

XVI. Jahrgang, Nr. 27

5. Juli 1963

INHALTSVERZEICHNIS

FORUM DER JUGEND

DIE AMERIKANISCHE JUGEND UND IHRE
ORGANISATIONEN (III)

Auch Mädchen brauchen die Erfahrung der
Kameradschaft

- Dritte Folge einer Serie von vier Artikeln -
(130 Zeilen)

Seite 1

RAUMFLUG

ATOMENERGIE IN DER RAUMFAHRT
(98 Zeilen, 1 Zeichnung)

Seite 6

PLASMA BESCHLEUNIGER FÜR ELEKTRISCHES TRIEBWERK
(16 Zeilen)

Seite 9

STEUERUNGS- UND NAVIGATIONS-AUSRÜSTUNG FÜR
APOLLO-RAUMSCHIFF IN AUFTRAG GEGEBEN
(14 Zeilen)

Seite 10

FORSCHUNG

PRÄZISIONSBILDER VOM MEERESGRUND
(22 Zeilen, 3 Photos)

Seite 11

DAS SONNENOBSERVATORIUM IN DER DC-8
(38 Zeilen)

Seite 12

KULTURNACHRICHTEN AUS DEN USA

LONG ISLAND FESTIVAL MIT GROSSEN NAMEN
(12 Zeilen)

Seite 14

DUKE-ELLINGTON-MUSIK IN NEUEN ARRANGEMENTS
(14 Zeilen)

Seite 14

ERSTES MUSIKFESTIVAL DER NEUEN NEW YORKER
PHILHARMONIE
(7 Zeilen)

Seite 15

EIN KULTURZENTRUM FÜR NORDKAROLINA
(9 Zeilen)

Seite 15

GEDENKTAGE IM AUGUST 1963

Seite 16

|| UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 28

12. Juli 1963

INHALTSVERZEICHNIS

MEDIZIN

THERAPIE UND RISIKO

Erfahrungen aus der Mayo-Klinik
Von Gert Weiss
(125 Zeilen)

Seite I

MISSBILDUNGEN ALS FOLGE VON VIRUSINFEKTIONEN

(46 Zeilen)

Seite V

FORUM DER JUGEND

DIE AMERIKANISCHE JUGEND UND IHRE ORGANISATIONEN (IV und Schluß)

Die Organisationen der Landjugend, der
Berufsjugend und andere Jugendbünde
- Vierte und letzte Folge einer Serie von
vier Artikeln -
(160 Zeilen)

Seite 1

WELTPOLITIK

LAOS ERNEUT IM BRENNPUNKT DES WELTINTERESSES

Die Hintergründe der ständigen Unruhen in
Laos
(140 Zeilen)

Seite 7

ATOM UND TECHNIK

STROM AUS RADIOISOTOPEN

Atomgenerator für Leuchtturm - 10 Jahre
wartungsfrei
(73 Zeilen, 1 Bild)

Seite 12

FERNSEHEN FÜR BLINDE

(30 Zeilen)

Seite 14

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

INHALTSVERZEICHNIS

MEDIZIN

SCHACH DEN AUGENKRANKHEITEN

Erblindung könnte in vielen Fällen verhindert werden

Von Howard A. Rusk
(76 Zeilen)

Seite 1

NEUES MEDIKAMENT GEGEN FOLGEERSCHINUNGEN LEICHTER SCHLAGANFÄLLE

(17 Zeilen)

Seite 3a

GASTSTUDENTEN

ANDEREN HELFEN HEIMISCH ZU WERDEN

Behörden, Bürger und Hochschulen bemühen sich um die Gaststudenten

(65 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 4

VON KUNST UND KÜNSTLERN

DER KULTURBEIRAT DES PRÄSIDENTEN

Ein Novum in der Kulturarbeit der Vereinigten Staaten

Von Norman Smith
(98 Zeilen)

Seite 7

PHILATELIE

EINE SONDERMARKE FÜR AMELIA EARHART

Der 24. Juli, der 65. Geburtstag der Ozeanfliegerin, wird in den USA feierlich begangen

(28 Zeilen)

Seite 11

US-VERFASSUNG

GEWALTENTRENNUNG UND RASSENINTEGRATION

Von unserem Washingtoner Mitarbeiter

(82 Zeilen)

Seite 13

POLITISCHES IN KÜRZE

GEFALLEN IN DER SCHLACHT DER IDEOLOGIEN

(9 Zeilen, 1 Bild)

Seite 10

WORÜBER MAN IN POLEN LACHT...

(11 Zeilen)

Seite 12

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

AMERIKA DIENST

U. S. Feature Service

Bad Godesberg I · Postfach 300 · Telefon Bad Godesberg 6013240

Allgemeines

XVI. Jahrgang, Nr. 30

26. Juli 1963

INHALTSVERZEICHNIS

POLITIK

NUR EINER IST PRÄSIDENT, NUR EINER TRÄGT
ALLE VERANTWORTUNG

Von Theodore C. Sorensen, Sonderberater
des US-Präsidenten
(130 Zeilen, 1 Bild)

Seite 1

KULTURPOLITIK

WISSENSCHAFT ALS NATIONALE AUFGABE

Aus der Arbeit der National Science
Foundation in Washington
Von Gert Weiss
(135 Zeilen)

Seite 6

THEATER

DIE FILMMETROPOLE WIRD THEATERSTADT oder
Hollywood im Wandel der Zeit

Von Norman Smith
(65 Zeilen)

Seite 11

ENTWICKLUNGSHILFE

BILLIGE KREDITE SOLLEN MIT MINISTERSESSELN
HONORIERT WERDEN

Die Wirtschaftshilfe des Sowjetblocks
Von Henry V. Burke
(109 Zeilen)

Seite 14

GEDENKTAGE IM SEPTEMBER 1963

Seite 18

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

ACHTUNG REDAKTIONEN! Wir machen darauf aufmerksam, daß wegen der
Sommerpause im August die nächste Ausgabe
ALLGEMEINES erst am 6. September 1963 zum
Versand kommen wird.

* * * * *

XVI. Jahrgang, Nr. 31

6. September 1963

INHALTSVERZEICHNIS

RASSENINTEGRATION

- DIE SCHWIERIGKEIT DER VERSTÄNDIGUNG
Von Dr. Lester B. Granger, Präsident
der Internationalen Konferenz für
Sozialarbeit
(75 Zeilen) Seite 1
- WEISS UND SCHWARZ ALS WOHNUNGSNACHBARN
(13 Zeilen) Seite 4
- ABSAGE DER AMERIKANISCHEN NEGER AN MAO TSE-TUNG
(36 Zeilen) Seite 4

PHYSIOLOGIE

- ZELLWACHSTUM - VON WIRKSTOFFEN GESTEUERT
Krebsforschung auf neuen Wegen
(90 Zeilen) Seite 6
- NEUES ZUR CHEMIE DER THYMUSDRÜSE
(25 Zeilen) Seite 9
- DIAGNOSE VON PHENYLKETONURIE VEREINFACHT
(29 Zeilen) Seite 10

DIE WISSENSCHAFT NOTIERT

- DER WALD DER TOTEN BÄUME
Biologische Experimente mit stark ionisierender
Strahlung
(75 Zeilen, 1 Bild) Seite 11
- WEIDEWIRTSCHAFT UND STRONTIUM-90
(20 Zeilen) Seite 14
- NEUE TIEFBOHRUNGEN GEPLANT
U-Boote als Plattformträger bei Projekt Mohole
(37 Zeilen) Seite 15

DIE BILDREPORTAGE

- AUF FRIEDENSWACHT IM STILLEN OZEAN
Die Siebente US-Flotte braucht keine Häfen -
Patrouillenfahrten über ein Drittel der Erde
(42 Zeilen, 6 Bilder) Seite 16

GEDENKTAGE IM OKTOBER 1963 Seite 19

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 32

13. September 1963

INHALTSVERZEICHNIS

BÜRGERRECHTE

WOFÜR SIE DEMONSTRIEREN

Die zehn Bürgerrechtsforderungen der
amerikanischen Neger
(Hintergrundmaterial)
(80 Zeilen)

Seite 1

"WEISSE" STIFTUNGEN UNTERSTÜTZEN
BÜRGERRECHTSPROGRAMME
(20 Zeilen)

Seite 4

PRESSE

BINDEGLIED ZWISCHEN VERGANGENHEIT UND GEGENWART

Die Rolle der fremdsprachigen Presse in den
Vereinigten Staaten
Von Lillian Lane
(150 Zeilen)

Seite 5

LITERATUR

THOMAS-MANN-VORTRÄGE IN NEUAUFLAGE

(14 Zeilen)

Seite 10

ATOM UND TECHNIK

EXPERIMENTE MIT URKRÄFTEN DER NATUR

Wissenschaftliche Ergebnisse unterirdischer
Kernexplosionen
(80 Zeilen)

Seite 11

ENERGIE AUS STRONTIUM-90

(50 Zeilen)

Seite 14

DELFIN-KUNSTSTOFF MACHT METALLEN KONKURRENZ

(23 Zeilen)

Seite 15

DIE WISSENSCHAFT NOTIERT

MEERESBIOLOGISCHE FORSCHUNG MIT SONAR-ECHOS

(40 Zeilen)

Seite 17

RAUMFLUG

BEMANNTE RAUMFAHRT - ZWEITE RUNDE

(90 Zeilen, 3 Bilder)

Seite 19

|| UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

AMERIKA DIENST

U. S. Feature Service

Bad Godesberg I · Postfach 300 · Telefon Bad Godesberg 6013240

Allgemeines

XVI. Jahrgang, Nr. 33

20. September 1963

INHALTSVERZEICHNIS

ZUR FRANKFURTER BUCHMESSE 1963

(9.-14. Oktober)

MILLIONENUMSÄTZE IN CENTBETRÄGEN

Das Verlagsprogramm der Staatlichen Druckerei der
Vereinigten Staaten
(70 Zeilen)

Seite 1

POLITIK

DIE PERMANENTE REVOLUTION

Von Arthur Schlesinger jr.
(130 Zeilen)

Seite 4

RAUMFLUG

SYNCOM MACHT TELSTAR ERNSTHAFT KONKURRENZ

Große Leistung bei einfachem Betrieb
(86 Zeilen)

Seite 9

STARTSTUFE DER TITAN III C

Erfolgreicher Test mit größter Feststoffrakete
der USA
(21 Zeilen, 1 Bild)

Seite 12

AUS DER MEDIZIN

OPERATION MIT ULTRASCHALL

Neue Möglichkeiten für Therapie und Diagnose
in Psychiatrie und Neurologie
(62 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 13

EDDIE KNOWLES - PARADEFALL DER UNFALLCHIRURGIE

Angenährter Arm wieder gut beweglich - Empfindung
kehrt zurück (38 Zeilen)

Seite 16

KREBSDIAGNOSE MIT INFRAROTKAMERA

(8 Zeilen)

Seite 17

STERILE PLASTIKHÜLLE FÜR THERMOMETER

(9 Zeilen)

Seite 17

KULTURNACHRICHTEN AUS DEN USA

AMERIKA STELLT AUS:

"AUS PRIVATSAMMLUNGEN" (7 Zeilen)

Seite 18

MARCEL DUCHAMP IN PASADENA (12 Zeilen)

Seite 18

NEW YORKER MUSEEN PFLEGEN AUSLANDSBEZIEHUNGEN (25 Zeilen)

Seite 19

AVANTGARDE IN DER NATIONALGALERIE (11 Zeilen)

Seite 20

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

* * * * *

XVI. Jahrgang, Nr. 34

27. September 1963

INHALTSVERZEICHNIS

FORSCHUNG UND RAUMFAHRT

FÜNF JAHRE WELTRAUMBEHÖRDE "NASA"

Institution der Forschung als Stimulans für
Wirtschaft und Politik
(130 Zeilen, 1 Bild)

Seite 1

NEUE BODENSTATION FÜR WETTERBEOBACHTUNGSSATELLITEN

(10 Zeilen)

Seite 5

EXPLORER XVI: BISHER ÜBER 15 000 METEORITENTREFFER

(15 Zeilen)

Seite 6

KEINE STÖRUNG DER RADIOASTRONOMIE DURCH KUPFER- NADELGÜRTEL

(20 Zeilen)

Seite 6

BILLIGER KATALYSATOR FÜR KRAFTZELLEN

(16 Zeilen)

Seite 7

PROJEKT VELA

Forschungsprogramm zur Ortung von Kernexplosionen
(26 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 8

VON KUNST UND KÜNSTLERN

BROADWAYBILANZ 1962/63

Leichte Kost - echtes Komödiantentum
(68 Zeilen)

Seite 9

SHAKESPEARE IN KALIFORNIEN

(12 Zeilen)

Seite 11

DAS PORTRÄT

MARTIN LUTHER KING

Ein Mann und seine Mission
(52 Zeilen, 1 Bild)

Seite 12

ANHANG

KENNEDY RUFT ZUR ZUSAMMENARBEIT FÜR DEN FRIEDEN AUF

Wortlaut der Rede des amerikanischen Präsidenten vom
20. September 1963 vor der 18. UN-Vollversammlung

DIE ROLLE DEUTSCHLANDS IN DER ENTWICKLUNG DER WELTPOLITIK

Wortlaut einer Rede von Walt W. Rostow, dem Vorsitzenden
des Planungsstabes im US-Außenministerium, vom 18. September
1963 vor der Universität von Dayton (Ohio)

AM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 35

4. Oktober 1963

INHALTSVERZEICHNIS

KOMMUNISMUS

ZANKAPFEL SINKIANG

Peking beschuldigt Moskau subversiver Umtriebe -
Massenflucht der Moslem-Bevölkerung nach der UdSSR
Von Bertram Jones
(98 Zeilen, 1 Karte)

Seite 1

WEISSES HAUS

EINE ARBEITSBIBLIOTHEK FÜR DEN PRÄSIDENTEN

2600 Bände bilden den Grundstock der neuen
Bibliothek des Weissen Hauses
Von Norman Smith
(98 Zeilen)

Seite 5

LEBEN IN DEN USA

190 MILLIONEN AMERIKANER

(20 Zeilen)

Seite 9

RAUMFAHRT

FLIEGENDE BADEWANNE

Forschungsgerät M-2 als Vorläufer für Satellitenfähre
(36 Zeilen, 1 Bild)

Seite 10

NUTZEN DER RAUMFAHRT

Neue Materialien und Verfahren für die Industrie
(82 Zeilen)

Seite 11

ATOM UND TECHNIK

STRAHLEN GEGEN MIKROBEN

Kobalt-60 und Elektronenbeschleuniger für die
Konservierung von Nahrungsmitteln
(78 Zeilen, 1 Bild)

Seite 15

ENDE DER SCHAUMPLAGE IN SICHT

Versuche zur Entwicklung neuer synthetischer Detergentien
(14 Zeilen)

Seite 18

ATOMKREISEL (9 Zeilen, 1 Bild)

Seite 18

GOLDLEGIERUNG - SUPRALEITFÄHIGES MATERIAL (17 Zeilen)

Seite 19

GEDENKTAGE IM NOVEMBER 1963

Seite 20

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 36

11. Oktober 1963

INHALTSVERZEICHNIS

POLITIK

DAS ATOMARE RISIKO - Die Lehren von Kuba
Von Walter Lippmann
(200 Zeilen)

Seite 1

DIE POLARIS-U-BOOTE
(75 Zeilen, 3 Bilder)

Seite 8

KULTUR

AMERIKANISCHES KAMMERMUSIKENSEMBLE KONZERTIERT
IN WESTDEUTSCHEN STÄDTEN

Nürnberg (23. Oktober); Freiburg (25. Oktober);
Köln (28. Oktober); Hagen/Westf. (30. Oktober);
Kassel (1. November)
(37 Zeilen, 1 Bild)

Seite 11

HUNDERT JAHRE NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
(20 Zeilen)

Seite 12

GESUNDHEITSWESEN UND MEDIZIN

LEBENSLANGER SCHUTZ GEGEN POLIO DURCH
SCHLUCKIMPfung?
(30 Zeilen)

Seite 14

IMMUNISIERUNG GEGEN MASERN
(32 Zeilen)

Seite 15

EINE STADT HILFT SICH SELBST
Die Bürger von Deer River bauten
sich ein modernes Krankenhaus
(48 Zeilen)

Seite 16

DIE LUFT, DIE WIR ATMEN
Abgase und Industriestaub als mögliche
Krankheitsursachen
(98 Zeilen)

Seite 18

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

INHALTSVERZEICHNIS

NOBELPREIS

KREUZZUG WIDER DIE ATOMBOMBE

Friedensnobelpreis 1962 für
Linus C. Pauling
(67 Zeilen)

Seite 1

SOWJETUNION

DER KOMMUNISTISCHE STAAT UND DIE LANDWIRTSCHAFT

Von Allen B. Ballard, Jr., Dozent für Politische
Wissenschaften am City College, New York
(150 Zeilen)

Seite 4

KULTURPOLITIK

GIBT ES NOCH MÄZENE?

Die Rolle der Stiftungen im Kulturleben
der USA
Von James L. Kunen
(80 Zeilen)

Seite 10

MEDIZIN - TECHNIK

ALTERN ALS MEDIZINISCHES PROBLEM

(95 Zeilen, 1 Bild)

Seite 13

HERZDIAGNOSE PER TELEPHON

(45 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 16

ANHANG

TESTSTOPPVERTRAG IN KRAFT GETRETEN (10. Oktober 1963)
Wortlaut des Vertrags über ein Verbot von Kernwaffen-
versuchen in der Atmosphäre, im Weltraum und unter
Wasser

|| UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

AMERIKA DIENST

U. S. Feature Service

Bad Godesberg 1 · Postfach 300 · Telefon Bad Godesberg 6013240

Allgemeines

XVI. Jahrgang, Nr. 38

25. Oktober 1963

INHALTSVERZEICHNIS

FORSCHUNG

DAS RADAR-OHR VON ARECIBO

Größte Beobachtungsstation der Welt für
Ionosphärenforschung und Radioastronomie
(95 Zeilen, 1 Bild)

Seite I

OPER

ZUM ACHTZIGSTEN GEBURTSTAG DER "MET"

Die Geschichte der Metropolitan Opera
Von David Ewen
(150 Zeilen, 1 Bild)

Seite 1

PUBLIZISTIK

WAS MACHT DIE "COMIC STRIPS" SO POPULÄR?

Zwanzig amerikanische Psychologen, Soziologen,
Kritiker und Zeichner beschäftigen sich mit
der Bedeutung der "Funnies"
Von Norman Smith
(95 Zeilen)

Seite 7

RAUMFLUG

IONOSPHERENSONDE S-66

Satellit für Funkbeobachtungen auf weltweiter
Basis
(98 Zeilen, 1 Bild)

Seite 11

ZAHL DER NASA-ASTRONAUTEN AUF 30 ERHÖHT

(10 Zeilen)

Seite 14

NEUER WELLENPLAN FÜR WELTRAUMFUNK

Vereinigte Staaten und Sowjetunion legen in
Genf ihre Mondfahrtpläne vor
(48 Zeilen, 1 Bild)

Seite 15

REAKTOREN

SNAP-REAKTOR AUF DEM PRÜFSTAND

(24 Zeilen)

Seite 17

HEISSDAMPF IN LEISTUNGSREAKTOR ERZEUGT

(13 Zeilen)

Seite 18

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

* * * * *

AMERIKA DIENST

U. S. Feature Service

Bad Godesberg I · Postfach 300 · Telefon Bad Godesberg 6013240

Allgemeines

XVI. Jahrgang, Nr. 39

1. November 1963

INHALTSVERZEICHNIS

KOMMUNISMUS

KOMMUNISTISCHE MISSWIRTSCHAFT IN KUBA

Viereinhalb Jahre Castro-Herrschaft haben die einst blühende Wirtschaft Kubas an den Rand des Ruins gebracht
Von Ernesto Morales
(92 Zeilen)

Seite 1

VEREINTE NATIONEN

INSTITUT FÜR INTERNATIONALE ERZIEHUNG ERHÄLT NEUES HAUPTQUARTIER

(11 Zeilen)

Seite 4

SOZIOLOGIE

DIE NEUE WELT DER AMERIKANISCHEN NEGER

Eine bemerkenswerte Studie über die geistige Dynamik des Negers
Von John Kerigan
(90 Zeilen)

Seite 5

FOLKLORE

DIE MUSIK DER AMERIKANISCHEN NEGER

(14 Zeilen)

Seite 8

FORSCHUNG

FRUCHTBARKEIT UND GEBURTENREGELUNG

Eine amerikanische Übersicht über Forschungsprojekte des In- und Auslandes
(98 Zeilen)

Seite 9

ANTIKÖRPER GEGEN RHESUSFAKTOR NEUTRALISIERBAR?

(46 Zeilen)

Seite 12

WEISSE BLUTZELLEN BEI MINUS 196 GRAD CELSIUS KONSERVIERBAR

(26 Zeilen)

Seite 14

REINER SAUERSTOFF BEEINFLUSST LUNGENFUNKTION

(19 Zeilen)

Seite 15

INJEKTIONSSPRITZE

INHALTSVERZEICHNIS

NOBELPREIS

NOBELPREIS FÜR PHYSIK 1963 VERLIEHEN
(90 Zeilen)

Seite I

MEILENSTEINE

HUNDERT JAHRE "GETTYSBURG ADDRESS"

Am 19. November 1863 sprach Präsident Lincoln die Worte: ...und daß die Herrschaft des Volkes, durch das Volk, für das Volk, auf Erden nicht untergehe (50 Zeilen, 1 Bild)

Seite 1

DAS PORTRAT

BERND T. MATTHIAS: SPEZIALIST FÜR SUPRALEITER
Dauerstrom bei Weltraumkälte
(100 Zeilen)

Seite 4

ATOM UND TECHNIK

GRÖSSTER LINEARBESCHLEUNIGER DER WELT
FÜR STANFORD-UNIVERSITÄT
(40 Zeilen, 1 Bild)

Seite 8

MEHRZWECK-REAKTORSTATIONEN VON DEN USA BEFÜRWORDET
(30 Zeilen)

Seite 9

METALLOGRAPHIE MIT RADIOISOTOPEN
(23 Zeilen)

Seite 10

SYNTHESEWASCHMITTEL WERDEN GESÜSST
Zucker beschleunigt biologischen Abbau von Detergentien
(10 Zeilen)

Seite 11

WIEVIEL WIEGT DER TEER IM ZIGARETTENRAUCH?
(19 Zeilen, 1 Bild)

Seite 12

MEDIZIN

AUS DER CHIRURGIE
(80 Zeilen)

Seite 13

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 41

15. November 1963

INHALTSVERZEICHNIS

ABRÜSTUNG

DAS JAHR 1963 UND DIE FRAGE DER ABRÜSTUNG

Zwei Abkommen lassen die Abrüstungsexperten auf weitere Erfolge hoffen, doch sind bis zur Erreichung der von den USA und den Vereinten Nationen angestrebten allgemeinen und vollständigen Abrüstung noch viele Hindernisse aus dem Wege zu räumen

(Teil I: 80 Zeilen)

Seite 1

(Teil II und Schluß: 80 Zeilen)

Seite 3

VEREINTE NATIONEN

SOWJETS WOLLEN KÜRZUNG IHRES UN-BEITRAGS

(17 Zeilen)

Seite 6

THEATERLITERATUR

EUGENE O'NEILL UND DIE NACHWELT

Zum zehnten Todestag (27. Nov. 1963) des wohl größten amerikanischen Dramatikers des 20. Jahrhunderts

(110 Zeilen)

Seite 7

FORSCHUNG - TECHNIK

DIE BIOZELLE

"Arbeits"-Bakterien für Dauerbatterie
(74 Zeilen, 1 Bild)

Seite 11

VIBRATIONSTHERMOMETER FÜR MEERESKUNDLICHE UNTERSUCHUNGEN

(16 Zeilen)

Seite 14

IM TIERVERSUCH: LASER-STRAHL GEGEN KREBSGESCHWULST

(20 Zeilen)

Seite 14

RAUMFLUG

GEHSCHULE FÜR RAUMFAHRER

Langley-Institut - Zentrum der Grundlagenforschung für den bemannten Raumflug
(82 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 16

X-15 SOLL SCHNELLER WERDEN

(18 Zeilen)

Seite 19

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 42

22. November 1963

INHALTSVERZEICHNIS

WELTKOMMUNISMUS

NORDKOREA UND DER CHINESISCH-SOWJETISCHE KONFLIKT

Ein Satellit Moskaus steht heute eindeutig im Lager Pekings

Von Wallace Andrews

(Teil I: 72 Zeilen)

(Teil II: 45 Zeilen)

Seite 1

Seite 3

LEBEN IN DEN USA

BROADWAY UND TIMES SQUARE

Lieblingskinder des New Yorkers

(62 Zeilen, 1 Bild)

Seite 5

MEDIZIN

LEBENDE ZÄHNE WERDEN ÜBERPFLANZT

Neues aus der zahnmedizinischen Forschung in den USA

(75 Zeilen, 1 Bild)

Seite 8

US-REGIERUNG FÖRDERT AUSBILDUNG VON ZAHNÄRZTEN

(26 Zeilen)

Seite 10

NEUE PREISTRÄGER DER KENNEDY-STIFTUNG

(24 Zeilen)

Seite 11

FORSCHUNG - TECHNIK

DER KONTINENT VON EIS UND SCHNEE (I)

Das US-Forschungsprogramm 1963/64 in der Antarktis ist angelaufen

(110 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 13

BRUTREAKTOR EBR 2 IN BETRIEB

(15 Zeilen)

Seite 17

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

* * * * *

XVI. Jahrgang, Nr. 43

29. November 1963

INHALTSVERZEICHNIS

LYNDON B. JOHNSON, 36. PRÄSIDENT DER
VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA

(125 Zeilen, 1 Porträt)

Seite 1

CLAUDIA ALTA TAYLOR JOHNSON

Die neue First Lady der Vereinigten Staaten
(95 Zeilen, 1 Porträt)

Seite 6

PRÄSIDENT KENNEDYS LETZTE REDE

- Eine Mahnung über das Grab hinaus -

Text der Ansprache, die Präsident Kennedy am
22. November 1963 anlässlich der Jahresversamm-
lung des Dallas Citizens Council zu halten
beabsichtigte. Präsident Kennedy ist auf dem
Wege zu dieser Veranstaltung einem Attentat
zum Opfer gefallen. Die Rede, die nicht
gehalten wurde, ist zu einem politischen
Vermächtnis des ermordeten Präsidenten geworden
(270 Zeilen)

Seite 10

JOHN W. MCCORMACK

Sprecher des Repräsentantenhauses und heute erster
Mann in der Präsidentschaftsnachfolge der USA
(62 Zeilen)

Seite 20

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

XVI. Jahrgang, Nr. 44

6. Dezember 1963

INHALTSVERZEICHNIS

WEIHNACHTEN IN DEN USA

SANTA CLAUS - CHRISTBÄUME - WEIHNACHTSKRIPPEN

Amerikas Weihnachtsbräuche sind in der Tat international
(110 Zeilen, 5 Bilder)

Seite 1

ZWEI WEIHNACHTSKARTEN

Nach Originalaquarellen von Jacqueline Kennedy
Von Norman Smith
(73 Zeilen, 2 Bilder)

Seite 6

FORSCHUNG

DER KONTINENT VON EIS UND SCHNEE (II u.Schluß)

Biologische Luftbrücke von der Süd- zur Nord-
halbkugel
(130 Zeilen)

Seite 9

ERDBEBEN ODER KÜNSTLICHE ERSCHÜTTERUNGEN?

Die Unterscheidung ist schwierig
(44 Zeilen, 1 Bild)

Seite 14

ANHANG

"WIR WERDEN IN DEM STREBEN NACH FRIEDEN UNERMÜDLICH SEIN"

Ansprache Präsident Johnsons vor beiden Häusern des Kongresses
(27. November 1963)

"UNSERE KRAFT UND ENERGIE IST AUF DIE ZUKUNFT GERICHTET"

Botschaft Präsident Johnsons zum Erntedanktag 1963
(28. November 1963)

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

AMERIKA DIENST

U. S. Feature Service

Bad Godesberg 1 · Postfach 300 · Telefon Bad Godesberg 6013240

Allgemeines

XVI. Jahrgang, Nr. 45

13. Dezember 1963

INHALTSVERZEICHNIS

POLITIK

PARTNERSCHAFT IM WELTRAUM

Modellfall für die Lösung politischer Probleme
Von Botschafter Adlai E. Stevenson
(125 Zeilen)

Seite 1

ENTWICKLUNGSHILFE

HILFE IM ALLTAG

Aus der Arbeit des amerikanischen Friedenskorps
Von Sargent Shriver
(94 Zeilen)

Seite 6

KULTURNOTIZ

NEUE SPIELZEIT DES NEW YORK CITY BALLET

(9 Zeilen)

Seite 9

RAUMFLUG

CENTAUR

Eine neue Klasse von Trägerraketen
(93 Zeilen, 1 Bild)

Seite 10

KAP KENNEDY

Früher Versuchsplatz - in wenigen Jahren
Weltraumbahnhof
(72 Zeilen, 1 Bild)

Seite 14

EXPLORER XVIII

Interplanetare Meßstation zwischen Mond und Erde
(36 Zeilen, 1 Bild)

Seite 16

FORSCHUNG

NEUE FORSCHUNGEN ZUR ZELLSTRUKTUR

DNS-Moleküle auch im Zellplasma nachgewiesen
(40 Zeilen)

Seite 18

GEDENKTAGE IM JANUAR 1964

Seite 20

ANHANG

NATÜRLICHE HILFSQUELLEN DER WELT

Die Situation heute und in der Zukunft
Wortlaut des Vortrags, den S. Exzellenz der Botschafter der
Vereinigten Staaten, George C. McGhee, am 11. Dezember 1963
vor der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-
Westfalen in Düsseldorf gehalten hat

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

A M E R I K A D I E N S T

Mit der vorliegenden Gemeinschaftsausgabe unserer Briefdienste ALLGEMEINES und WIRTSCHAFT UND ARBEIT, die in Jahresrückblicken Themen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Technik und Kultur behandeln, schließen wir den Jahrgang 1963 ab.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir allen unseren Beziehern für das Interesse danken, das sie unseren Publikationen auch in diesem Jahre zugewandt haben, und ihnen unsere besten Wünsche für ein erfolgreiches Neues Jahr übermitteln.

Die nächste Ausgabe unserer AMERIKA DIENSTE wird in der gewohnten Form am 10. Januar 1964 zum Versand kommen.

REDAKTION AMERIKA DIENST

I N H A L T

I. POLITIK

PRÄSIDENT JOHNSON WIRD JOHN F. KENNEDYS
POLITIK DER ENTSPANNUNG FORTSETZEN: DAS
JAHR 1963 UND DIE ABRÜSTUNG

(100 Zeilen)

Seite I-1

FORTSCHRITTE UND RÜCKSCHLÄGE: DIE
AMERIKANISCHE BÜRGERRECHTSFRAGE IM JAHR 1963

(70 Zeilen)

Seite I-5

II. WIRTSCHAFT UND ARBEIT

EIN SPITZENJAHR MIT KLEINEN SORGENFALTEN

(91 Zeilen)

Seite II-1

1963 BRACHTE NEUEN STIL IM TARIFVERHAND-
LUNGSWESEN

(72 Zeilen)

Seite II-5

III. WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFT UND TECHNIK IN DEN USA - 1963

Seite III-1

Forschung - lebenswichtig in unserer Zeit

Licht aus dem LASER

Atomenergie und Kernforschung

Computer

Chemie

Astronomie und Weltraumforschung

Raumfahrt und Raketentechnik

Medizin und Biologie

(450 Zeilen)

IV. KULTUR

ÜBER ZWANZIGTAUSEND NEUERSCHEINUNGEN
BEREICHERTEN DEN BUCHMARKT 1963

(120 Zeilen)

Seite IV-1

EIN JAHR KULTURELLER WECHSELBEZIEHUNGEN
ZWISCHEN DEN USA UND DER WELT

(68 Zeilen)

Seite IV-5

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORUM DER JUGEND

DIE AMERIKANISCHE JUGEND UND IHRE ORGANISATIONEN (III)

Auch Mädchen brauchen die Erfahrung der Kameradschaft

(Dritte Folge einer Serie von vier Artikeln)

(130 Zeilen)

Die Erziehung der Mädchen für die Gemeinschaft muß anders angepackt werden als bei den Jungen. Was aus einem Mädchen wird oder nicht wird, hat nicht unwesentliche Auswirkungen auf das Leben in der Familie, der Gemeinden und des Staates. Um sich zu einem weltaufgeschlossenen Menschen entwickeln zu können, zu einer Frau, die den Anforderungen der modernen Gesellschaft gewachsen ist, braucht auch ein Mädchen die Erfahrung der Gemeinschaft, die Partnerschaft und die Kameradschaft der Gruppe. Dies gilt besonders in den USA, wo die Frau seit den Pioniertagen der Siedler die Partnerin des Mannes ist: Solche Überlegungen haben auch früh schon zur Gründung von Mädchenorganisationen in den Vereinigten Staaten geführt.

Da wären zunächst die "Camp Fire Girls" - Lagerfeuermädchen - zu nennen, eine 1910 gegründete Organisation, die ihre Existenz der Weitsicht des Arztehepaars Dr. Luther Halsey Gulick verdankt. Es wollte die jungen Mädchen besser auf ihre veränderte Rolle in der modernen Gesellschaft des 20. Jahrhunderts vorbereiten, als dies bis dato geschehen war, wollte ihren Sinn für die geistigen Werte und die Schönheit des Daseins schärfen und sie zu verantwortungsbewußten, brauchbaren und patenten Menschen erziehen, die - körperlich und geistig - mit den Problemen des Alltags fertig werden, ohne dabei an fraulichem Charme einzubüßen.

Die "Camp Fire Girls" haben ihre Arbeitsgruppen in drei Alterskategorien einteilt: von sieben Jahren an aufwärts. Die älteren

Älteren sind in den "Horizon Clubs" zusammengeschlossen - und zwar in Gruppen zu je dreißig Mädchen -, deren Programme ihnen reichlich Gelegenheit zu individueller Entfaltung geben. In diesen Gruppen wird die Kameradschaft gepflegt, wird gewandert und werden mancherlei Fertigkeiten und Sport gelehrt. Dazu gehören Schwimmen, Nähen, Kochen, Zelte bauen und Theater spielen. Die "Camp Fire Girls" bevorzugen das kleine Programm, das der Individualität größeren Spielraum läßt.

Neben den "Camp Fire Girls" spielen im besonderen die "Girls' Clubs of America" eine bedeutende Rolle in der Mädchenerziehung. Ihre Aufgaben sind ähnlicher Art. Sie unterhalten Klubheime, wo die 6- bis 18jährigen Mädchen nach der Schule Geselligkeit und Anregung finden und wo sie sich bei Spiel und Sport betätigen können. In den Klubhäusern gibt es fast immer eine Küche, ein Nähzimmer und eine Bastelstube; dazu kommt meist noch ein Raum für gesellige Veranstaltungen, bei denen auch getanzt werden darf; und die neuesten unter den Heimen haben mitunter sogar auch ein Schwimmbad. Aber, ob alt oder neu, in jedem Heim wird Wert auf eine stille Ecke zum Lesen, Träumen oder Nachdenken gelegt.

Mit ihren 95 Girls' Clubs in 21 Bundesstaaten und ihren nur wenig mehr als 50 000 Mitgliedern bleibt diese Mädchenorganisation zahlenmäßig jedoch weit hinter den vorher erwähnten "Boys' Clubs of America" zurück. Dennoch ist sie die einzige Mädchenorganisation in den USA mit täglichem Programm. Wie Mrs. Esther Peterson, Leiterin der Abteilung Frauenfragen im US-Arbeitsministerium, kürzlich erklärte, ist es gerade solchen Organisationen wie den "Girls' Clubs of America" zu danken, daß das Friedenskorps bei den jungen Amerikanerinnen einen so spontanen Widerhall gefunden hat.

Das Gegenstück zum "Christlichen Verein Junger Männer", zur Y.M.C.A., ist die 1858 in New York gegründete Y.W.C.A. mit ihren heute mehr als zwei Millionen Mitgliedern und einem umfassenden Jugendprogramm, das auch die Anliegen der weiblichen Landjugend und jener Jugendlichen berücksichtigt, die Ende der sechziger Jahre in den Arbeitsprozeß eingegliedert werden. Hinzu kommt ein weit-

weitgespanntes Erwachsenenbildungsprogramm.

College-Studentinnen, die Y-Gruppen angehören, kümmern sich um die Freuden und Leiden ihrer Kommilitonen, treten für Wahrheit und Gerechtigkeit ein und sind selbst Muster an Opferbereitschaft und Disziplin. Jährlich führen die "Y's" an die 225 Konferenzen sowie Beratungs- und Arbeitstagungen durch. An 475 amerikanischen Hochschulen sind Y-Gruppen tätig - ein Zeichen dafür, wie ernst die jungen Mädchen ihre Aufgabe nehmen im Bewußtsein ihrer Mitverantwortung für die Gestaltung unserer heutigen Welt.

Die erfolgreiche Arbeit der Y's macht sich zunächst immer nur im begrenzten Rahmen bemerkbar; insgesamt gesehen aber konnten bedeutende Fortschritte erzielt werden, sei es durch die Eröffnung einer Y.W.C.A.-Cafeteria im südstaatlichen Atlanta, in der in vorbildlicher Weise die Gleichheit der Rassen demonstriert wird, sei es durch die völlige Integration der Y-Einrichtungen in Indianapolis oder durch das Beispiel des Y-Klubs in Buffalo (New York), der einem Neger die Klubleitung übertrug. Wo immer sich die Chance ergab, haben sich Y.W.C.A.-Studentenführerinnen für den Abbau der Rassenschranken mit friedlichen Mitteln eingesetzt.

Eines der interessantesten Projekte der Y.W.C.A. ist das Internationale Akademische Austauschprogramm, das zwar umfangmäßig noch klein ist, im Sommer 1960 z.B. aber immerhin schon 25 jungen Amerikanerinnen eine Studienfahrt durch die Sowjetunion ermöglichte. Ihr Besuch wurde bereits im darauffolgenden Frühjahr von 16 sowjetischen Studentinnen erwidert.

Es ist ein Grundsatz der Y-Erziehung, die Fähigkeiten ihrer Mitglieder in der Menschenführung durch die Praxis zu fördern. Dies geschieht in erster Linie in den sogenannten Bürgerkundlichen Seminaren. Während die jungen Studentinnen tagsüber in den verschiedenen Dienststellen der einzel- und bundesstaatlichen Verwaltungen volontieren, besuchen sie abends die Seminare. Dasselbe gilt für die Fortbildung auf dem Gebiet der Volksgesundheit, der Mentalhygiene usw.

Die

Die Organisation, vorzugsweise die Gruppen der 12- bis 17jährigen, breitet sich auch in den Entwicklungsländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas immer mehr aus. In diesen Ländern wächst die Zahl der Mädchen, die Gelegenheit haben, eine Schule zu besuchen, ständig, und auch sie drängen danach, mehr über die Welt, in der sie leben, zu erfahren. In den Y-Klubs erwerben sie neue Fertigkeiten, lernen sie erstmals den Begriff "Kameradschaft" kennen. Als 1961 das amerikanische Friedenskorps gegründet wurde, beschlossen die Y.W.C.A.-Gruppen der USA, durch die Bereitstellung und Ausbildung geeigneter junger Leute aktiv am Programm dieses Friedenskorps mitzuwirken.

Die weibliche Pfadfinderjugend, die "Girl Scouts", wurden 1912 in den Vereinigten Staaten gegründet, und zwar durch zwölf Mädchen in Savannah, Georgia. Aus diesem Dutzend sind inzwischen 3 1/2 Millionen Mitglieder geworden, die in kleineren Gruppen ihr Programm erfüllen. Pfadfinderin kann werden, wer Lust dazu hat. Religion, Herkunft, Hautfarbe sind ohne Belang. Zur Seite stehen den "Girl Scouts" nahezu 800 000 Erwachsene, einschließlich jener 40 000, die sich um die Regelung der Finanzen, die Ausarbeitung der Programme kümmern oder in den Camping-Ausschüssen tätig sind.

Das Motto der "Girl Scouts" lautet: Den Mädchen helfen, daß sie sich zu glücklichen, verantwortungsbewußten Menschen entwickeln, die bereit sind, ihre Fähigkeiten und ihr Können in den Dienst der Familie, der Gemeinden, des Landes und der Welt zu stellen. Seit Bestehen der Organisation in den USA sind an die 20 Millionen Amerikanerinnen zu irgendeiner Zeit ihres Jungmädchendaseins einmal Pfadfinderinnen gewesen.

Das Tätigkeitsfeld der "Girl Scouts" reicht weit über die Grenzen der eigenen Heimat hinaus, dennoch aber heißt einer ihrer Wahlsprüche "Lernen beginnt zu Hause" - in der Nachbarschaft z.B., wo sie sich von Emigranten erzählen lassen, wie man in fremden Ländern lebt. Jährlich senden sie Tausende von Paketen mit Lebensmitteln, Kleidung, Lehrmitteln, Sämereien und anderen nützlichen Dingen nach Übersee. Sie unterstützen das Weltkinderhilfswerk der Vereinten Nationen, sie unterhalten Brief-

Brieffreundschaften in allen Ländern der Welt, holen jedes Jahr im Rahmen des Pfadfinderaustauschs jugendliche Vertreterinnen aus 30 bis 40 Ländern nach den USA und schicken selbst hundert und mehr ihrer Mitglieder der älteren Gruppen ins Ausland, damit sie an internationalen Treffen, Lagern und Kongressen teilnehmen können. Andere gehen in kleineren Gruppen auf die Wanderschaft - insgesamt etwa tausend Mädchen sind es, die mit ihren Führerinnen jährlich "auf große Fahrt" gehen, die sorgfältig vorbereitet wird: das heißt, solchen Ereignissen gehen mindestens zwei Jahre des Studiums der Fremdsprachen sowie der Geographie, der Sitten und des Brauchtums der betreffenden Länder voraus. Finanziert werden diese Fahrten durch Spenden, die die Mädchen quasi pennyweise zusammen sammeln und die doch alljährlich die stattliche Summe von rund 200 000 Dollar ergeben, die wiederum dem Weltfreundschaftsfonds der Pfadfinder zufließt. (Wird fortgesetzt mit: Die Organisationen der Landjugend, der berufstätigen Jugend und andere Jugendbünde)

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

ATOMENERGIE IN DER RAUMFAHRT

(98 Zeilen)

Hilfsstromaggregate

Mit der Attrappe eines Reaktors vom Typ SNAP 10 A, der 500 Watt Betriebsstrom für Raumfahrzeuge liefern kann, ließ die US-Atomenergie-Kommission (AEC) Ende Mai 1963 den ersten Flugtest durchführen. Eine vierstufige SCOUT-Feststoffrakete schoß das Gerät vom Startplatz Wallops Island (Virginia) über eine 1200 km lange Strecke in ein Gebiet südlich von Bermuda im Atlantik; das Maximum der Flughöhe betrug 150 km. Bei der Rückkehr trat die Nutzlast mit einer Geschwindigkeit von 6600 m/sec in die dichte Atmosphäre ein.

Das Experiment sollte die Frage klären helfen, ob infolge der starken Erhitzung, die bei dieser Geschwindigkeit durch die Reibung mit der Luft entsteht, radioaktive Bestandteile wie Brennelemente zu derart fein verteiltem Staub verglühen, daß sie in großer Höhe praktisch auf Jahre hinaus in der Schwebelage gehalten werden. Dabei verlieren sie ihre Aktivität, so daß sie keinen Schaden anrichten, wenn sie schließlich zur Erdoberfläche sickern.

Das Verhalten des Versuchsreaktors, der nicht mit aktiven Brennelementen, sondern nur mit Nachbildungen aus nicht-radioaktivem Material ausgerüstet war, wurde durch ein besonderes Fernmeßsystem über Funk laufend kontrolliert. In der Start- und Rückkehrphase wurde das Gerät außerdem mit optischen Spezialkameras genau beobachtet.

Nach

Nach Angaben der AEC hat das Experiment sehr wichtige und wertvolle Unterlagen erbracht. In den kommenden zwei Jahren sollen zwei ähnliche Versuche folgen, ehe man darangeht, Raumflugkörper regulär mit SNAP-Reaktoren auszurüsten. Der leistungsfähigste Reaktor dieser Serie ist SNAP-50, der 1000 kW erzeugen und Ende der sechziger Jahre in Testflügen erprobt werden soll.

Parallel zur Entwicklung kleiner, leistungsfähiger Hochtemperaturreaktoren läuft in der SNAP-Serie ein weiteres Projekt zum Bau von Radioisotopenbatterien besonders geringen Gewichts und langer Lebensdauer. Die Brauchbarkeit des hier angewandten Prinzips haben die SNAP-3-Batterien von zwei TRANSIT-Navigationssatelliten zur Genüge bewiesen. TRANSIT IV A bezieht aus dem nur 2,3 kg schweren thermoelektrischen Konverter seit zwei Jahren Betriebsstrom. Die Leistung lag nahezu kontinuierlich bei 5 Watt. Wollte man mit herkömmlichen chemischen Batterien eine entsprechende Stromleistung erzielen, so würde man Akkumulatoren im Gesamtgewicht von einigen Tonnen benötigen.

Die nächste Serie von TRANSIT-Satelliten soll mit SNAP-9-Geräten (20 Watt, 12 kg Gewicht, Betriebsdauer mehrere Jahre) ausgerüstet werden, die Mondsonde SURVEYOR mit SNAP 11. Dieser Konverter von 14 kg Gewicht und 25 Watt Leistung wird nicht nur Strom für die Instrumente, sondern auch die für den ungestörten Betrieb der Geräte erforderliche Wärme während der kalten Mondnacht liefern. Je nach Verwendungszweck, vorgesehener Lebensdauer und erforderlicher Leistung des Konverters werden verschiedene Radioisotope - u.a. Strontium 90, Curium 242, Plutonium 238 - in einer geeigneten chemischen Verbindung benutzt.

Die amerikanischen SNAP-Geräte sind wartungsfreie, zuverlässige Vorrichtungen zur Gewinnung von Betriebsstrom für Bordgeräte, zu denen auch elektrische Triebwerke oder Motoren auf Raumstationen zur Erzeugung künstlicher Schwerkraft zählen würden. Die Entwicklung einer thermischen Atomrakete dagegen, deren Treibstoff nicht verbrannt, sondern zur Erzielung sehr hoher Ausströmgeschwindigkeit durch einen Atomreaktor aufgeheizt wird, fällt unter das Projekt ROVER. Es ist noch nicht so weit gediehen, daß bereits Flugversuche mit einem Reaktortriebwerk unternommen werden könnten. Die seit 1959 laufenden Experimente mit stationären Versuchsaggregaten des Typs KIWI, bei denen

denen zunächst einmal die Technik der Aufheizung von flüssigem Wasserstoff als Antriebsmittel einer thermischen Atomrakete untersucht und erprobt wird, dürften noch in diesem Sommer abgeschlossen werden. Die nächste Aufgabe besteht darin, einen relativ kleinen, kompakt konstruierten Hochleistungsreaktor mit Werkstoffen zu entwickeln, die gegen das stark korrodierende heiße Wasserstoffgas beständig sind. Die Versuchsanlage hierfür ist das 6,6 m hohe Aggregat NERVA (Nuclear Engine for Rocket Vehicle Application - Nukleartriebwerk für Raketen), ein gemeinsames Projekt von AEC und NASA. Das NERVA-Triebwerk ist, ähnlich wie vier der acht Startmotoren der SATURN-Rakete, kardanisch gelagert, so daß durch eine Motorschwenkung dem abströmenden Treibgas eine andere Richtung gegeben und auf diese Weise das Fluggerät gesteuert werden kann.

Die Leistung der heute gebräuchlichen Raketen mit Antriebssystemen auf der Basis chemischer Verbrennungsreaktionen ist nur noch minimal zu steigern. Die freiwerdenden Verbrennungsenergien liefern zwischen 135 kp (Kerosin/Sauerstoff) und 214 kp (Wasserstoff/Fluor) Schub für jedes Kilogramm Treibstoff, das pro Sekunde durch das Triebwerk strömt. Weltraumexpeditionen von längerer Dauer, die mit bemannten Raumschiffen durchgeführt werden, verlangen jedoch einen weit höheren "spezifischen Impuls" als die hier genannten Leistungsparameter angeben. Er ist mit Hilfe des leichtesten aller Elemente, nämlich mit reinem Wasserstoff, zu erzielen, der in Verbindung mit den durch die Spaltreaktion in einem Kernreaktor auftretenden hohen Temperaturen einen spezifischen Impuls der Größenordnung 360 ergibt.

Der Atomantrieb bietet somit die Möglichkeit, das Gewicht von Treibstoff, der für die Durchführung von Flugaufgaben im Weltraum erforderlich ist, erheblich zu reduzieren. Es muß jedoch gleichzeitig die Gewähr gegeben sein, daß das "Trockengewicht", d.h. Motor, Zelle, Treibstofftanks und Abschirmung des Reaktors, das bis zu einem gewissen Grad durch die mitzuführende Treibstoffmenge bestimmt wird, nicht den Punkt überschreitet, von dem an die Vorteile des nuklearen Aufheizungssystems - u.a. Mitführung wesentlich größerer Nutzlasten oder eine merkliche Reduzierung des Startgewichts - verlorengehen. Nach

Nach dem gegenwärtigen Stand der technischen Entwicklung zu urteilen, scheint jedoch die weitgehende Anwendung von Atomenergie in der Raumfahrt nur noch eine Frage der Zeit zu sein.

Das Projekt RIFT (Reactor in Flight Test), das die Entwicklung eines flugfähigen Reaktors zum Ziel hat, bildet die dritte und letzte Phase des ROVER-Programms. Die RIFT-Rakete soll als Endstufe einer späteren SATURN-Rakete verwendet werden. Die Zelle hat wie die der SATURN 10 m Durchmesser und ist 26 m hoch; für den Flug wird noch eine 13,5 m lange, kegelförmige Spitze aufgesetzt.

Für einen RIFT-Flugkörper ist der größte Treibstofftank erforderlich, der bisher für flüssigen Wasserstoff gebaut worden ist. Für die vier ersten Flugtests, die von Cape Canaveral aus vorgenommen werden sollen, wird die RIFT-Rakete direkt auf die erste SATURN-Stufe montiert. Bis dahin müssen aber, wie Prof. Glenn T. Seaborg kürzlich erklärte, noch extrem schwierige konstruktionstechnische Probleme gelöst werden. Man rechnet damit, daß zuvor 30 bis 40 verschiedene Konstruktionen von NERVA-Reaktortriebwerken zu erproben sind.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Zeichnung:

Die Zeichnung stellt die mit Kernenergie angetriebene RIFT-Endstufe einer SATURN-Rakete dar. Das Fluggerät wird im Auftrag der NASA von der Lockheed Missiles and Space Company entwickelt.

*

PLASMA BESCHLEUNIGER FÜR ELEKTRISCHES TRIEBWERK

(16 Zeilen)

Aus Bad Godesberg stammt Dr. Carlheinz Thom, dem zusammen mit dem Amerikaner Joseph Norwood, Jr. ein Geldpreis der NASA (US-Amt für Luft- und Raumfahrt) für die Entwicklung eines Plasmabeschleunigers zuerkannt wurde. Der Beschleuniger, den die beiden Wissenschaftler während ihrer Tätigkeit am NASA-Forschungszentrum Langley in Hampton (Virginia) konstruierten, ermöglicht eine kontrollierte Zündung unter sehr niedrigem

niedrigem Gasdruck. Dr. Thom arbeitet jetzt unter Dr. Hermann H. Kurzweg auf dem Gebiet der Strömungsmechanik in der Abteilung "Fortgeschrittene Forschungsprojekte" der NASA in Washington.

Der Plasmabeschleuniger ist eine elektromagnetische Vorrichtung mit Elektroden, einer Stromquelle zur Erzeugung hoher Spannungen sowie eines Magnetfeldes und einem Leitweg von einer Elektrode zur andern für das Arbeitsmedium. Die Erfindung Thoms und Norwoods fand in den Programmen für Plasmaphysik praktische Anwendung; vermutlich wird sie auch als Komponente elektrischer Antriebssysteme für die Raumfahrt eine Rolle spielen.

*

STEUERUNGS- UND NAVIGATIONSAUSRÜSTUNG FÜR APOLLO-RAUMSCHIFF
IN AUFTRAG GEGEBEN

(14 Zeilen)

Die NASA hat mit der AC Spark Plug Division von General Motors einen Vertrag in Höhe von 35,8 Millionen Dollar abgeschlossen, demzufolge das Unternehmen die elektromechanischen Komponenten des Navigations- und Steuerungssystems für den Kommandoteil des APOLLO-Raumschiffes herstellen, montieren und erproben wird. Im Kommandoteil befindet sich die dreiköpfige Besatzung; zwei Besatzungsmitglieder sollen in der Mondumlaufbahn in eine mitgeführte "Fähre" umsteigen, auf dem Mond landen, wieder zum APOLLO-Kommandoteil aufsteigen und dann zur Erde zurückkehren. AC Spark Plug ist neben der Raytheon Co. und der Kollsman Instrument Corporation das dritte Unternehmen der Firmen- gruppe, die das komplette Navigations- und Steuerungssystem liefert. Sie arbeitet eng mit dem Institut für Instrumentation der Technischen Hochschule Massachusetts zusammen, das für die Gesamtentwicklung verantwortlich ist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG

PRÄZISIONSBILDER VOM MEERESGRUND

(22 Zeilen)

Klare Aufnahmen vom ewig dunklen Meeresgrund liefert ein automatisches Kamerasystem, das in den Vereinigten Staaten entwickelt wurde. Es besteht aus Unterwasser-Stereokameras, Xenonlampen als Lichtquelle und einer SONAR-Ausrüstung mit Schallgebern und Empfängern, die die genaue Positionssteuerung der Kamera ermöglicht.

Das System hat eigene Batterien und ist mit dem Schiff nur durch ein Halteseil verbunden. In bestimmten Zeitabständen leuchten die Xenonlampen blitzähnlich auf. Da die Kameraverschlüsse ständig geöffnet bleiben, wird bei jedem Lichtblitz der Teil des Meeresgrundes auf dem Film abgebildet, der im Sichtbereich der Kameras liegt. Beide Kameras sind so gekoppelt, daß sie das gleiche Bild aus zwei verschiedenen Blickwinkeln aufnehmen. Nach der Aufnahme wird der Film automatisch weitertransportiert.

Das System kann für Forschungszwecke, beispielsweise zur Beobachtung von Meeresströmungen und Meeresorganismen, bei der Suche nach Mineralien oder zur umfassenden topographischen Aufnahme des Meeresbodens benutzt werden. Die Bewährungsprobe bestand es bei Experimenten von Bord des Wetterforschungsschiffes Atlantis II aus, das vom meereskundlichen Institut Woods Hole (Massachusetts) unterhalten wird. Das Schiff ist 63 Meter lang, erreicht 12 Knoten Fahrgeschwindigkeit und besitzt einen Aktionsradius von 13 000 Kilometern. Es kann 25 Wissenschaftler und 28 Mann Besatzung aufnehmen.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Die Unterwasserkamera wird vom Schiffsdeck aus am Halteseil ins Wasser gelassen. Das System besteht aus zwei 35mm-Stereokameras in wasserdichten Zylindern, Xenonlampen und einer akustischen Vorrichtung, die nach dem SONAR-Prinzip arbeitet. Durch Vergleich der Laufzeit des reflektierten Signals mit der des Direktsignals kann der Abstand der Kamera vom Meeresboden genau ermittelt werden.
- 2) Das Forschungsschiff ATLANTIS II steht im Dienst des Ozeanographischen Instituts Woods Hole (Massachusetts).
- 3) Bis in 11 000 m Tiefe können klare Aufnahmen mit der automatischen Unterwasserkamera gemacht werden. Wie scharf die Bilder sind, zeigt diese Aufnahme eines Fisches, dessen Schattenbild am Meeresboden deutlich zu erkennen ist.

*

DAS SONNENOBSERVATORIUM IN DER DC-8

(38 Zeilen)

Für die Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis, die am 20. Juli 1963 auf der nördlichen Halbkugel zu erwarten ist, wurde ein amerikanisches Düsenpassagierflugzeug vom Typ DC-8 zu einem fliegenden Sonnenobservatorium umgebaut. Das Experiment läuft unter der Bezeichnung APEQS (abgekürzt aus "aerial photography of the eclipse of the quiet gun"). Es ist Teil der Untersuchungen, die im Zusammenhang mit dem "Jahr der ruhigen Sonne" vorgesehen sind, und wird von der amerikanischen National Geographic Society, den Douglas-Flugzeugwerken und Forschergruppen der NASA, des Instituts für Atmosphärenforschung in Boulder (Colorado), verschiedener amerikanischer und ausländischer Universitäten und der Privatindustrie gemeinsam durchgeführt.

Die DC-8 hat die Aufgabe, dem Schatten des Mondes nachzujagen, während dieser in einem 105 km breiten Korridor mit einer Geschwindigkeit von 2735 km/st über die Erdoberfläche wandert. Er bewegt sich mehr als dreimal so schnell wie das Düsenflugzeug, das 840 km/st Fluggeschwindigkeit erreicht. Auf dem nordamerikanischen Kontinent

Kontinent besteht die beste Chance, die Sonne während der Verfinsterung vom Kernschatten aus zu beobachten, für die Wissenschaftler dann, wenn die Maschine in der Nähe von Fort Providence im Nordwesten Kanadas in die Schattenzone einfliegt. Ihr Kurs in ost-südöstlicher Richtung läuft zum Weg des Kernschattens, in dem sie sich über eine Strecke von 40 km unmittelbar befindet, parallel. Die Forscher haben für ihre Beobachtungen genau 144 Sekunden Zeit - 44 Sekunden mehr als ihre Kollegen auf der Erde.

Eine totale Sonnenfinsternis ist für die Astronomie vor allem deshalb von besonderem Interesse, weil dabei die helleuchtende Korona und die darunter liegende Chromosphäre der Sonne gut beobachtet werden können. Spektroskope, Teleskope, Kameras und andere Instrumente in der DC-8, aus der sämtliche Passagiersitze entfernt wurden, sollen dazu beitragen, daß die wissenschaftliche Ausbeute so reichhaltig wie nur möglich sein wird. Das normale Glas einiger Fenster der Flugzeugkabine wurde außerdem durch optische Spezialgläser ersetzt.

Man erhofft sich besonders günstige Beobachtungsbedingungen von dem fliegenden Sonnenobservatorium aus, weil in der vorgesehenen Flughöhe nur noch mit 15 Prozent der Luftmassen und 1 Prozent des üblichen Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu rechnen ist. Die mögliche Störung der Sicht durch die Erdatmosphäre ist also wesentlich geringer, ebenso das Risiko eines wolkenverhangenen Himmels.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTURNACHRICHTEN AUS DEN USA

LONG ISLAND FESTIVAL MIT GROSSEN NAMEN

(12 Zeilen)

MINEOLA (New York) - (AD) - Eine Kunstaussstellung, Konzerte, Operaufführungen und Schauspiele bilden die Höhepunkte des am 12. Juli beginnenden Long Island Festival. Beteiligt an der Ausgestaltung des Elf-Tage-Programms sind das berühmte New York City Ballet, das nicht weniger berühmte Symphony of the Air Orchestra (dieses Mal unter der Stabführung von Carlos Chavez, Mexico City) sowie die Solisten Camilla Williams, Rise Stevens, Lili Chosasian, Ara Berberian, Phillip Maero und Richard Tucker. Vorgesehen ist neben der Aufführung von Puccinis "Madame Butterfly" und Verdis "Requiem" auch eine Aufführung von Edward Albees Broadway-Erfolg "Who Is Afraid of Virginia Woolf?" (Wer fürchtet sich vor Virginia Woolf?), und zwar in der Originalbesetzung der Broadway-Inszenierung.

*

DUKE-ELLINGTON-MUSIK IN NEUEN ARRANGEMENTS

(14 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Ehemalige Mitglieder des Duke-Ellington-Orchesters - zwölf Jazzmusiker und ein Jazzsänger - stellten im Rahmen des dritten Jahreskonzerts der New Yorker Duke Ellington Society Duke-Ellington-Kompositionen in neuen Arrangements vor. Die "New York Times" lobte in ihrer Kritik das "großartige Arrangement" des Blues aus "Black, Brown, and Beige" und hob besonders die Solodarbietungen des Posaunisten Tin Jackson und des Tenorsaxophonisten Ben Webster hervor. Mercer Ellington, der Sohn des "Duke", brachte weitere Arrangements von

von "Perdido", "Mystery Song" und "The Mooche". Besonderes Lob verdienten auch die Solisten Jimmy Rushing (Gesang), Zoot Sims (Tenorsaxophon), Sonny Greer (Drums), Wendell Marshall (Bass), Britt Woodman (Posaune), Jimmy Jons (Piano), Jerome Richardson (Altsaxophon), Aaron Bell (Tuba) sowie Taft Gordon und Clark Terry (Trompete).

*

ERSTES MUSIKFESTIVAL DER NEUEN NEW YORKER PHILHARMONIE

(7 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Die neue Philharmonie im Lincoln Center for the Performing Arts, das mit einem Kostenaufwand von 142 Millionen Dollar in New York errichtet wurde, eröffnet am 24. Juli ihr erstes Musikfestival. Das "Midsummer Festival", wie es offiziell heißt, wird bis zum 4. August dauern und sieht neben sinfonischen Werken von Mozart, Haydn, Gounod und Strawinsky auch die Aufführungen so selten gehörter Opern wie Mozarts "Titus" und Benjamin Brittens "Raub der Lucrezia" vor.

*

EIN KULTURZENTRUM FÜR NORDKAROLINA

(9 Zeilen)

RALEIGH (Nordkarolina) - (AD) - Das Staatenparlament von Nordkarolina will 325 000 Dollar für die Errichtung eines neuen Kulturzentrums in der nordkarolinischen Hauptstadt Raleigh zur Verfügung stellen, wenn private Geldgeber ihrerseits die restlichen 1,5 Millionen Dollar beisteuern wollen. Die Ford-Stiftung hat sich bereit erklärt, diese Summe aufzubringen, aber auch andere private Stellen haben wissen lassen, daß sie sich an der Finanzierung des Projekts beteiligen wollen. Vorgesehen ist in jedem Falle der Bau von Schauspiel-, Ballett- und Musikschulen.

* * * * *

GEDENKTAGE IM AUGUST 1963

1. August 1819 Herman Melville, amerikanischer Schriftsteller, in New York geboren (gest. 28.9.1891 in New York).
2. " 1923 Warren G. Harding, 29. Präsident der USA, in San Francisco gestorben (geb. 2.11.1865 bei Blooming Grove, jetzt Corsica, Ohio). (40. Todestag)
3. " 1492 Christoph Columbus mit drei Schiffen, "Santa Maria", "Pinta" und "Nina", aus Palos (Spanien) zu einer Reise westwärts über den Atlantik ausgelaufen.
3. " 1958 US-Atomunterseeboot "Nautilus" unterquert die Eisdecke am Nordpol. (5. Jahrestag)
4. " 1735 John Peter Zenger, Zeitungsredakteur und Verleger in New York, von der Anklage der Verleumdung freigesprochen (eines der wichtigsten Daten in der Geschichte der Pressefreiheit in Amerika).
5. " 1925 Ratifikation der Neun-Mächte-Abkommen über die Begrenzung der Rüstungen (in Washington, D.C.).
8. " 1763 Charles Bulfinch, Architekt (State House in Boston und Teile des Kapitols in Washington), in Boston geboren (gest. 15.4.1844 in Boston). (200. Geburtstag)
10. " 1874 Herbert Hoover, 31. Präsident der USA, in West Branch (Iowa) geboren.
11. " 1949 57 Staaten unterzeichnen die Konventionen des Roten Kreuzes der "Diplomatischen Konferenz in Genf".
12. " 1898 Die Unterzeichnung des Friedensvertrages zwischen den Vereinigten Staaten und Spanien beendet den spanisch-amerikanischen Krieg.
12. " 1948 Anerkennung der Republik Korea durch die Vereinigten Staaten. (15. Jahrestag)
14. " 1935 Präsident Franklin D. Roosevelt unterzeichnet das Sozialversicherungsgesetz.
14. " 1941 Atlantik-Charta von Präsident Roosevelt und Premierminister Churchill an Bord des Schlachtschiffes "Prince of Wales" unterzeichnet.
14. " 1945 Bedingungslose Kapitulation Japans (am 2.9.45 auf dem Schlachtschiff "Missouri" unterzeichnet).
15. " 1914 Panama-Kanal dem Verkehr übergeben.
17. " 1786 David Crockett, berühmter Grenzer und Politiker, in Hawkins County (Tennessee) geboren (gefallen 1836 bei Alamo).

17. August 1863

17. August 1863 Gene Stratton-Porter, amerikanische Schriftstellerin, in Wabash County (Indiana) geboren (gest. 6.12.1924 in Los Angeles). (100. Geburtstag)
19. " Tag der Luftfahrt in den USA (National Aviation Day).
19. " 1903 James Gould Cozzens, Schriftsteller, in Chicago geboren. (60. Geburtstag)
20. " 1833 Benjamin Harrison, 23. Präsident der USA, in North Bend (Ohio) geboren (gest. 13.3.1901 in Indianapolis). (130. Geburtstag)
22. " 1893 Dorothy R. Parker, amerikanische Journalistin und Schriftstellerin, in West End (New Jersey) geboren. (70. Geburtstag)
24. " 1949 Der Nordatlantikpakt tritt in Kraft.
25. " 1921 Unterzeichnung des Friedensvertrages zwischen den USA und Deutschland in Berlin.
26. " 1920 Die amerikanischen Frauen erhalten das Wahlrecht durch Inkrafttreten des 19. Zusatzartikels der US-Verfassung.
27. " 1859 Die erste Ölquelle in Nordamerika erschlossen (Titusville, Pennsylvanien).
27. " 1871 Theodore Dreiser, amerikanischer Schriftsteller, in Terre Haute (Indiana) geboren (gest. 28.12.1945 in Hollywood).
27. " 1928 Unterzeichnung des Kellogg-Paktes in Paris. (35. Jahrestag)
28. " 1878 George Hoyt Whipple, amerikanischer Pathologe und Nobelpreisträger für Medizin (1934), in Ashland (New Hampshire) geboren. (85. Geburtstag)
31. " 1908 William Saroyan, amerikanischer Schriftsteller, in Fresno (Kalifornien) geboren.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEDIZIN

THERAPIE UND RISIKO

Erfahrungen aus der Mayo-Klinik

Von Gert Weiss

(125 Zeilen)

Das Streben des Menschen nach Sicherheit ist Ausdruck eines elementaren Bedürfnisses und findet seinen Niederschlag in dem allgemeinen menschlichen Bemühen, sich gegen jeden Schaden im voraus abzusichern und einem Risiko, wo immer dies möglich ist, aus dem Wege zu gehen. Dies gilt im medizinischen Bereich auch für die Anwendung von Medikamenten.

Angesichts der Contergan-Katastrophe ist es verständlich, daß man heute vor Arzneimitteln zurückschreckt, die in den Verdacht gekommen sind, Nebenwirkungen - und gemeint sind damit praktisch immer schädliche Wirkungen neben dem beabsichtigten therapeutischen Effekt - zu erzeugen. Diese Haltung ist nicht nur bei Laien zu finden, sondern auch unter Ärzten und in Behörden, die sich mit der Kontrolle von Arzneimitteln befassen. Dabei sind sich aber in den wenigsten Fällen die Betroffenen darüber im klaren, was denn unter "Nebenwirkungen" überhaupt zu verstehen ist.

Die bitteren Erfahrungen, die bei der Anwendung eines Präparats unter ganz bestimmten Voraussetzungen gemacht wurden, rechtfertigen und verlangen, so glaubt man, die Verurteilung und totale Ablehnung eines solchen Medikaments. Wie gefährlich diese Einstellung aber vom Standpunkt der Therapie und der medizinischen Forschung aus ist, behandelte Prof. Dr. Philip S. Hench von der Mayo-Klinik (Rochester, Minnesota) in einem äußerst interessanten Vortrag auf der diesjährigen

diesjährigen Tagung der Nobelpreisträger für Medizin in Lindau (1. bis 5. Juli 1963). Aus seiner tiefen Besorgnis heraus, daß durch eine derartige Haltung der Öffentlichkeit und teilweise auch der Ärzteschaft der gesamten Menschheit unendlicher Schaden erwachsen könne, weil auf diese Weise wertvolle Möglichkeiten der Therapie verschüttet und manche neuen Wege niemals erschlossen würden, appellierte er an Arzt und Patient, das Wagnis einer notwendigen, nach menschlichem Ermessen zweckmäßigen und vom ärztlichen Gewissen her zu verantwortenden Therapie zu akzeptieren. Voraussetzung hierzu ist allerdings, daß die medizinische und die pharmazeutische Forschung ständig bemüht sind, mit allen Mitteln die physiologischen Haupt- und Nebenwirkungen eines Präparats im gesunden Organismus und bei spezifischen Erkrankungen in größter Breite aufzuklären.

Nach Prof. Hench ist grundsätzlich zwischen "Wirkungen", "Nebenwirkungen" und "Komplikationen" bei der Anwendung von Medikamenten zu unterscheiden. Wirkungen und Nebenwirkungen - erwünschte und unerwünschte - treten in den verschiedensten Formen, ganz besonders bei den hochwirksamen und vielseitig verwendbaren modernen Medikamenten auf. Und die Häufigkeit der Komplikationen nimmt zwangsläufig zu, wenn nach sensationellen ersten Erfolgen "Modeströmungen" zu einer unkritischen Anwendung verführen.

Wirkungen und Nebenwirkungen sind individuell verschieden und hängen in jedem Fall von den besonderen Umständen ab, unter denen das Medikament gebraucht wird. Was bei dem einen Patienten erwünscht ist, kann beim anderen mit der gleichen Krankheit unerwünscht sein. Oder eine Wirkung kann für einen bestimmten Patienten als erwünscht erscheinen, aber dann von seinem Arzt als unerwünscht erkannt werden. Ausschlaggebend sind die pathologischen Gegebenheiten, die aber keineswegs in Symptomen manifestiert zu sein brauchen, sowie die Wirkungen des Medikaments, die als therapeutisch wichtig zu gelten haben. Und was im einen Fall eine "unerwünschte Nebenwirkung" ist, kann in einem anderen die vielleicht sogar lebensrettende therapeutische Hauptwirkung bedeuten. Die Ergebnisse, die in Tierversuchen erzielt werden, sind bei den meisten Medikamenten nicht oder nur bedingt auf den Menschen zu übertragen.

Wie

Wie wichtig solche Überlegungen sind, erläuterte Prof. Hench am Beispiel des Cortisons. Und wohl kaum jemand ist für diese Frage mehr kompetent als er. Dr. Hench, der 1950 für die Entdeckung der therapeutischen Wirksamkeit des Nebennierenrindenhormons Cortison mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet wurde, leitet seit 1926 die rheumatologische Abteilung an der Mayo-Klinik. Seine und seiner Mitarbeiter Erfahrungen, die in all den Jahren an einem selten umfangreichen Krankengut gesammelt werden konnten, bildeten eine wichtige Grundlage für die ständige Verbesserung der verfügbaren Cortison- und cortisonähnlichen Präparate seitens der pharmazeutischen Industrie und für die Ausweitung der Cortisontherapie auf bestimmte Krankheiten nicht-rheumatischer Natur. Einer kürzlichen Erhebung der pharmazeutischen Industrie zufolge ist Cortison bei 540 verschiedenen Krankheitsformen indiziert. Die Forschung spielt in der amerikanischen Arzneimittelindustrie eine bedeutende Rolle; allgemein werden pro Jahr etwa 10 Prozent des Umsatzes, z.Z. mehr als 200 Millionen Dollar, dafür aufgewandt.

Die langjährige Praxis bewies gerade im Fall des Cortisons, daß man nicht einfach dem Präparat die Schuld geben kann, wenn letzten Endes der Erfolg der Therapie ausbleibt. So kann der Arzt einen großen Fehler begehen, wenn er aus Mitgefühl mit dem Patienten diesem zu schnell Erleichterung zu schaffen versucht und sich dazu einer überhöhten Dosierung bedient. Der Patient wiederum ist leicht geneigt, die für ihn zulässige Dosierung zu überschreiten, wenn er nach Anwendung der ersten Gabe des Arzneimittels bereits eine gewisse Linderung verspürt. Beide, Arzt und Patient, müssen sich aber insbesondere bei chronischen Leiden mit dem zufrieden geben, was mit sicheren Dosen erreicht werden kann.

Die "sichere Dosis" ist von Fall zu Fall verschieden, wenn auch statistisch, das heißt generell, bestimmte Bereiche dafür ermittelt worden sind. Denn es ist im Grunde nicht das Medikament, das wirkt oder heilt, sondern es sind die Körperzellen, die gesunden samt den kranken, die in ihrer Gesamtheit das Medikament verarbeiten müssen und

und die Stärke und den Charakter der Reaktionen bestimmen. Echte Komplikationen bei der Behandlung mit Cortison wie mit anderen Substanzen hohen Wirkungsgrades ergeben sich aus dem Vorhandensein latenter bzw. nicht vermuteter pathologischer Faktoren, die dabei aktiviert werden und das Krankheitsbild verändern. Angesichts der Kompliziertheit des menschlichen Organismus und der Vielfalt der so fein differenzierten chemischen Reaktionen ist es, wie Prof. Hench betont, nach dem heutigen Stand der Wissenschaft bei der Anwendung der modernen Arzneimittel einfach nicht möglich, Wirkungen neben dem zu erzielenden Haupteffekt auszuschalten.

Arzt und Patient als Partner

Was aber gerade in diesem Zusammenhang niemals vergessen werden darf, ist der Einfluß des Zusammenspiels zwischen Arzt und Patient. Der Erfolg einer Therapie hängt nicht zuletzt davon ab, wie weit sich beide aufeinander verlassen können. Das bedeutet, daß der Arzt im Interesse seiner Patienten den ständig wachsenden Erkenntnissen der medizinischen Forschung und Erfahrung gegenüber aufgeschlossen bleiben und daß andererseits der Patient die Bemühungen seines Arztes nach Kräften unterstützen muß.

Die Mayo-Klinik bietet gerade in dieser Hinsicht die denkbar besten Voraussetzungen. Forschung und Behandlung sind hier in glücklicher Kombination vereint, um dem Patienten und dem medizinischen Nachwuchs zu dienen. Obgleich in jedem Jahr 160 000 bis 170 000 Kranke die Mayo-Klinik passieren, wird jedem eine ganz individuelle Behandlung nach einer Diagnose zuteil, die Spezialisten verschiedener Fachrichtungen gemeinsam erarbeiten. Die Mitarbeiter von Dr. Charles Mayo, Enkel des Gründers der Institution, an der heute in über 100 Spezialabteilungen rund 1200 Ärzte und Wissenschaftler auf medizinisch-biologischem Gebiet tätig sind, bilden die größte privatärztliche Gruppenpraxis der Welt. Der Patient ist in jedem Fall Hauptperson. Seine wirtschaftlichen Verhältnisse spielen insofern eine Rolle, als er die ärztlichen Leistungen nur seinem tatsächlichen Einkommen entsprechend zu honorieren braucht. Durchschnittlich 15 % aller Mayo-Patienten werden

werden kostenlos behandelt. Dennoch ist die Mayo-Klinik ein höchst rentables Unternehmen. Sie gilt nicht nur als ein sehr angesehener Steuerzahler, sondern wendet auch in Form von Zuschüssen an die Mayo-Stiftung, die als medizinische Fortbildungsakademie der Universität Minnesota angeschlossen ist, jährlich Millionen Dollar für die Forschung und die Förderung des Nachwuchses der medizinischen Berufe auf.

Die Ärzte der Mayo-Klinik sind finanziell so gestellt, daß sie zwar ihr gutes Auskommen haben, aber auch nicht mehr. Wer da glaubt, daß ihm mehr zustehe, braucht hier nicht zu arbeiten. Dennoch gehen nur ganz wenige aus materiellen Erwägungen aus Rochester fort; die meisten, die sich von der Mayo-Klinik trennen, folgen meistens einem ehrenvollen Ruf an eine in- oder ausländische Universität. Was die Institution "Mayo-Klinik" so fest zusammenhält, ist viel Idealismus und echter Forschergeist.

* * *

MISSBILDUNGEN ALS FOLGE VON VIRUSINFEKTIONEN

(46 Zeilen)

LINDAU - (AD) - Eine Gruppe von Viren, die ihrem Umfang nach allerdings noch unvollständig erforscht ist, wurde erst kürzlich als eine der Ursachen schwerer körperlicher und geistiger Fehlentwicklungen erkannt. Prof. Thomas H. Weller von der Harvard-Universität (Boston, Mass.) gab auf der 13. Nobelpreisträger-Tagung in Lindau (1. bis 5. Juli 1963) einen Bericht zu den bisherigen Ergebnissen der Untersuchungen, die er mit einer Gruppe von Mitarbeitern zur Aufklärung der Wirkung dieses Erregers, des Cytomegalovirus, durchführt. Die spezifischen Viruskörper wurden fast gleichzeitig von drei unabhängig voneinander arbeitenden amerikanischen Forschergruppen vor ungefähr acht Jahren isoliert.

Diese

Diese Gruppe von Viren, von denen inzwischen drei Formen bekannt sind, scheint als Erreger von Infektionen bei schwangeren Frauen für den Fötus nicht minder gefährlich zu sein, als dies in bezug auf den Erreger der Röteln seit langem bekannt ist. Und wie im Fall dieses Virus, bei dem es fast 20 Jahre dauerte, ehe überhaupt Methoden für seine Isolierung und Züchtung als Grundlage der Entwicklung prophylaktischer Maßnahmen gefunden waren, bereitet auch die genaue Erforschung der Cytomegaloviren überaus große Schwierigkeiten.

Die sogenannte cytomegale Einschlußkrankheit konnte schon seit mehreren Jahrzehnten - allerdings immer erst post mortem - diagnostiziert werden. Daß das Kind die Schädigung einer derartigen Infektion aber auch überleben könne, wurde nach Prof. Weller erstmals 1955 durch einen klinischen Bericht bekannt. Nähere Untersuchungen vermochten das Dunkel der Wirt-Erreger-Beziehung bei diesen Viren allmählich zu erhellen. Ein Kind, das die vor der Geburt erfolgte Infektion überlebt, kann das Virus monate- oder jahrelang mit dem Urin ausscheiden. Beobachtungen in Kinderheimen ergaben, daß dies bei einem relativ hohen Prozentsatz der Pfleglinge (bis zu 28 Prozent) der Fall sein kann. Das Virus ist jedoch hochgradig wirtsspezifisch; es läßt sich nicht auf die im Laboratorium üblichen Versuchstiere übertragen. Nach den bisherigen Erfahrungen kann es nur auf ganz bestimmtem menschlichem Zellgewebe gezüchtet werden.

Nach Wellers Feststellungen ist die Erkrankung besonders heimtückisch, weil Schädigungen als Folge einer Cytomegalovirus-Infektion bei der Geburt des Kindes keineswegs immer erkennbar sind. Das Baby kann sich in den ersten sechs Monaten scheinbar normal entwickeln. Die dann auftretenden häufigsten Anomalien sind Mikrozephalie (Kleinköpfigkeit), Schwachsinn, motorische Schäden, Blindheit und epileptiforme Anfälle. Diese Erscheinungen sind daraus zu erklären, daß sich das Virus im Gehirn vermehrt, wobei die Zellen ganzer Gehirnpartien zerstört werden.

Die Frage, ob es möglich ist, einer solchen Infektion vorzubeugen, beantwortete Professor Weller mit dem Hinweis, daß die Entwicklung eines wirksamen Vakzins eines der Kernprobleme der gegenwärtigen Forschungen sei. Seine Lösung liege aber noch in weiter Ferne.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORUM DER JUGEND

DIE AMERIKANISCHE JUGEND UND IHRE ORGANISATIONEN (IV und Schluß)

Die Organisationen der Landjugend, der Berufsjugend und
andere Jugendbünde

(Vierte und letzte Folge einer Serie von vier Artikeln)

(160 Zeilen)

Was der Stadtjugend recht ist, ist der Landjugend billig. Denn noch immer ist die Landwirtschaft der größte einzelne Produktionszweig der Nation - und die Grundlage ihrer fortdauernden wirtschaftlichen und sozialen Stabilität. In der Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung der landwirtschaftlichen Produktion sind mehr als ein Drittel aller verfügbaren Arbeitskräfte der USA beschäftigt.

Das Land hat Jahr für Jahr einen beachtlichen Bedarf an Nachwuchsfarmern zu decken. Und der erfolgreiche Farmer muß heute mehr sein als nur Bebauer seines Feldes oder Hüter seines Viehs: er muß Wissenschaftler und Techniker, Geschäftsmann und Arbeiter in einer Person sein, und er muß als verantwortungsbewußter Staatsbürger und Wähler wissen, was in der Welt vorgeht und was seiner Gemeinde nützlich ist.

In der Regel sind es Farmkinder, von klein auf mit dem Geschäft vertraut, die den Nachwuchs im Farmerberuf stellen - junge Leute also, die, wenn sie heiraten und selbst eine Familie gründen, genau wissen, was sie zu tun und zu lassen haben. Schützenhilfe leisten dabei die Landjugendverbände, vor allem die "4-H Clubs" und die Klubs der "Future Farmers of America". Die F.F.A., wie die "Zukünftigen Farmer Amerikas" kurz genannt werden, ist eine gemeinnützige und überparteiliche Farmjugendorganisation, die die Landjugend Amerikas zu charaktervollen,

charaktervollen, sparsamen, fleißigen und kooperativen Farmern und Bürgern zu erziehen trachtet. Durch die Landwirtschaftsabteilung des Bundesministeriums für Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialfragen findet die Organisation jede Unterstützung.

Die F.F.A. besteht schon seit 1928. Sie zählt gegenwärtig 380 000 aktive Mitglieder in 9000 ländlichen Oberschulen der 50 US-Staaten und auf Puerto Rico.

Das Lernen durch die Praxis ist auch bei der F.F.A. Grundprinzip. Die Jungfarmer werden auf Kongresse geschickt, müssen Reden halten, beteiligen sich an der Ausarbeitung von landwirtschaftlichen Programmen, die dem einzelnen und den Gemeinden zum Vorteil gereichen. Sie führen Brandschutz- und Unfallverhütungskampagnen durch und arrangieren landwirtschaftliche Mustermessen. Wo es keine Handelskammern gab, wurden solche von ihnen gegründet. Sie kümmern sich um die Verschönerung des Schul- und des Kirchengeländes und um die Landschaftsgestaltung. Ihr Hauptinteresse aber gilt der rentablen Farmhaltung, der Beschaffung geeigneter Sämereien und Düngemittel und den Fragen der Aufzucht gesunden Viehs und Geflügels. Viele F.F.A.-Gruppen besitzen sogar ein oder mehrere männliche Zuchttiere, die sie den Mitgliedern und auch anderen Farmern zu Zuchtzwecken zur Verfügung stellen.

Finanziert werden ihre Programme durch die Nutzung gewerblicher Konzessionen bei Sportveranstaltungen, durch den Verkauf von Kalendern, Zeitschriftenwerbung sowie aus dem Erlös für Farm-Erzeugnisse. In ganz Amerika bekannt ist die Halbmonatsschrift "National Future Farmer Magazine", die in einer Auflage von 275 000 Exemplaren verkauft wird.

Das Motto der F.F.A.-Klubs ist bemerkenswert. Es lautet: "Lernen, um zu schaffen, schaffen, um zu lernen; verdienen, um zu leben, leben, um zu dienen." In den "Future Homemakers of America" hat diese Farmjugendorganisation ihr weibliches Gegenstück. Ihre Aufgabe ist es, tüchtige Jungfarmerinnen heranzubilden.

Die vier großen "H"

Die 4-H Clubs - die vier großen "H" stehen für Head (Haupt), Heart (Herz), Hands (Hände), Health (Heil) - werden vom Extension Service

Service des Landwirtschaftsministeriums protegiert und haben Zweigstellen in 45 Ländern. Sie arbeiten eng mit den staatlichen Landgrant Colleges, den Universitäten und den Kreisbehörden zusammen. Ihr Programm, ihre Arbeit und ihre Einrichtungen kommen 2,3 Millionen Mitgliedern - Jungen und Mädchen im Alter von 10 bis 21 Jahren - zugute. In einem einzigen Jahr haben die 4-H's 3 385 000 Einzelaktionen durchgeführt: Programme der Bodenkonservierung, der Vieh- und Geflügelaufzucht, der Gartenpflege, des Feldfruchtanbaus sowie der Hauswirtschaft, zu denen auch Kochen, Nähen, Lebensmittelkonservierung usw. zählen. Das jüngste 4-H-Mitglied weiß heute mehr über rentable Farmwirtschaft, als noch vor zwanzig Jahren der gewiegtste Farmer wußte.

Zwei private Organisationen unterstützen gleichfalls die Arbeit der 4-H Clubs: Es sind die National 4-H Club Foundation in Washington und das National 4-H Club Service Committee in Chicago. Letzteres arbeitet vor allem mit den über 300 000 männlichen und weiblichen freiwilligen Helfern und den 113 000 "junior leaders" der Organisation zusammen; während die Foundation den Internationalen Farmjugendaustausch (I.F.Y.E.) fördert, der in den zwölf Jahren seines Bestehens schon 1200 amerikanischen Jugendlichen die Gelegenheit bot, das bäuerliche Leben auf Farmen und Höfen in 60 Ländern kennenzulernen, und 1350 Jungbauern und -bäuerinnen aus 61 Ländern als Gäste in die Vereinigten Staaten brachte.

Ohne Anreiz aber kann es keine erfolgreiche Jugendarbeit geben. Dies erkennend, haben Hunderte von leitenden Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Kultur, und Industrie für besondere Leistungen im Sinne der 4-H-Statuten Preise ausgesetzt. Schon mancher Farmjunge und manches Farmmädchen hat sich auf diese Weise den Weg zum College erobern können.

*

Das "Junior Achievement" oder die "jungen Unternehmer" Amerikas

Rund eine Million Oberschüler waren bisher die Teilnehmer dieses einzigartigen Programms der Organisation junger Geschäftsleute, die zwar seit 1919 existiert, jedoch nicht vor 1942 in größerem Rahmen von sich reden machen konnte. Die jungen Leute betreiben nämlich u.a. eigene Geschäftsunternehmen im kleinen, wobei sie aller Freuden und Leiden eines Geschäftsmannes und Arbeitgebers teilhaftig werden, angefangen bei der Planung und Finanzierung eines Projekts, der Ausgabe von Aktien, der Herstellung und dem Vertrieb der Erzeugnisse bis zu der Begleichung von Schulden, der Eintreibung der Außenstände und der großen Bilanz.

Einmal wöchentlich im Verlauf eines Schuljahres sind Tausende angehender Geschäftsleute in 42 US-Staaten und in drei kanadischen Provinzen abends dabei, ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der freien Wirtschaft eines freien Landes zu vertiefen.

Jede dieser "Unternehmergruppen" besteht aus 15 bis 20 Teenagern. Sie werden von je drei erfahrenen Geschäftsleuten beraten. Zahlreiche große und kleine Firmen unterstützen die Organisation "Junior Achievement" mit Ratschlägen, nicht indessen mit Geld. Interessant ist, daß von diesen Unternehmen im ersten "Geschäftsjahr" im Verhältnis ebenso viele Pleite machen, wie es in der "großen" Wirtschaft sind.

Die religiösen Jugendbünde

Die amerikanischen Jugendbünde durchdringen mit ihrer Arbeit alle Schichten des amerikanischen Lebens. Selbstverständlich hat auch jede Glaubensgemeinschaft ihre eigenen Jugendgruppen, die katholische Kirche Amerikas die Catholic Youth Organization, die jüdische Gemeinde jüdische Gruppen, die protestantische Glaubensgemeinschaft protestantische Gruppen. Ihre Zielsetzungen sind im großen und ganzen die gleichen: der Jugend Gelegenheit zu geben, ihr Leben reicher und nutzbringender zu gestalten.

Zwei

Zwei weniger bekannte und vom allgemeinen Schema der Jugendarbeit abweichende Gruppen sollen hier noch besondere Erwähnung finden, da sie die Vielgestaltigkeit der Jugendarbeit in den USA aufzeigen: die Jugendbünde des "American Friends Service Committee", der Quäker also, und der Mormonen, der "Church of Jesus Christ of Latter Day Saints".

Die Jugendarbeit der Mormonen ist hundert Jahre alt. Brigham Young, der Gründer der Mormonen-Kirche, hat auch die M.I.A. (Mutual Improvement Association) geschaffen, eine Mädchenvereinigung, deren Leitsatz war und ist: "Meide alles, was schlecht und wertlos ist, und pflege alles, was gut und schön ist." Wenige Jahre darauf schloß sich unter demselben Namen die männliche Jugend zusammen.

Heute gehören den beiden M.I.A.-Bünden 175 000 Mädchen und Frauen und 180 000 Männer und Burschen in aller Welt an. Während früher jede Gruppe für sich an den Klubabenden zusammenkam, gibt es heute ein gemeinsames Programm, und zwar jeden Dienstagabend um 7:30 Uhr. Auch Nicht-Mormonen können an diesen Veranstaltungen teilnehmen.

Die Quäker haben vor allem auf internationaler Ebene sehr viel geleistet. Sie sind in der Tat die eigentlichen Vorläufer des heutigen Friedenskorps. Seit dem Jahre 1917 haben sie in freiwilligem zweijährigem Hilfseinsatz mit ihrer Hände Arbeit und durch ihr Vorbild zur Linderung der Not, zur Unterrichtung der Unwissenden und zur besseren Völkerverständigung in Übersee beigetragen. Wenn ein Quäker in ein fremdes Land geht, wird von ihm erwartet, daß er die Sprache des Landes lernt.

Im Jahre 1962 standen sechzig junge Quäker als Einsatzleiter im Hilfsdienst (Voluntary International Service Assignments) in Indien, Pakistan, Guatemala, Haiti, Tanganjika, Frankreich, Deutschland und den USA. Die Organisation muß für jeden dieser jungen Leute 6000 Dollar aufbringen, eine gewaltige Summe, die durch freiwillige Spenden einzelner Personen, Zuwendungen von Stiftungen, Wirtschaftsverbänden und Studentenorganisationen zusammenkommt.

Kurz

Kurz nach Beendigung des zweiten Weltkrieges organisierten die Quäker Hilfsprogramme in Finnland, Polen, Deutschland, Italien und Österreich. Freiwillige halfen im Geiste der Brüderlichkeit beim Trümmerräumen und beim Wiederaufbau. Das Werk, das sie in Europa begonnen hatten, setzten die Quäker in der Folge in anderen Ländern - Jamaika, Haiti, Israel, Japan, Kenia, Türkei, Spanien und Nigeria - fort. Da ein großer Teil ihrer Hilfe in körperlicher Arbeit besteht, müssen alle Hilfwilligen kräftige und gesunde Menschen sein; und sie müssen drei Monate im Jahr, von Mitte Juni bis Mitte September, zur Verfügung stehen. Allein in Lateinamerika haben 3000 jugendliche Freiwillige beim Bau von Schulen, Krankenhäusern, Erholungsheimen usw. mitgeholfen, haben Bäume gepflanzt, Aufklärungskampagnen geführt u.a.m. In Gruppen zu je 16 leben sie - gewöhnlich unter der Leitung eines Ehepaars - zusammen, teilen Arbeit und Freizeit. Während die Männer die Knochenarbeit verrichten, betätigen sich die Mädchen als Lehrerinnen im Schuldienst und in der Krankenpflege.

Um alle Jugendverbände der USA aufzuzählen und ihre Arbeit im einzelnen zu würdigen, reichte selbst ein mehrbändiges Werk nicht aus. In großen Zügen aber mag aus dem Vorangegangenen doch entnommen werden, wie vielfältig für Amerikas Jugend gesorgt wird und welch ein gewaltiges Kräftepotential die amerikanischen Jugendorganisationen verkörpern - Kräfte, die nicht ohne Einfluß auf die heutige und die kommenden Generationen sein werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WELTPOLITIK

LAOS ERNEUT IM BRENNPUNKT DES WELTINTERESSES

Die Hintergründe der ständigen Unruhen in Laos

(140 Zeilen)

- Vor noch einem Jahr glaubte man, in Laos sei endlich der Friede eingeleitet und man könne nun ein wenig optimistischer in die Zukunft blicken. Schon bald aber haben kommunistisch gesteuerte Militäraktionen der Pathet-Lao-Verbände das Land erneut in den Mittelpunkt des Interesses gebracht und es seither nicht mehr zur Ruhe kommen lassen.

Dies alles wäre vielleicht weniger alarmierend, wenn Laos nicht eine so wichtige Position in Südostasien einnähme. Es bildet eine Art Korridor im Innern der Halbinsel und hat gemeinsame Grenzen mit Rotchina, dem kommunistischen nördlichen Teil von Vietnam, mit Kambodscha, Thailand, Burma und der Republik Südvietsnam. Es hat dagegen aber keinen Zugang zum Meer - es ist ein reiner Binnenstaat.

Sein Landschaftsbild, das von bewaldeten Bergen, deren Gipfel Höhen von 2500 m und mehr erreichen, und dichten Dschungeln beherrscht wird, ist für die Partisanenkriegführung des Pathet Lao wie geschaffen und begünstigt das unbemerkte Einsickern kommunistischer Hilfstruppen aus Rotchina und Nordvietnam. In ganz Laos gibt es keine Eisenbahnlinie, kaum Straßen und nur wenige Flugplätze, die das ganze Jahr über benutzbar sind. Selbst der Mekong-Fluß, der in einer Länge von mehr als 800 km gleichzeitig die Westgrenze des Landes bildet, ist wegen seiner zahlreichen Stromschnellen und Untiefen nur für kleinere Schiffe befahrbar und als Verkehrsweg ungeeignet. Und die Nachrichten von den Straßenbauplänen der Rotchinesen auf laotischem Gebiet sind außerdem keineswegs dazu angetan, die Besorgnisse zu verringern. Flächenmäßig

Flächenmäßig ist Laos mit seinen 236 800 qkm fast so groß wie die Bundesrepublik; es wird allerdings nur von 1,9 Millionen Menschen bewohnt. Die Bevölkerung zerfällt in viele kleine Stammesgruppen, die vorwiegend in geschlossenen, relativ selbständigen Gemeinschaften leben. Die Wirtschaft ist auf Ackerbau abgestellt, doch werden nur etwa 8 Prozent des Bodens kultiviert. Unter den Anbauprodukten steht Reis an erster Stelle. Alle Industrieprodukte müssen eingeführt werden. Der Binnenhandel spielt sich vornehmlich auf Tauschhandelsbasis ab. Die Landesreligion ist der Buddhismus: Es gibt kaum einen männlichen Laoten, der nicht einige Zeit seines Lebens als Mönch in einem der Klöster zugebracht hat.

Laos, das vorher ein Teil von Französisch-Indochina war, wurde im Mai 1947 unter König Sisavang Vong konstitutionelle Monarchie und erhielt im Juli 1949 innerhalb der französischen Communauté die volle Unabhängigkeit. Schon zu diesem Zeitpunkt begannen die Kommunisten ihre Störtätigkeit. Im Norden des Landes bildete sich der Pathet Lao, eine straff organisierte, prokommunistische Partei mit starken Partisanenverbänden, die eifrig mit den Kommunisten in Nordvietnam kollaborierte, was 1953/54 zu einer Reihe militärischer Auseinandersetzungen in Laos führte.

Die Tragödie der Befriedung

Das Genfer Abkommen vom Juli 1954, das unter dem Vorsitz Großbritanniens und der Sowjetunion in Anwesenheit von Vertretern der Staaten Kambodscha, Frankreich, Laos, Rotchina, Nord- und Südvietnam sowie von Beobachtern der USA zustande kam und für dessen Einhaltung eine eigens geschaffene Internationale Überwachungskommission verantwortlich zeichnete, bestätigte die volle Unabhängigkeit des Königreichs. Die Partei des Pathet Lao sollte an der Nationalregierung beteiligt werden, wofür freie Wahlen im Jahre 1955 die Grundlage schaffen sollten. Die Streitkräfte des Pathet Lao sollten Bestandteil der königlichen Armee werden.

Der Pathet Lao hatte sich zwar offiziell zum Genfer Abkommen bekannt, hielt sich aber nicht daran und boykottierte die Wahlen; er löste seine Verbände nicht nur nicht auf, sondern verstärkte sie noch und richtete in den Provinzen Sam Neua und Phong Saly starke Garnisonen

Garnisonen ein. 1957 schien es dann tatsächlich zur Verwirklichung der Genfer Arrangements zu kommen: ein Teil der Pathet-Lao-Einheiten wurde in die königliche Armee übernommen, und in einem Koalitionskabinett waren sowohl Prinz Souphanouvong als auch ein zweiter Pathet-Lao-Führer vertreten.

Die Zusammenarbeit war aber nur von kurzer Dauer. Schon im Sommer 1960 kam es wieder zu Kampfhandlungen. Die im April 1960 aus freien Wahlen hervorgegangene Regierung wurde wenige Monate später von dem linksorientierten Fallschirmjägerhauptmann Kong Le durch einen Militärputsch gestürzt. Kong Le nahm mit den Kommunisten Verhandlungen auf. Der neutralistische Prinz Souvanna Phouma, der sich mit Kong Le verbündete, wurde als Ministerpräsident eingesetzt. Währenddessen formierten sich kommunistenfeindliche Armee-Einheiten unter dem rechtsgerichteten General Phoumi Nosavan in der Stadt Savannakhet im Süden des Landes. Im Dezember 1960 marschierte Nosavan mit seinen Truppen in der Hauptstadt Vientiane ein, nachdem Souvanna Phouma nach Kambodscha geflohen war. König Savang Vatthana ernannte Prinz Boun Oum zum neuen Ministerpräsidenten, dem im Januar 1961 auch die Nationalversammlung ihr Vertrauen aussprach.

Bald nach dem gelungenen militärischen Handstreich von 1960 begannen sich die Neutralisten mit dem Pathet Lao gegen General Phoumi und die neue rechtsgerichtete Regierung unter Prinz Boun Oum zu verbünden. Es kam erneut zu Kampfhandlungen, die sich noch verschärften, als die Sowjets über eine Luftbrücke an die 10 000 Mann, Kriegsmaterial und Lebensmittel zur Verstärkung der kommunistischen Truppen nach Laos einflogen. Eine Feuereinstellung konnte erst im Mai 1961 erreicht werden. Anschließend wurde die Laos-Krise neuerlich Gegenstand von Besprechungen einer 14-Mächte-Konferenz in Genf.

Im Juni 1961 kamen Präsident Kennedy und Ministerpräsident Chruschtschow in Wien überein, daß Laos "neutral und unabhängig" bleiben sollte. Es wurden Pläne in Genf ausgearbeitet, die die Schaffung einer Koalitionsregierung vorsahen. Noch ehe aber die laotischen Parteiführer sich über die Zusammensetzung dieser Regierung einigen konnten, erfolgte am 25. Januar 1962 der unerwartete militärische Überfall der

der Kommunisten auf Nam Tha. Mit dem Fall dieser Stadt, die ein wichtiger Stützpunkt im Norden von Laos ist, gewann der Pathet Lao die Kontrolle über den größten Teil der laotischen Nord- und Südprovinzen, alle jene Gebiete, die an kommunistische Nachbarstaaten grenzen. Der Westen indes war entschlossen, nicht zuzulassen, daß Laos eine Schachfigur im Kalten Kriege würde.

Am 18. Dezember 1961 hatte die Genfer Konferenz erneut bekräftigt, die Neutralität des Landes wahren und den Grundsatz der Nichteinmischung in die inneren Angelegenheiten von Laos respektieren zu wollen. Aber erst unter dem Druck der USA, die mit einer Sperrung der Wirtschaftshilfe für die prowestliche Regierung drohten, unterzeichneten die drei feindlichen laotischen Prinzen das Abkommen über die Gründung eines neuen Koalitionskabinetts. Dennoch dauerte es bis zum 6. Mai 1962, dem Zeitpunkt, an dem die Truppen des kommunistischen Pathet Lao und der Neutralisten die Grenze Thailands erreichten und damit die Entsendung von amerikanischen Truppen nach Thailand auslösten, bis die Koalitionsregierung tatsächlich gebildet und die Feindseligkeiten eingestellt wurden.

Im Sommer 1962 trat dann in Genf die Laos-Konferenz wiederum zu einer Sitzung zusammen, beschloß die Räumung des Landes von fremden Truppen und setzte dafür den 6. Oktober fest. Nordvietnam, Rotchina und die UdSSR haben das Abkommen mit unterzeichnet. Die USA zogen ihre kleine Beratergruppe, die sie auf Ansuchen der königlichen Regierung im April 1961 nach Laos geschickt hatten, bereits 24 Stunden vor dem festgesetzten Termin zurück.

Das angrenzende Nordvietnam aber dachte nicht daran, seine Truppen aus Laos abzuziehen. An die 7000 Nordvietnamesen blieben im Lande. Dies und ähnliche Vorkommnisse erschütterten das Vertrauen in die Aufrichtigkeit der Zusagen des Pathet Lao, der immer noch über Einheiten in Stärke von 20 000 Mann im Norden verfügt. Die USA und Großbritannien haben wiederholt gegen die Anwesenheit dieser Truppen bei der Internationalen Kontrollkommission protestiert. Ebenfalls im Norden stationiert sind die Einheiten der neutralistischen Armee unter dem Oberbefehl von General Kong Le. General Phoumi Nosavan dagegen verfügt über eine 60 000 Mann starke Armee, deren Garnisonen in Gebieten liegen, die von den Konservativen verwaltet werden.

Das bereits gespannte Verhältnis zwischen den Pathet-Lao-Verbänden und den Neutralisten im Norden erfuhr nach der Ermordung von Oberst Ketsana Vongsouvanh, dem Truppenchef in der "Ebene der Tonkrüge" und Mitglied des Stabes von General Kong Le, am 12. Februar 1963, die den Partisanen des Pathet Lao zur Last gelegt wird, eine weitere Verschlechterung. Sie setzten ihre Angriffe auf Kong Le und seine Verbände fort, bis es am 30. März dieses Jahres erneut zu ersten militärischen Auseinandersetzungen kam.

Seither reißen die Scharmützel zwischen dem Pathet Lao und den Neutralistengruppen in der "Ebene der Tonkrüge" nicht mehr ab. Vorübergehende Waffenpausen scheinen nur der Vorbereitung neuer Auseinandersetzungen zu dienen.

Mitte Mai dieses Jahres erklärte Prinz Sihanouk von Kambodscha, daß er das Genfer Laos-Abkommen bereits als gescheitert ansehe. Nicht so pessimistisch äußerte sich W. Averell Harriman, Staatssekretär für Politische Angelegenheiten im US-Außenministerium, der am 7. Juni 1963 auf einer Pressekonferenz in Canberra (Australien) die Ansicht vertrat, daß die Lage in Laos zwar kritisch und angespannt sei, aber dennoch Anzeichen für eine mögliche Stabilisierung der Situation vorhanden seien. Er erinnerte an die ständigen Bemühungen der US-Regierung und an die wiederholten Erklärungen des sowjetischen Ministerpräsidenten, daß er sich für die Schaffung eines neutralen und unabhängigen Laos einsetzen wolle.

In den letzten Wochen hat sich auch die britische Regierung gemeinsam mit der Sowjetunion als Vorsitzende der Internationalen Laos-Konferenz in Genf um eine Lösung der Laos-Frage bemüht. Wie ein britischer Regierungssprecher am 1. Juli jedoch bekanntgab, sind auch diese Bemühungen an der Unnachgiebigkeit Moskaus gescheitert. Somit sind die Sorgen des Westens um die Erhaltung des Friedens in Südostasien nicht geringer geworden, Sorgen, die auch im Kommuniqué der kürzlichen Kennedy-Macmillan-Besprechungen in Birch Grove (England) ihren Niederschlag gefunden haben.

*** * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ATOM UND TECHNIK

STROM AUS RADIOISOTOPEN

Atomgenerator für Leuchtturm - 10 Jahre wartungsfrei

(73 Zeilen)

In einem Forschungsinstitut der Martin Company in Quehanna (Pennsylvanien) wird zur Zeit ein Atomgenerator erprobt, der mit einer bestimmten Menge von radioaktivem Strontiumtitanat zehn Jahre lang ununterbrochen elektrischen Strom liefert. Er gehört zur Serie der nuklearen Betriebsstromaggregate, SNAP genannt, die ursprünglich nur für Raumfahrzeuge entwickelt werden sollten. Da sie ideale wartungsfreie Stromquellen darstellen, ließ die amerikanische Atomenergie-Kommission sie auch an anderer Stelle, beispielsweise zur Stromversorgung von Leuchtbojen und automatischen Wetterstationen, erproben. Die Ergebnisse waren so günstig, daß man die Entwicklung der SNAP-Geräte erheblich intensivierte.

Der neue Generator ist für die amerikanische Küstenwacht bestimmt. Er soll die Installierung eines automatischen Leuchtturms ermöglichen, der zur Erzeugung des Betriebsstroms für die Lichtsignal-einrichtung keine Dieselaggregate und damit auch kein Bedienungs-personal für diese Maschinen erfordert. Es ist ein Gerät des Typs SNAP 7 B mit einer Leistung von 60 Watt.

Kleinere SNAP-Geräte sind schon seit einigen Jahren in Gebrauch. Eines davon, SNAP 3, scheint als Atombatterie eine schier unerschöpf-liche Stromquelle für den Navigationssatelliten TRANSIT IV A zu sein. Er wurde im Juni 1961 gestartet und sendet noch heute. Andere SNAP-Generatoren liefern den Betriebsstrom für Wetterstationen in der Arktis,

Arktis, Antarktis und im Golf von Mexiko, für eine Leuchtboje der amerikanischen Küstenwacht vor der Küste des Bundesstaats Maryland und einen Peilsender, der als Versuchsgerät für die Schiffsnavigation auf dem Meeresgrund installiert wurde. Auch für künftige Fernmeldesatelliten und andere Raumfahrzeuge sind nukleare Konverter verschiedener Größe und Leistung vorgesehen.

Das neue SNAP 7 B-Gerät, das die Martin Company im Auftrag der AEC entwickelte, wurde im Januar 1963 mit 225 000 Curie Strontiumtitanat "geladen". Ein Curie ist die Maßeinheit für die Menge radioaktiven Materials, die die gleiche Strahlendosis abgibt wie ein Gramm Radium.

Das stark aktive Strontiumtitanat wird in Form runder Plättchen in 14 Brennstoffzylinder eingefüllt. Diese Hüllen sind aus der weitgehend strahlenbeständigen Sonderlegierung Hastelloy-C hergestellt. Sie kann lange genug der Strahlung standhalten, so daß keine Sickerstrahlung auftritt.

Das Strahlenlaboratorium in Quehanna ist das einzige Institut in der amerikanischen Privatindustrie, das Radioisotope hoher Aktivität in technischem Maßstab verarbeiten kann. Allein im Jahre 1963 soll laut Vertrag mit der AEC 1 Million Curie Strontium-90 in scheibenförmige Brennelemente aus Strontiumtitanat verarbeitet werden.

In den zweieinhalb Jahren, in denen die Nuklear-Abteilung der Martin Company Brennelemente aus Radioisotopen herstellt und erprobt, hat sich noch kein einziger Strahlenunfall ereignet. Die Sicherheitsvorkehrungen sind außerordentlich streng. Jeder Wissenschaftler und Techniker, der eine sogenannte heiße Zelle betritt, trägt einen kompletten Schutzanzug mit Atemmaske, was die Strahlenexposition auf ein Minimum beschränkt. Jede der fünf heißen Zellen ist rings von dicken Betonwänden eingeschlossen. Das "heiße" Material wird nur mit ferngesteuerten Geräten transportiert und behandelt. Dicke Bleiglasfenster (Glasdurchmesser 90 Zentimeter) erlauben die kontinuierliche Beobachtung der Vorgänge.

Das "Rohmaterial" Strontium-90 wird in 10-Tonnen-Spezialgefäßen quer durch den amerikanischen Kontinent aus dem Staat Washington

Washington herangebracht, wo sich die großen Réaktoranlagen der AEC befinden. Es wird in Quehanna chemisch gelöst, gereinigt, gefiltert, in die erforderliche Form gepreßt und schließlich auf 1400 Grad Celsius erhitzt. Die Brennstoffplättchen werden dann in den 14 Zylindern, die in einem besonderen zentralen Block des Generators untergebracht sind, aufeinandergeschichtet; als Abschirmung dient eine 7,5 cm dicke Wandung von "ausgelaugtem" Uran, d.h. Uran, dem das spaltbare Isotop Uran-235 völlig entzogen wurde. 120 Thermoelemente, die an den Zentralblock angeschlossen sind, wandeln die Zerfallswärme des radioaktiven Materials in Elektrizität um.

Der Zentralblock mit den Brennelementen ist in langen Testreihen sorgfältig erprobt worden. Man hat ihn dreißig Tage lang in Salzwasser liegen lassen, bei 2800 Grad Celsius "geröstet" und mit Sprengladungen an Granitwände geschleudert. Einige Blöcke wurden mit Raketen in den Weltraum geschossen, damit auch geklärt werden konnte, inwieweit sie Vibrationen und der starken Hitzeentwicklung bei der Rückkehr zur Erde standhalten.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

SNAP 7 B liefert durch Ausnutzung der Zerfallswärme von radioaktivem Strontium zehn Jahre lang Betriebsstrom für einen automatischen Leuchtturm.

*

FERNSEHEN FÜR BLINDE

(30 Zeilen)

Beim dritten Internationalen Fernseh-Symposium in Montreux (Juni 1963) erörterte Dr. Allen B. Du Mont (USA) ein Projekt, das es Blinden erlauben würde, in den vollen Genuß von Fernsehsendungen zu kommen. Dr. Du Mont vertrat die Ansicht - die auch von anderen namhaften amerikanischen Elektronik-Fachleuten geteilt wird -, daß es eines Tages möglich sein werde, durch ein spezielles System die

Die entsprechenden elektrischen Impulse dem Gehirn des Blinden direkt und mit solcher Präzision zuzuführen, daß sein Nervensystem ihm den tatsächlichen Bildeindruck vermitteln kann. "Wir wollen das menschliche Auge 'umgehen' und auf elektronischem Weg in den 'zuständigen' Partien des Nervensystems genau dieselben Reize hervorrufen, die sonst optisch erzeugt werden", erläuterte Dr. Du Mont das Prinzip dieses Zukunftsverfahrens.

Der amerikanische Fachmann erklärte ferner, daß es nur noch eine Frage der Zeit sei, bis - dank der Entwicklung von Miniatur-Stromkreissystemen und weiteren Verbesserungen der Bildprojektion - "Taschenfernseher" erhältlich sein würden, die nicht größer sind als die heutigen Transistor-Kleinradios. Für die Wohnung prophezeite Dr. Du Mont transportable Fernsehbildschirme in Form dünner Platten, die man an jeder beliebigen Stelle aufhängen kann; der Bildempfang beruht auf dem Prinzip der Elektrolumineszenz. Die Bildschirme hätten eingebaute Einstellvorrichtungen, würden jedoch von einem großen Fernsehempfänger zentral gesteuert.

Für mehrsprachige Länder, in denen Begleittexte der Fernsehsendungen nicht von allen verstanden werden, stellte Dr. Du Mont Tonsysteme in Aussicht, die es ermöglichen würden, daß jeder Betrachter den Text in seiner Sprache hören kann. Wie der amerikanische Fachmann erklärte, wird dabei sowohl an ein "Vervielfältigungsverfahren", das die mehrsprachige Tonbegleitung aus einer einzigen Ton-Trägerwelle erzeugt, als auch an frequenzmodulierte Mehrtonkanäle gedacht.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEDIZIN

SCHACH DEN AUGENKRANKHEITEN

Erblindung könnte in vielen Fällen verhindert werden

Von Howard A. Rusk

Der Verfasser des Artikels, den wir im folgenden gekürzt wiedergeben, hat sich als Mediziner und Fachschriftsteller einen Namen gemacht. Seine Bemühungen um die Förderung der Wiederherstellungsmedizin, Arbeitstherapie und Eingliederung Körperbehinderter in das Erwerbsleben haben ihm weltweite Anerkennung eingebracht. Dr. Rusk ist ständiger Mitarbeiter der "New York Times".

Nachdruck nur mit Angabe des Verfassers, der Quelle und dem Vermerk "Copyright by The New York Times Company" gestattet.

(76 Zeilen)

Die Zahl der Menschen in der Welt, die blind sind oder ihre Sehkraft weitgehend eingebüßt haben, geben die Statistiken mit 10 Millionen an. Vielfach wird jedoch darauf verwiesen, daß die geschätzte Zahl von 15 Millionen der Wirklichkeit wesentlich mehr entsprechen dürfte. Die große Häufigkeit schwerster Augenschädigungen ist insofern besonders tragisch, als die Erkrankungen bei entsprechenden Maßnahmen zur Vorbeugung und Behandlung in zwei Dritteln aller Fälle verhindert oder geheilt werden könnten.

Welchen großen Aufgaben sich die Gesundheitsbehörden in aller Welt, insbesondere in den Entwicklungsländern, gegenüber sehen, zeigt eine Meldung der Weltgesundheitsorganisation, derzufolge ein Sechstel der Weltbevölkerung - das sind heute schon mehr als 500 Millionen - an Trachom leidet. Auf diese infektiöse Erkrankung der Bindehaut und

und Hornhaut, die oft zur Erblindung führt, entfällt der Hauptanteil der Sehbehinderungen. In vielen nordafrikanischen Ländern sind mehr als neun Zehntel der einheimischen Bevölkerung schon seit frühester Kindheit infiziert. Die große Mehrzahl könnte, sofern die Zerstörungen an Augapfel und Hornhaut noch nicht zu weit fortgeschritten sind, durch die Anwendung chemotherapeutischer oder antibiotischer Präparate geheilt werden. Die Behandlung, die ein halbes Jahr lang an drei bis fünf aufeinanderfolgenden Tagen im Monat systematisch durchgeführt werden muß, kostet pro Person nicht einmal eine Mark, wie Versuche der Weltgesundheitsorganisation in Marokko an Tausenden von Schulkindern zeigten. Der amerikanische Gesundheitsdienst impft seit rund eineinhalb Jahren versuchsweise indianische Schul Kinder gegen Trachom; die Impfkationen wurden möglich, nachdem 1955 erstmals der Erreger isoliert und gezüchtet werden konnte.

Pockenerkrankung, afrikanische Onchozerkose (Befall mit Fadenwürmern, die sich im subkutanen Bindegewebe in der Nähe der Lymphbahnen festsetzen und deren Larven, die sogenannten Mikrofilarien, beim Stich einer bestimmten Mückenart aufgenommen und auch weiter übertragen werden), Vitaminmangel und - was jedoch heute nur noch äußerst selten vorkommt - bei Frühgeburten eine Überdosierung von Sauerstoff im Brutkasten - sind weitere, durch geeignete Maßnahmen ausschaltbare Ursachen für den Verlust der Sehkraft.

Auf dem nordamerikanischen Kontinent und in Westeuropa kommen auf 1000 Einwohner im Durchschnitt zwei erblindete Personen, in der übrigen Welt mindestens vier. Dennoch stellen auch in den beiden genannten Gebieten die zu schwerer Behinderung führenden Augenschäden ein beachtliches Problem dar; in den Vereinigten Staaten sind pro Jahr für Unterstützungen und andere Leistungen an Blinde sowie Einbußen an wirtschaftlicher Produktivität 350 Millionen Dollar anzusetzen.

Im Jahr 1940 zählte man in den USA 230 000 Erwerbsblinde - Personen, die infolge totaler Erblindung oder starker Beeinträchtigung der Sehkraft nicht in der Lage sind, einen Beruf auszuüben, der

der ausreichende Sehfähigkeit voraussetzt. 1950 waren es 297 000 Personen, und bis 1965 dürfte infolge der ständigen Zunahme des prozentualen Anteils alter Menschen an der Gesamtbevölkerung diese Zahl auf 356 000 steigen.

Dank der Fortschritte der modernen Medizin und Pharmazie können heute manche schweren Augenkrankheiten wirksam bekämpft werden, für die es früher keine Heilung gab. Erwähnt seien nur Keratitis (eine Virusinfektion der Hornhaut), die u.a. mit einem ursprünglich für die Krebstherapie entwickelten Chemotherapeutikum erfolgreich behandelt werden kann, und Glaukom (grüner Star). Da man die Ursachen der letztgenannten Krankheit, die durch starke Erhöhung des Augenbinnendrucks und im späteren Stadium durch Schädigung der Netzhaut und des Sehnervs gekennzeichnet ist, noch nicht kennt, gibt es auch keine Präventivmaßnahmen. Wird jedoch die Diagnose früh genug gestellt und setzt die Behandlung rechtzeitig ein, so ist die Erblindung in der Mehrzahl der Fälle zu verhindern. Eine von einer Reihe amerikanischer Spezialkliniken und Universitäten in enger Zusammenarbeit mit dem Öffentlichen Gesundheitsdienst der USA durchgeführte Studie, die noch bis zum Jahr 1965 läuft, soll dazu beitragen, die Diagnoseverfahren so zu erleichtern und zu vereinfachen, daß Glaukom mit Sicherheit schon im Frühstadium erkannt werden kann. Die Operationstechniken samt der übrigen Therapie bei grauem Star, Hornhautübertragung und Netzhautablösung wurden in der letzten Zeit außerordentlich verbessert; das gleiche gilt für die verfügbaren augenoptischen Hilfsmittel.

Für die Erforschung der Ursachen, die praktische und vorbeugende Behandlung von Augenerkrankungen wenden amerikanische Institutionen jährlich mindestens 6,3 Millionen Dollar auf. Eine systematische Auswertung und Nutzbarmachung der wissenschaftlichen Fortschritte in Physiologie, Biochemie und Immunologie gibt heute zweifellos die Möglichkeit, einer der am meisten gefürchteten Behinderungen - dem Verlust des Augenlichts - wirksam zu begegnen.

Nachdruck nur mit Angabe des Verfassers,
der Quelle und dem Vermerk "Copyright by
The New York Times Company" gestattet.

* * * * *

NEUES MEDIKAMENT GEGEN FOLGEERSCHEINUNGEN LEICHTER SCHLAGANFÄLLE

(17 Zeilen)

Schädigungen des Gehirns, die infolge unzureichender Blutversorgung bestimmter Hirnpartien nach Schlaganfällen auftreten und die Ursache zunehmender Gedächtnisschwäche, Sprechschwierigkeiten, Benommenheit, Geistesabwesenheit und Übelkeit sind, können möglicherweise bis zu einem gewissen Grade durch das Präparat Isoxsuprine behoben oder überhaupt verhindert werden.

Dr. Granville Horton und Dr. Philip Johnson, Jr. von der Baylor-Universität (Texas) berichteten auf einem internationalen Kongreß über Krankheiten des Gefäßsystems, der Mitte Juni 1963 in Atlantic City stattfand, über ihre Versuche mit dem Medikament an 13 Apoplektikern. Die Ergebnisse sind nach Dr. Horton ermutigend. Bei allen Patienten sei eine allgemeine Besserung des Zustandes zu verzeichnen, die sowohl in einer besseren geistigen Verfassung als auch einer gewissen Regeneration der Muskelkraft in betroffenen Muskelpartien zum Ausdruck komme. Die nach Anwendung des Medikaments verstärkte Blutversorgung des Gehirns wurde durch Kontrollen mit Radioisotopen, die in den Blutkreislauf eingespritzt worden waren, vollauf bestätigt.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

GASTSTUDENTEN

ANDEREN HELFEN HEIMISCH ZU WERDEN

Behörden, Bürger und Hochschulen bemühen sich um die Gaststudenten

(65 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Die mehr als 60 000 Studenten, die z.Z. an 1800 Colleges und Universitäten der USA ein Gaststudium absolvieren, finden bei dem für sie nicht immer leichten Assimilationsprozeß weitgehende Unterstützung durch die Behörden, Hochschulen und die Bürgerschaft.

Da sie in der Regel völlig unterschiedlichen Kulturkreisen angehören und dazu oft noch Sprachen sprechen, die kaum jemand richtig versteht, fällt ihnen der plötzliche Sprung aus einem relativ beschaulichen Dasein in die überschäumende Aktivität der amerikanischen Städte nicht leicht.

Glücklicherweise stehen die jungen Fremden mit diesen ihren Problemen nicht allein. Den Teilnehmern an den akademischen Austauschprogrammen, die nicht nur von den Hochschulen, sondern auch von der Regierung, zahlreichen Stiftungen und privaten Organisationen gefördert werden, wird die Bewältigung ihrer Probleme erheblich erleichtert: Es werden für sie Sonderkurse abgehalten, die ihnen den American Way of Life verständlich machen und sie in die englische Sprache einführen; an den Hochschulen gibt es ferner eigene Beratungsstellen, die in Glaubensfragen ebenso umfassend Auskunft erteilen wie über Fragen des Geldes, der Unterkunft und des Lehrbetriebs, und die oftmals den ersten Kontakt zwischen Gaststudenten und Einheimischen herstellen.

Alles

Alles dies hilft mit, jenes Vertrauensverhältnis herzustellen, das die Grundlage jeder wirklichen Völkerverständigung sein muß. Und wenn auch einzelne Auslandsstudenten nicht mit allem einverstanden sein mögen, was in Amerika geschieht, so wissen sie doch bald - wie es ein junger Malai^e formulierte -, weshalb vieles in Amerika so und nicht anders ist.

Den ausländischen Studenten wird jede Gelegenheit geboten, das Leben in der Öffentlichkeit und in der Familie kennenzulernen. Seit neun Jahren beispielsweise laden Familien des Städtchens Burns im Staate Kansas Gaststudenten der Staatsuniversität regelmäßig zu sich ein, um mit ihnen gemeinsam ein Familienfest zu feiern, an einer öffentlichen Veranstaltung teilzunehmen oder auch nur im Kreise der Familie und Freunde ein Wochenende so zu verbringen, wie es im amerikanischen Mittelwesten eben Brauch ist.

Besonders bemerkenswert ist die Betreuung der Gaststudenten an der im nördlichen Teil des Staates New York gelegenen Cornell University, in deren 17 Colleges und Instituten neben den rein akademischen Bildungsfächern auch alles das gelehrt wird, was z.B. ein moderner Landwirt oder Hotelier wissen muß. Zur Zeit studieren an der Cornell University 850 Auslandsstudenten aus 85 Ländern.

Wie andere Institute ihrer Art bemüht sich auch Cornell, den jungen Fremden ein möglichst umfassendes und gültiges Bild von den USA zu vermitteln. Dies geschieht vor allem durch die zahlreichen Sonderprogramme, die außerhalb des Universitätsbetriebs in Form von Wochenendfahrten und anderen geselligen und gleichzeitig informativen Gemeinschaftsunternehmungen durchgeführt werden.

Typisch für einen solchen Wochenendausflug ist beispielsweise eine vor kurzem unternommene Reise nach Washington, an der vierzig junge Menschen aus Ländern des Mittleren und Fernen Ostens, aus Afrika, Lateinamerika, Europa und aus Kanada teilnahmen. Ein Bus brachte die bunt gemischte Gesellschaft nach Washington, auf eine Art also, die sie mit Tausenden Touristen, die von überall her in die Bundeshauptstadt kommen, teilen. In Washington selbst aber sahen und hörten

hörten sie mehr über Amerika, seine Regierung und sein Volk, als dies gewöhnlichen Touristen in den meisten Fällen beschieden ist. Daß die Studenten willkommene Gäste waren, geht schon allein daraus hervor, daß mehr Quartiere als Gäste zur Verfügung standen und manche Washingtoner Familie auf ihren Gast verzichten mußte.

Gespräche mit Senatoren und Abgeordneten, Besuche im US-Außenministerium, im US-Bundesamt für Luft- und Raumfahrt, des Weißen Hauses, des Obersten Bundesgerichts, Besichtigungen der National Gallery of Art und der Smithsonian Institution sowie der Gedenkstätten Lincolns und Jeffersons vermittelten bleibende Eindrücke.

Wie die Studenten später feststellten, war es eine lohnende Reise gewesen. Sie waren voll des Lobes über die sprichwörtliche amerikanische Gastfreundschaft, die ihnen in einer so selbstverständlichen Weise zuteil geworden war.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Gaststudenten der Cornell University in der Bundeshauptstadt Washington, wo sie Gäste von amerikanischen Familien und verschiedenen Bundesbehörden sind. Hier nähert sich die Gruppe, deren Teilnehmer 22 verschiedenen Ländern entstammen, dem Lincoln Memorial. Im Hintergrund der hohe Obelisk des Washington Monument.
- 2) Drei afrikanische Studenten, die zur Zeit zusammen mit 871 anderen Ausländern ein Gaststudium an der Cornell University im Staate New York absolvieren, beim Betrachten der großen Lincoln-Statue im Innern des Lincoln Memorial anlässlich eines Besuchs der Bundeshauptstadt Washington.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

VON KUNST UND KÜNSTLERN

DER KULTURBEIRAT DES PRÄSIDENTEN

Ein Novum in der Kulturarbeit der Vereinigten Staaten

Von Norman Smith

(98 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Mit der Gründung des President's Advisory Council on the Arts Mitte Juni dieses Jahres fand die seit mehreren Jahren geführte heftige Diskussion zur Frage der bundesstaatlichen Förderung und auch Subventionierung kultureller Einrichtungen ihr vorläufiges Ende.

Schon Präsident Eisenhower hatte in seiner "Botschaft an die Nation" im Jahre 1955 die Schaffung eines solchen Kulturgremiums angeregt; und Präsident Kennedy hat 1962 in seiner Erziehungsbotschaft ausdrücklich betont, daß er die Schaffung einer bundesstaatlichen Behörde für die Förderung der Kulturarbeit für notwendig erachtet. Jetzt wies er noch einmal darauf hin, daß es eine ganze Reihe bundesstaatlicher Behörden mit spezifischen Aufgaben bereits gebe, und er nicht einsehe, warum der Kulturarbeit vorenthalten werde, was man der Wissenschaft und Technik, dem Erziehungs- und dem Gesundheitswesen ohne weitere Fragen zubillige.

Viele Senatoren und Abgeordnete unterstützten seither den Vorschlag der Einrichtung eines "National Arts Council"; einige von ihnen gingen dabei noch einen Schritt weiter und forderten gleichzeitig die Ausstattung dieser Institution mit bundesstaatlichen Mitteln.

Gerade darin aber sahen die Gegner des Planes eine Gefahr für die Freizügigkeit des kulturellen Lebens in den USA. Ihrer Meinung

Meinung nach erübrigte sich eine Subventionierung durch den Bund schon deshalb, weil es in den USA genug private Mäzene und philanthropische Stiftungen gibt, die sich um die Förderung der Kultur große Verdienste erworben haben, und auch weil verschiedene kommunale und einzelstaatliche Verwaltungen seit einiger Zeit schon dazu übergegangen sind, die Kulturarbeit in ihrem Bereich weitgehend zu unterstützen.

Damit aber war die Diskussion zur Sache nicht beendet. Sie zog in den beiden letzten Jahren im Gegenteil noch größere Kreise, immer wieder angefacht durch Präsident Kennedy selbst, dessen Reden und Handlungen erkennen ließen, welche große Bedeutung er dem kulturellen Niveau des Landes beimißt.

Im Kongreß fanden die Belange der Kunst und der Künstler einen starken Fürsprecher in Arthur J. Goldberg - damals noch Arbeitsminister der USA -, der in Kunstkreisen bekannt wurde, als er 1961 eine arbeitsrechtliche Auseinandersetzung an der Metropolitan Opera zur Zufriedenheit aller Beteiligten beilegen konnte. Goldberg unterbreitete dem Kongreß den Plan zu einer Kulturförderungsgesetzgebung, die in sechs Richtungen wirksam werden sollte und die sowohl das private Mäzenatentum, Industrie- und Gewerkschaften als auch die Kommunalverwaltungen, die Regierungen der Einzelstaaten und die Bundesregierung mit einbezog.

Die Einschaltung der Bundesregierung war das große Novum des Goldberg-Plans. Dennoch sollte auch in diesem Konzert der Kräfte die Hauptlast der Kulturarbeit von den Kommunalbeauftragten in den örtlichen Arts Councils getragen werden. Arts Councils, die mit großem Erfolg tätig sind, gibt es bereits in zahlreichen großen und kleinen Städten. Auf einzelstaatlicher Ebene sind in 13 US-Staaten Advisory Councils on the Arts entweder bereits in Tätigkeit, oder die Parlamente sind gerade dabei, die gesetzgeberischen Voraussetzungen dafür zu schaffen.

Als vorbildlich erwies sich die Arbeit des 1960 gegründeten New York State Council on the Arts, der inzwischen Hunderte von Konzerten, Theater- und Ballettaufführungen und Kunstaustellungen mit öffentlichen Mitteln in allen Teilen des Staates gefördert hat. Seine Arbeit war so erfolgreich, daß das Parlament die Tätigkeit des Kulturbeirats bis März 1967 verlängerte.

Auch

Auch der kleine Staat Rhode Island unterstützt die Kulturarbeit mit staatlichen Mitteln. Dasselbe gilt für Kentucky - das sich vor allem die Förderung der Musik angelegen sein läßt - und auch für Virginia, das sein historisches Barter Theatre - bislang eines der wenigen subventionierten Theater in den USA - auf Jahre hinaus mit einem jährlichen Zuschuß aus öffentlichen Mitteln ausgestattet hat. Aus Nordkarolina, das dem Kulturleben stets wohlwollend gegenüberstand, kam vor wenigen Tagen die Meldung, daß das Parlament bereit sei, 325 000 Dollar für den Bau eines Kulturzentrums in Raleigh zur Verfügung zu stellen, wenn private Geldgeber für die restlichen 1,5 Millionen Dollar aufkommen würden. Da die Ford-Stiftung und andere Geldgeber inzwischen zugestimmt haben, wird Nordkarolina schon bald auch u.a. über eine staatlich subventionierte Schauspiel-, Ballett- und Musikschule verfügen.

Aber trotz der hervorragenden Arbeit, die die Einzelstaaten und die Gemeinden auf kulturellem Gebiet leisteten, war die Forderung nach bundesstaatlicher Beihilfe nie ganz verstummt. Dieser Forderung ist Präsident Kennedy durch die Schaffung des President's Advisory Council on the Arts nunmehr nachgekommen. Dem Kulturbeirat des Präsidenten werden die Leiter von 17 u.a. auch mit kulturellen Aufgaben befaßten Ministerien und selbständigen Bundesbehörden sowie 30 Privatpersonen, die sich um die Förderung der Kulturarbeit bereits Verdienste erworben haben, angehören.

Mit zu den ersten Aufgaben dieses Gremiums zählt - auf Anregung des Präsidenten hin - die Ausarbeitung von Plänen, die den kulturellen Belangen der USA dienlich sind. Dazu gehören vor allem Ermittlungen über den Ausbau der Begabtenförderung, die Auswirkungen von allgemeinen Regierungsmaßnahmen auf die Kulturarbeit im besonderen, in bezug auf die öffentliche Anerkennung hervorragender künstlerischer Leistungen durch die Verleihung von Preisen, die Veranstaltung von Wettbewerben, Festivals usw. sowie jene Möglichkeiten, die sich durch die verstärkte und koordinierte Kulturarbeit im Inland

Inland für die Gestaltung der internationalen Kulturaustauschprogramme ergeben. Obwohl letztere nicht in den Zuständigkeitsbereich des Kulturbeirats des Präsidenten fallen, wird ihr Niveau doch letztlich von den kulturellen Leistungen im eigenen Lande bestimmt.

Ob sich die Tätigkeit des Kulturbeirats so auswirken wird, wie seine Gründerväter es sich gedacht haben, ist eine Frage, die heute noch nicht beantwortet werden kann. Sicher ist, daß dieses Gremium schon allein auf Grund seiner beratenden und koordinierenden Funktion eine wichtige Aufgabe im Kulturleben der USA erfüllt.

* * * * *

POLITIK

GEFALLEN IN DER SCHLACHT DER IDEOLOGIEN

(9 Zeilen)

Jüngstes Opfer der erbitterten sowjetisch-chinesischen Auseinandersetzung auf ideologischem Gebiet wurde die chinesische Ausgabe der internationalen Zeitschrift "Probleme des Friedens und des Sozialismus". Das Photo zeigt oben die Titel sämtlicher Sprachversionen des von Moskau gesteuerten theoretischen Magazins, in dessen Märznummer indirekte Angriffe gegen die chinesischen Genossen geführt wurden. Wo früher die chinesische Ausgabe ihren Platz hatte (Kreuz), erscheint heute die rumänische Ausgabe. Unten der jetzt aufgegebenen chinesische Titel auch in der amtlich festgelegten lateinischen Transkription.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften zu obenstehendem Text kostenlos ein Bild.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

PHILATELIE

EINE SONDERMARKE FÜR AMELIA EARHART

(28 Zeilen)

(AD) - Der 24. Juli ist für die Luftfahrt ein Tag, der in den USA mit der Herausgabe einer 8-Cent-Gedenkmarke und Sonderfeiern an vielen Orten begangen wird. Sie gelten dem Geburtstag einer der größten amerikanischen Pilotinnen und der ersten Präsidentin des internationalen Pilotinnenverbandes der "Ninety-nines". Die Sondermarke ist in 40 Millionen Exemplaren ausgedruckt worden, die als Ersttags-Stücke über "99's Inc.; P.O. Box 99, Oklahoma City, Oklahoma (USA)" zum Preise von 1 Dollar erhältlich sind.

Sieben Pilotinnen der "Neunundneunziger" haben sich bereit erklärt, Ersttagssendungen am 24. Juli vom Ausgabeort Atchison im Staate Kansas, dem Geburtsort Amelia Earharts, nach verschiedenen Bestimmungsorten innerhalb der USA zu fliegen, wo andere Maschinen sie übernehmen und die weitere Verteilung besorgen. Maschinen der fünf großen Überseefluglinien TWA, BOAC, Irish Airlines, Alitalia und Air France werden Post nach Europa, Fernost und Lateinamerika mitnehmen.

Amelia Earhart, die im Mai 1932 als erste Frau den Atlantik im Alleinflug bezwang und für diese und andere fliegerische Pioniertaten von den Franzosen zum Ritter der Ehrenlegion ernannt, vom Kongreß der USA mit dem Distinguished Flying Cross, vom belgischen König mit dem Leopoldorden und in Rom mit der Balbo-Medaille ausgezeichnet wurde, kann diesen Tag, ihren 65. Geburtstag, nicht mehr miterleben. Sie war im Frühjahr 1937 zu einem Flug um die Welt gestartet, hatte bereits die Strecke Puerto Rico - Brasilien - Afrika - Arabien - Kalkutta - Rangun - Singapur - Java - Australien - Neuguinea hinter sich gebracht und nahm

nahm nun Kurs auf die Howland-Inseln. Am 3. Juni 1937 fing ein Wetterschiff als ~~Letztes~~ einen Funkspruch auf, daß die Maschine in Luftnot geraten sei. Amelia Earhart und ihr Kopilot sind seitdem verschollen.

* * * * *

WORÜBER MAN IN POLEN LACHT...

(11 Zeilen)

Ein großer Teil der Kohlenförderung aus den oberschlesischen Gruben geht heute in die Sowjetunion. Diesen Umstand beleuchtet folgende Preisfrage:

Frage: Sonne und Kohle erzeugen beide Wärme. Worin aber unterscheiden sie sich?

Antwort: Die Sonne wandert von Osten nach Westen; die Kohle dagegen von Westen nach Osten.

Ein Schullehrer in Polen stellte den Schülern seiner Klasse in Wirtschaftskunde folgende Frage: Welches sind die vier kritischen Perioden im Wirtschaftsplan?

Prompt kam die Antwort: Frühling, Sommer, Herbst und Winter.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

US-VERFASSUNG

GEWALTENTRENNUNG UND RASSENINTEGRATION

Von unserem Washingtoner Mitarbeiter

(82 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Die Auseinandersetzungen über die Frage der Rassenintegration in den Südstaaten der USA haben die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf ein System gelenkt, das den Vereinigten Staaten seit ihrer Gründung immer wieder ernste Schwierigkeiten bereitet hat und doch auf besten demokratischen Grundsätzen beruht. Es handelt sich um das System der Gewaltentrennung - der "separation of powers" - und der Beschränkung der staatlichen Macht durch "checks and balances", das in der Bundesverfassung verankert ist und es der Bundesregierung unmöglich macht, gewisse Rechte der Einzelstaaten oder Gemeinden anzutasten.

Dieser Grundsatz der Gewaltentrennung und der gegenseitigen Kontrolle von Regierung, Volksvertretung und Oberstem Bundesgericht sowie das Prinzip, keiner Einzelperson, aber auch keiner Institution - auch nicht der Bundesregierung - zu weitreichende Vollmachten einzuräumen, haben ihre Wurzeln in der Gründerzeit der Union. Gerade die verständnislose Haltung der "Zentralregierung" in London war es ja, die die amerikanischen Kolonisten zum Freiheitskampf und 1776 zur Erklärung ihrer Unabhängigkeit trieb.

Nach errungenem Sieg waren die Gründerväter sorgsam darauf bedacht, nicht selbst den gleichen Fehler zu machen. Die Männer, die unter der Führung George Washingtons diese Republik begründeten und unter Dach und Fach brachten, waren kühne, aber auch vorsichtige Männer, die ihrem Werke nicht revolutionäre, sondern vielmehr

vielmehr evolutionäre Züge aufprägten. Dennoch wurde die neue Verfassung heftig kritisiert, bevor sie endlich in Kraft gesetzt werden konnte. Dem einen war sie zu demokratisch, dem anderen wiederum nicht demokratisch genug. Mehrere Einzelstaaten, die sich gegen die Abtretung wesentlicher Teile ihrer Souveränität, die sie in den zwölf Jahren bis zur Inkraftsetzung der Verfassung im Jahre 1789 genossen, an die Bundesorgane sträubten, plädierten für eine nachträgliche Einschränkung der Bundesbefugnisse. Unter dem Druck der öffentlichen Meinung und dank der Fürsprache ihrer wortgewaltigen Mitverfasser Alexander Hamilton, James Madison und John Jay, die später noch eine maßgebliche Rolle bei der Fortentwicklung des neuen Staatswesens spielen sollten, wurde die Verfassung gebilligt. So übernahm dann 1789 endlich die erste wirkliche Bundesregierung anstelle der lockeren und schwerfälligen Staatenkonföderation, die in den vergangenen zwölf Jahren nur der Patriotismus der um George Washington gescharten Führer der Revolution zusammengehalten hatte, die Wahrung der nationalen Belange.

Das Prinzip der Teilung und des Gleichgewichts der Gewalten ist kompliziert und umfaßt Bestimmungen und Methoden, die zu der Zeit, als die Verfassung niedergeschrieben wurde, noch nirgendwo praktisch erprobt worden waren. Erst viel später zeigte sich, daß trotz der großen Sorgfalt, mit der man die Machtbefugnisse abzugrenzen versucht hatte, strittige Fragen der Zuständigkeit offenblieben. Vor hundert Jahren kam es darüber sogar zum Bürgerkrieg, als nämlich die sklavenhaltenden Südstaaten sich auf ihre "states' rights", die "Rechte der Einzelstaaten", beriefen und aus der Union auszutreten drohten, um ein eigenes Staatsgebilde zu formen. Dieser Krieg machte klar, daß die "states' rights" nicht das Recht zum Abfall von der Union einschließen.

Aber auch nach Beendigung des Bürgerkrieges kam es von Zeit zu Zeit immer wieder zu Kontroversen zwischen der Bundesregierung und den Einzelstaaten, wenn es galt, bestimmte Befugnisse und Kompetenzen abzugrenzen. So bedurfte es beispielsweise einer Verfassungsänderung, um 1920 endlich das Frauenwahlrecht (XIX. Zusatzartikel zur US-Verfassung) durchzusetzen, gegen das sich verschiedene Einzelstaaten lange gesträubt hatten. Ebenso ist vor 50 Jahren erst durch

durch eine Verfassungsänderung das Gesetz geschaffen worden, das dem Kongreß das Recht einräumt, Steuern auf Einkommen beliebiger Herkunft zu legen und einzuziehen, ohne sie proportional auf die einzelnen Staaten aufteilen zu müssen oder an eine Schätzung oder Volkszählung gebunden zu sein (XVI. Zusatzartikel zur US-Verfassung).

Wenn die Südstaaten sich jetzt gegen die Aufhebung der Rassentrennung an den öffentlichen Schulen wehren, dann tun sie dies stets mit dem Hinweis darauf, daß das Erziehungs- und Schulwesen Sache der Länder sei. Dieser Standpunkt ist indessen völlig unhaltbar geworden, seit das Oberste Bundesgericht der Vereinigten Staaten im Mai 1954 die Aufrechterhaltung der Rassentrennung in den Schulen für verfassungswidrig erklärt hat. Staaten, die weiterhin auf ihre "state rights" pochten und ihrerseits beim Obersten Bundesgericht klagten, wurden abgewiesen. Dies geschah 1958 im Fall Little Rock (Arkansas), es wiederholte sich 1962 im Fall Mississippi und vor kurzem auch im Fall Alabama.

Die immer noch vorhandenen ganz Unbelehrbaren in den Staaten des "tiefen Südens" - im besonderen in Mississippi und Alabama - versuchen durch juristische Manöver die Rassentrennung in diesen Gebieten, die sie als "traditionsgemäß" bezeichnen, um jeden Preis aufrechtzuerhalten oder hinauszuschieben. Juristische Möglichkeiten für weitere Verzögerungen sind tatsächlich gegeben. So ist die volle Schulintegration bisher nicht erreicht worden, sehr zum Leidwesen der Bundesregierung, der Mehrzahl der 50 US-Staaten und der überwiegenden Mehrheit der amerikanischen Bürger. Doch das Gewissen der Nation wurde wachgerüttelt, und die Ereignisse der jüngsten Zeit sind nur dazu angetan, Amerika mit jedem neuen Zwischenfall dem Tag näher zu bringen, an dem auch im Süden die Gleichheit aller Bürger eine Selbstverständlichkeit ist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

POLITIK

NUR EINER IST PRÄSIDENT, NUR EINER TRÄGT ALLE VERANTWORTUNG

Von Theodore C. Sorensen

In Nachstehendem gibt der Sonderberater des amerikanischen Präsidenten, der John F. Kennedy auch auf seiner kürzlichen Europa-Reise begleitet hat, einen kurzen Einblick in die Aufgaben des "einsamsten" Amtes der Welt und das damit verbundene, schier über-große Maß der Verantwortung.

(130 Zeilen)

Nur wenige Männer haben eine solche Vielfalt von Aufgaben zu bewältigen, deren Lösungen so fern liegen, so abhängig vom Unberechenbaren und in solch hohem Maße von der Drohung des möglichen Unheils gezeichnet sind, wie der Mann, der im Weißen Haus die Entscheidungen zu treffen hat. Niemand sonst, sagte Präsident Wilson einmal, trägt eine so vielfältige Verantwortung auf so vielen verschiedenen in Widerstreit miteinander stehenden Gebieten.

Jede Entscheidung des Präsidenten schließt Ungewißheit und Risiko, ein Stück Prognose und auch die stets latent vorhandene Möglichkeit des Konflikts mit anderen ein - Konflikt mit den Ministerien, den Beratern, der Administration und dem Kongreß, der USA mit anderen Staaten, und Konflikte mit den verschiedenen Interessengruppen im eigenen Lande.

Präsidenten wie beispielsweise Franklin D. Roosevelt suchten zuweilen die interne Auseinandersetzung, um auf diese Weise alle Meinungen und Gegenmeinungen kennenzulernen. Kein Präsident aber kann in seinen Entscheidungen so frei oder so rasch sein, wie es ihm sein

sein eigenes politisches Programm, seine Berater oder seine persönliche Einstellung zum Präsidentenamt nahelegen. Seine Entscheidungsfreiheit ist in mindestens fünffacher Hinsicht eingeengt und kann zwangsläufig nur innerhalb der Grenzen wirksam sein, die ihm durch die nationalen und internationalen Gegebenheiten, die verfügbaren Finanzmittel, Zeitspannen und Informationen sowie die früher eingegangenen Verpflichtungen gesetzt werden.

In einem demokratischen Präsidialstaat ist es dem Präsidenten unmöglich, die Verfassung zu ignorieren, die nach besten Kräften zu erhalten, zu schützen und zu verteidigen er einen heiligen Eid geschworen hat. Dasselbe gilt für die Gesetze, die Entscheidungen der Gerichte, die Rechte der Bürger und der Einzelstaaten.

Sind alle diese Punkte berücksichtigt, so genügt es noch nicht, wenn die getroffene Entscheidung nur annehmbar ist, sie muß auch durchführbar und sinnvoll sein. Doch ein Präsident ist nicht allmächtig. Seine Entscheidungen können jederzeit durch Ereignisse, die sich seinem Einfluß entziehen, umgestoßen werden. Revolutionen, Attentate, Wahlen und Katastrophen verändern das Antlitz der Welt von Tag zu Tag, und zu keiner Zeit sind die Vollmachten eines Präsidenten so weitreichend, wie seine Verantwortung groß ist.

Nicht unbeachtet bleiben auch die Reaktionen, die die Entscheidungen des Präsidenten beim Volk hervorrufen und die ihren Niederschlag in den Äußerungen der öffentlichen Meinung finden.

Was jedoch die öffentliche Meinung anbelangt, so ist sie oft unberechenbar, despotisch und unvernünftig. Selten macht sie sich Gedanken über die Bedürfnisse der kommenden Generation oder die Erfahrungen der vergangenen. Sie ist häufig von Mythenbildung und Fehlinformationen umnebelt, ist voller abgedroschener Redensarten und Schlagworte und gezeichnet von der allgemeinen Abneigung gegen alles Neue.

Der Präsident muß sich stets auch der Tatsache bewußt sein, daß öffentliche Meinung und öffentliches Interesse nicht immer übereinstimmen. Er muß ein feines Gespür für die Fluktuationen der öffentlichen

öffentlichen Meinung haben, muß zwischen Laune und Beständigkeit genau unterscheiden können, muß die Töne der Ungeduld beachten, und ihre potentielle Macht respektieren. Aber ein demokratisches Regierungssystem ist kein Popularitätswettbewerb, und kein Präsident wird sich allein aus Furcht vor der öffentlichen Meinung oder aus dem Wunsch heraus, seine Wiederwahl zu sichern, ihrem Diktat unterwerfen.

Wichtig ist in dieser Hinsicht auch die Beobachtung der Presse und anderer Nachrichtenmedien, weil ihre Auswahl der Ereignisse und ihre Art der Berichterstattung größeren Einfluß auf den politischen Kurs der Nation haben können als das, was in den Leitartikeln steht. Der Presse kann der Präsident entnehmen, wie seine Maßnahmen und Entscheidungen von jenen gesehen und beurteilt werden, die nicht wie er Zugang zu allen Fakten haben.

Jeder Präsident aber muß selbst entscheiden, wieviel Einfluß er seinen Ratgebern, den indirekten wie den direkten, einräumen will. Planmäßige Sitzungen - wie z.B. die des Kabinetts und des Nationalen Sicherheitsrates - bringen gewiß große Vorteile, da das Zusammenwirken vieler Denkauffassungen in der Regel bessere Resultate zeitigt als die Intuition eines einzelnen.

Kein Präsident könnte sich jedoch aus den internen Beratungen heraushalten, bis alle Gegensätze ausgeräumt sind und eine Kollektiventscheidung erzielt wurde. Gruppenempfehlungen sind in der Regel nicht mehr als Kompromißlösungen. Denn der feurigste Debattierer ist nicht immer der bestinformierte, und der zurückhaltendste kann manchmal der weiseste sein. Der Experte auf nicht so hohem Regierungsposten mag oft über ein kompaktes Fachwissen verfügen, das dem Berater des Präsidenten fehlt, andererseits aber können ihn gerade diese Fachkenntnisse daran hindern, die Dinge in jenen größeren Zusammenhängen zu sehen, die wichtig für jede politische Einzelentscheidung sind.

Ein Kabinett von Politikern ist besser als ein Kabinett mit lauter Experten. Der Präsident wird aber den Rat seiner Kabinettsmitglieder stets sorgfältig prüfen müssen, denn auch sie sind nicht frei von Beschränkungen.

Jedes

Jedes Ministerium hat seine eigene Klientel, vertritt seine eigenen Standpunkte und bürokratischen Interessen, verfügt über eigene Verbindungen zum Kongreß und zu bestimmten Unterausschüssen, hat seine eigenen Zuständigkeiten, Zielsetzungen und Erfolgsnormen.

Die Ressortpolitik der Fachexperten und der Leiter der Ministerien findet zum Teil in den Mitgliedern der Präsidialkanzlei und Beratern im Weißen Haus ein Gegengewicht. Letztere sind die einzigen anderen Männer in Washington, deren Aufgaben die Befähigung und zugleich die Verpflichtung einschließen, die Regierungsarbeit, wie der Präsident, in der Gesamtschau zu sehen und zu beurteilen.

Außerhalb der Exekutive findet der Präsident, wenn er ihn sucht, Rat bei den Mitgliedern des Kongresses, bei älteren verdienten Staatsmännern, bei den Koryphäen der Wissenschaft - wie sie ihm in den von ihm geschaffenen und auf höchster Ebene arbeitenden Sonderausschüssen zur Verfügung stehen - oder auch durch das einfache Gespräch mit Besuchern, Freunden und Vertretern der Interessengruppen.

Und das ist gut so. Denn kein Präsident kann auf nichtamtliche, unabhängige Informationsquellen verzichten. Der Rat Außenstehender kann wertvoll sein, zumal wenn der Berater gut ist. Wer aber kann sagen, wer ein guter Berater ist? Der erfahrenste, vernünftigste Mann kann sich am Ende als Sklave seiner privaten Gewohnheiten und persönlichen Sentiments entpuppen, der zähste Arbeiter sich als zu beschäftigt und völlig inkompetent in den zur Debatte stehenden Fragen oder aber als zu schwach erweisen, um seinen Standpunkt mit Nachdruck vertreten zu können. Und der beredsamste und überzeugendste Mann mag sich als einer herausstellen, der seinen schlechten Rat nur gut vorzutragen versteht, so daß er wie ein guter Rat klingt.

Der Verfassungskonvent hat lange überlegt, bevor er die Entscheidungsgewalt endgültig dem einen Mann im Staate, dem Präsidenten, anvertraute.

Zwar wird jeder Präsident zögern, gegen die entschlossene Empfehlung seiner Berater zu entscheiden. In unserem Staatswesen aber ist nur ein Mann der Präsident, und nur ein Mann trägt alle Last der Verantwortung.

Jefferson,

Jefferson, Jackson, Lincoln, Theodore Roosevelt, Woodrow Wilson, F.D. Roosevelt - sie alle galten als "starke" Präsidenten und weigerten sich, im Kabinett eine Art Aufsichtsrat anzuerkennen, in dem jedes Mitglied seine Stimme abgeben darf.

"Ich habe Sie hierher gebeten", erklärte Lincoln seinem Kabinett, als es um die Emanzipationserklärung ging, "um Ihnen mitzuteilen, was ich niedergeschrieben habe. Ihren Rat in dieser Sache, die ich bei mir bereits beschlossen habe, wünsche ich nicht!"

Manch einem mag eine solche Rede unbescheiden und anmaßend erscheinen. Aber ein Präsident darf nicht bescheiden sein. Selbstvertrauen und Selbstsicherheit sind wichtiger als Bescheidenheit. Das Volk wählt seinen Präsidenten zumindest zum Teil wegen seiner geistigen Potenz, seiner Urteilskraft und seinen festen Vorstellungen von dem, was recht ist - er soll also nicht zögern, davon Gebrauch zu machen.

Woodrow Wilson sagte über die Rolle des Präsidenten: "Niemand sonst verkörpert das Volk als Ganzes... Der Präsident allein kann, wenn es um nationale Belange geht..., für das ganze Volk sprechen", und Präsident Kennedy äußerte sich, als er noch Senator und Präsidentschaftskandidat war, folgendermaßen darüber: "...Sein Amt ist der Konvergenzpunkt, an dem die Nöte und Wünsche des ganzen Landes, aller Ministerien und aller Nationen der Welt zusammenlaufen."

Aus all diesem gibt es nur die eine Schlußfolgerung. Sie lautet: Die einzige Gewähr für gute Entscheidungen ist die Wahl guter Präsidenten.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Präsident Kennedy in seinem Amtszimmer allein. -
Die US-Präsidentschaft ist ein Amt ohne Parallele. Sie ist die Verkörperung eines Staatsprinzips, das in der Vergangenheit wurzelt, das von Traditionen geformt, durch Umwelteinflüsse gewandelt und vor allem durch die Person des Amtsträgers gestaltet wurde. Der Präsident der USA ist der mächtigste, oft aber auch der einsamste Mann im Staat. Er kann den Rat vieler Menschen hören, indes, die Verantwortung für seine Entscheidungen trägt er allein.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTURPOLITIK

WISSENSCHAFT ALS NATIONALE AUFGABE

Aus der Arbeit der National Science Foundation in Washington

Von Gert Weiss

(135 Zeilen)

An die Spitze der amerikanischen National Science Foundation (NSF) trat am 1. Juli 1963 ein neuer Mann. Zum Nachfolger Dr. Alan T. Watermans, der aus Altersgründen ausschied, berief Präsident Kennedy Dr. Leland J. Haworth. Wie Waterman ist auch Haworth Physiker. Er wurde vor zwei Jahren zum Mitglied der US-Atomenergie-Kommission ernannt und leitete zuvor 13 Jahre lang das Brookhaven National Laboratory, das sich in dieser Zeit zu einer der bedeutendsten Stätten der kernphysikalischen Forschung entwickelte.

Die im Jahr 1950 durch Kongreßbeschuß geschaffene National Science Foundation (Nationale Stiftung für die Wissenschaft) ist heute die bedeutendste amerikanische Bundesinstitution zur Förderung der Natur- und Sozialwissenschaften, einschließlich des Erziehungswesens, auf den einschlägigen Fachgebieten. Die Aktivität, die sie besonders in den letzten Jahren entwickelt hat, ist außerordentlich eindrucksvoll. Und welche Bedeutung man ihr seitens der Regierung beimißt, kommt allein in der laufenden Erhöhung ihres Etats zum Ausdruck. Das Budget, das im Jahr 1951 knapp 3,5 Millionen Dollar betrug, stieg bis 1961/62 auf 263,1 Millionen, ein Jahr später auf 322,5 Millionen, und für 1963/64 sind 589 Millionen Dollar vorgesehen.

In seiner fast 13jährigen Tätigkeit als Direktor dieser in ihrer Art einmaligen Stiftung hatte Dr. Waterman es stets verstanden, der Institution die Freiheit der an der Wissenschaft orientierten Arbeit zu sichern. Maßgebend blieb dafür immer der Grundsatz, daß

daß eine "nationale Wissenschaftspolitik" im weitesten Sinne von den Wissenschaftlern selbst bestimmt werden müsse. Sie sind zweifellos am besten in der Lage zu entscheiden, was dem wissenschaftlichen Fortschritt im Lande dient.

Die Stiftung hat laut ihren Statuten zwei Hauptaufgaben zu erfüllen. Die eine besteht in der Förderung von Forschung und Erziehung durch Bereitstellung finanzieller Mittel in Form von einmaligen oder regelmäßig gegebenen Zuwendungen, die zweite in der Formulierung und Verwirklichung "wissenschaftspolitischer" Maßnahmen auf breiter Basis. Es ist nicht einfach, die beiden Funktionen immer miteinander in Einklang zu bringen - insbesondere deshalb nicht, weil die Planung und Durchsetzung wissenschaftlicher Förderungsprogramme durch die Stiftung diese bis zu einem gewissen Grade immer zu einer Parteinahme zwingt, obgleich es, streng genommen, in der Wissenschaft keine Prioritäten gibt.

Angesichts der hohen Kosten, die mit der Lösung der oft außerordentlich vielschichtigen Wissenschaftsprobleme verbunden sind, bleibt gar nichts anderes übrig als Schwerpunktprogramme zu schaffen. Einzelne weltweite Forschungsunternehmen, beispielsweise auf den Gebieten Geophysik, Astronomie, Ozeanographie oder Meteorologie und Antarktisforschung, verlangen Anstrengungen und Aufwendungen, die einzelne Institute oder Universitäten niemals zu leisten vermögen. So ist es nur natürlich, daß der Staat als Geldgeber immer mehr in den Vordergrund tritt. Größte Bedeutung kommt dabei der sorgfältigen Analyse, der Bewertung von Wichtigkeit, Nutzen und Kosten bestimmter Projekte und der Planung für die Zukunft zu. Dies gilt aber nicht nur für das wissenschaftliche Programm als solches, sondern ebenso für die Heranbildung der in Wissenschaft und Technik in immer größerem Umfang benötigten Spezialisten.

Organisation

Dr. Haworth steht an der Spitze eines Kuratoriums, dem 24 führende Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Erziehungswesen und öffentlichem Leben angehören. Alle werden, ebenso wie der Direktor, vom Präsidenten

Präsidenten berufen. Wissenschaftler der verschiedensten Disziplinen und Fachausschüsse, die auch über die eingehenden Anträge auf finanzielle Förderung von wissenschaftlichen Projekten befinden, sind dem Kuratorium als Berater beigegeben. Die Planungsstäbe verteilen sich auf die Hauptabteilungen "Biologie und Medizin", "Mathematische, physikalische und Ingenieurwissenschaften", "Sozialwissenschaften", "Wissenschaftliches Personal und Bildungswesen" sowie auf die Sonderabteilungen "Antarktische Programme", "Wissenschaftliche Programme an Colleges und Universitäten" ("Institutional Programs"), "Wissenschaftlicher Informationsdienst" und "Wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen und Statistik". Ausschlaggebend für die Förderung wissenschaftlicher Projekte durch die National Science Foundation sind in erster Linie die Qualifikationen des Kandidaten bzw. der Forschergruppe, die über ihre Universität oder ihr Institut, an dem sie tätig sind, Vorschläge bei der Stiftung einreichen, und die Originalität der geplanten Untersuchung.

Um zu verhindern, daß irgendein Zweig der Grundlagenforschung mit staatlicher Unterstützung zu einem "Wissensmonopol" gemacht werden könnte, betreibt die National Science Foundation selbst keine eigenen Forschungen. Sie unterhält jedoch drei nationale Forschungszentren, die in ihrem Auftrag von unabhängigen gemeinnützigen Institutionen, in denen jeweils eine Anzahl von Universitäten zusammengeschlossen sind, verwaltet werden. Es sind dies das Observatorium für Radioastronomie in Green Bank (West-Virginia), das Observatorium für optische Astronomie auf dem Kitt Peak bei Tucson (Arizona) und das Institut für Atmosphärenforschung in Boulder (Colorado). Die Einrichtungen dieser Zentren stehen nicht nur amerikanischen Wissenschaftlern zur Verfügung, sondern können auch von qualifizierten Forschern des Auslandes benutzt werden, sofern das betreffende Projekt im Hinblick auf amerikanische Förderungs- oder Schwerpunktprogramme von Interesse ist.

Oft genug gehen Untersuchungen und Aktionen, die von der National Science Foundation in Gang gebracht und maßgeblich unterstützt werden, auf Anregungen führender Wissenschaftler des In- und Auslandes zurück, mit denen die Stiftung schon allein durch die von ihr arrangierten

arrangierten Fachkongresse engen Kontakt hält. Ein typisches Beispiel dafür ist die Reform des naturwissenschaftlichen Unterrichts an amerikanischen Oberschulen und Colleges. Nobelpreisträger und andere prominente Vertreter der Spezialgebiete Physik, Mathematik, Chemie und Biologie setzten sich mit Pädagogen zusammen, um neue, bessere Lehrpläne, Lehrbücher, Demonstrationsmodelle und Filme für den Unterricht zu schaffen, die jetzt schon in einer ganzen Reihe von Oberschulen und Colleges eingeführt sind.

Der Etat der Abteilung "Naturwissenschaftliches Bildungswesen" wurde im neuen Haushaltjahr von 83,6 auf 154,6 Millionen Dollar angehoben. Die Zahl der Forschungsstipendiaten, unter denen sich übrigens regelmäßig Wissenschaftler aus der Bundesrepublik befinden, beträgt in diesem Jahr etwa 4600. Im Vorjahr entfiel fast die Hälfte der Mittel - nämlich 40,8 Millionen Dollar - auf die sogenannten "Institutes". Es sind dies die Kolloquien und vier- bis zwölfwöchigen Seminare, die in den Sommerferien vor allem für die Fachlehrer von Oberschulen, technischen Lehranstalten und Colleges veranstaltet werden, um sie über die neuesten Entwicklungen auf ihren Spezialgebieten zu informieren.

Wissenschaft und Öffentlichkeit

Eine ihrer wichtigsten und zugleich schwierigsten Aufgaben sieht die amerikanische National Science Foundation darin, Wissenschaft populär zu machen. Grundlagenforschung ist von Natur aus dem Laien nicht leicht zu erklären. Ihre Ergebnisse sind weder vorauszusagen, noch können sie forciert oder gelenkt werden. Der Fortschritt der Technik und der angewandten Forschung basiert aber weitgehend auf Grundlagenforschung.

Das Verständnis für solche Zusammenhänge findet nur schwer Eingang in das Denken der Allgemeinheit. Die NSF bringt deshalb in Seminaren und Arbeitstagen Wissenschaftler der verschiedensten Fachrichtungen mit Journalisten - Redakteuren von Tageszeitungen und Zeitschriften - zusammen, um ihnen Gelegenheit zu geben, sich von berufener Seite über die neuesten Entwicklungen in Wissenschaft und Technik unterrichten zu lassen. Die Diskussion im kleinen Kreis mit

mit den Experten trägt viel dazu bei, daß den Journalisten, die als Mittler zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit wirken sollen, das fachliche Rüstzeug für eine allgemeinverständliche und dennoch korrekte Darstellung wissenschaftlicher Probleme an die Hand gegeben wird.

Ein Forschungsprojekt ist nicht abgeschlossen, solange es keine Informationen darüber gibt. Durch finanzielle Zuschüsse an Fachzeitschriften und Bibliotheken ist die Stiftung bemüht, Forschungsergebnisse, insbesondere solche, die mit Hilfe öffentlicher Mittel erzielt wurden, einem möglichst großen Personenkreis zugänglich zu machen. Großer Wert wird heute auch auf die Sammlung und Übersetzung ausländischer Fachliteratur gelegt, wobei die modernen Methoden der Dokumentation es erst ermöglichten, die Flut von Material einigermaßen zu bewältigen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

THEATER

DIE FILMMETROPOLE WIRD THEATERSTADT

oder

Hollywood im Wandel der Zeit

Von Norman Smith

(65 Zeilen)

HOLLYWOOD - (AD) - Hollywood, die Stadt des Films und der Stars, ist drauf und dran Theaterstadt zu werden. Es verdankt dies einer kleinen Theatergruppe, einer Vereinigung von Berufsschauspielern und Regisseuren, die dem Begriff des "little theatre" neue Bedeutung gegeben hat. Unter "little theatre" versteht man im allgemeinen die weitgesteckten Bemühungen eines Laien-Ensembles an einem kleinen Theater - in Hollywood sind es mehrere -, an dem Berufsschauspieler tätig sind - das nur für wenig Besucher Platz hat, aber ängstlich darauf bedacht ist, ein hohes Theaterniveau zu halten.

Das war nicht immer so. Noch vor zehn Jahren wurde in Hollywood vorwiegend nur schlechtes Theater gemacht. Im Jahre 1959 aber wurde die "Theatre Group" gegründet. Einer Reihe von Filmgrößen mit Theatererfahrung - darunter der Regisseur John Houseman sowie die Schauspieler Joanne Woodward, Paul Newman und Robert Ryan - ist es gelungen, Hollywood ein gutes Sprechtheater zu geben.

Die Universität von Kalifornien steuerte zu dem Unternehmen 15 000 Dollar und ein Auditorium bei, Bühne, Film und Fernsehen lieferten die Talente. Nach dem ersten zaghaften Start folgte 1960 die erste sechswöchige Spielsaison. Sie war so erfolgreich, daß das 540 Personen fassende Theaterchen Abend für Abend ausverkauft war.

Dank

Dank dem gut durchdachten Spielplan hielt auch der Erfolg an. Das Publikum bekam im Laufe der Zeit einen interessanten Theaterquerschnitt zu sehen, der von Pirandellos "Sechs Personen suchen einen Autor", O'Neills "Der Eismann kommt" und Shakespeares "Maß für Maß" bis zu Marceaus "Das Ei" reicht.

Heute erhält die Theatre Group Zuwendungen von der Ford-Stiftung und hatte inzwischen Gelegenheit, von der Schoenberg Hall - benannt nach dem Komponisten Arnold Schoenberg, der während seiner letzten Lebensjahre dem Lehrkörper der Universität von Kalifornien angehörte - in ein neues Domizil überzusiedeln. Das Niveau ihrer Aufführungen aber ist unverändert gut geblieben.

Die letzte Produktion der Gruppe war ein Experiment: eine Leseaufführung von Edgar Lee Masters' freien Versen, "Spoon River Anthology", in dramatisierter und gekürzter Form. Das Werk, das bei seinem Erscheinen im Jahre 1916 viel Aufsehen erregte, läßt die Verstorbenen einer kleinen Stadt im amerikanischen Mittelwesten ihre eigene Grabrede halten. Obwohl von den 244 abgehandelten Charakteren weniger als die Hälfte zu Wort kam, war die Auswahl doch so geschickt getroffen, daß der Gesamteindruck gewahrt blieb. Eine Schauspielerin und drei Schauspieler, vor allem Charles Aidman, schlüpfen scheinbar mühelos in die Rolle einer Vielzahl von Personen und waren in kurzen Szenen Lehrer, Farmer, Anwälte, Kaufleute, Einwanderer, Dirnen und Dorftrottel. Publikum und Kritiker waren gleichermaßen stark beeindruckt.

Da sich das Publikum von Hollywood so theaterfreudig zeigte, haben auch andere "professional theatres" ihre Chance wahrgenommen. Heute gibt es an die 20 solcher Bühnen, die sich nicht nur in Hollywood, sondern auch in Beverly Hills und Long Beach, einer rund 50 km von Los Angeles entfernt gelegenen Stadt, etabliert haben. Zu den Bühnen, die wirklich gutes Theater machen, zählen u.a. das Las Palmas Theatre, das Coronet Theatre, das Actors' Theatre und der Players' Ring. Es handelt sich dabei um kleine Theater - ihr Fassungsvermögen schwankt zwischen 50 und 450 Sitzplätzen -, die durchweg ausgezeichnete Aufführungen bringen.

Eines

Eines der besten und zuverlässigsten Ensembles ist die "Company of Angels", die ihren Namen wohl von der Stadt Los Angeles ableitet. Die Truppe startete 1960 mit einer Handvoll Schauspieler, die zunächst alle fünf Dollar Mitgliedsbeitrag entrichten mußten. Sie probten in Scheunen und Garagen, mieteten schließlich ein kleines Theater und waren dort auch ihre eigenen Techniker und Bühnenarbeiter. Das aus 45 Berufsakteuren bestehende Ensemble kommt fast ausschließlich von Film und Fernsehen. Heute besitzt die Gruppe ein eigenes Haus, wo solche anspruchsvollen Stücke wie Garcia Lorcas "Bluthochzeit" und Shaws "Don Juan in der Hölle" gespielt werden.

Neben diesen Ensembles mit festem Domizil gibt es noch eine reisende Truppe, die sich "Freeway Circuit" nennt und in der Hauptsache die südkalifornischen Städte bereist. Dann und wann kommt sie, wie vor kurzem, auch nach Hollywood, wo sie mit bestem Erfolg Arthur Millers "Tod eines Handlungsreisenden" zur Aufführung brachte.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ENTWICKLUNGSHILFE

BILLIGE KREDITE SOLLEN MIT MINISTERSESSELN
HONORIERT WERDEN

Die Wirtschaftshilfe des Sowjetblocks

Von Henry V. Burke

(109 Zeilen)

Politische Erpressungsversuche, relativ geringfügige Warenkäufe und groteske Fehlleistungen kennzeichnen die sowjetische und die chinesische Entwicklungshilfe für die jungen Staaten in Asien, Afrika und Lateinamerika.

Daß solche Hilfeleistungen politischen Zwecken dienstbar gemacht werden, geht aus einem Bericht hervor, dem nach die Sowjets versucht haben, einen langfristigen größeren Kredit an Indonesien von der Besetzung von drei Ministerressorts mit Kommunisten abhängig zu machen. Als dies mißlang, forderten sie als Gegenleistung die Kontrolle über wenigstens ein Schlüsselministerium - Finanzen, Arbeit oder Landwirtschaft. Diese Forderung steht im Einklang mit der sowjetischen Revolutionslehre, der zufolge die Besetzung wichtiger Regierungsstellen durch Kommunisten ein entscheidender Schritt auf dem Wege zur Übernahme der politischen Macht in einem Staate ist. Beispiele dafür gibt es nicht nur in Osteuropa.

Die jungen Staaten müssen sich jedoch nicht allein gegen die Bedrohung ihrer Unabhängigkeit wappnen, sie sind außerdem gezwungen, die sowjetisch-chinesische Annäherung mit ihren oft schon seit vielen Jahren bestehenden guten Beziehungen zu nichtkommunistischen Ländern in Einklang zu bringen. Dabei zeigt sich, daß die möglichen Vorteile enger Handelsbeziehungen mit dem Ostblock in keinem Verhältnis zu den damit

damit verbundenen Risiken stehen - denn wie die Statistiken beweisen, entfallen nur rund vier Prozent der jährlichen Exporte der Entwicklungsländer auf den Sowjetblock. Nordamerika, Westeuropa und Japan übernehmen 70 Prozent: der europäische Gemeinsame Markt allein ist mit 23 Prozent beteiligt.

Auf der Manila-Konferenz der UN-Wirtschaftskommission für Asien und den Fernen Osten im März dieses Jahres kamen einige interessante Einzelheiten zutage, die die Behauptung der Sowjets, Großabnehmer asiatischer Erzeugnisse zu sein, eindeutig widerlegten. Der britische Delegierte Peter Thomas wies in seinen Ausführungen darauf hin, daß zwischen 1959 und 1961 Westeuropa ein Drittel, die USA 17 Prozent der asiatischen Exporte aufgenommen haben, während der gesamte Ostblock nur mit 4,8 Prozent beteiligt gewesen sei.

Im übrigen zeichnet die sowjetisch-chinesische Wirtschaftshilfe trotz ihres bescheidenen Umfangs meist noch eine geradezu groteske Planlosigkeit aus. So ist beispielsweise einem Leitartikel des bolivianischen Blattes "El Diario" in La Paz vom 30. September 1962, der unter der Überschrift "Lateinamerika - der Autofriedhof für tschechoslowakische Lastwagen" erschien, zu entnehmen, welche schmerzlichen Erfahrungen bolivianische LKW-Fahrer mit tschechoslowakischen Importen minderere Qualität machen mußten, Erfahrungen, die sich mit denen anderer Länder in vieler Hinsicht decken.

Diesellokomotiven mit fehlerhafter Radaufhängung und mangelhaft funktionierenden Schaltanlagen derselben Herkunft verursachten in allen Empfängerstaaten schwere Störungen im Güterverkehr. Kubanische Flüchtlinge sagten aus, daß die an Kuba gelieferten sowjetischen und tschechoslowakischen Maschinen nicht nur mindestens 15 Jahre hinter den hochwertigen Konstruktionen des Westens zurück, sondern auch unpraktisch seien und im Notfall wegen Mangel an Ersatzteilen nicht repariert werden könnten.

Eine Reihe von Importfirmen stellten bei sowjetischem Roheisen einen untragbar hohen Kohlenstoffgehalt fest, und sie beklagten sich

sich ferner darüber, daß sowjetisches Zinn bis zu 35 Prozent an Verunreinigungen enthält, während normalerweise ein Prozent nicht überschritten wird. Sowohl die Vereinigte Arabische Republik als auch Japan hatten Grund, den ungewöhnlich hohen Aschen- und Schwefelgehalt sowjetischer Kohle zu beanstanden. In einer anderen Lieferung von 6000 Tonnen Sowjetkohle an ein japanisches Stahlwerk fanden sich Sprengpatronen, Kabel, Holzpflocke und Eisenteile. Anlagen aus Ostdeutschland und der Tschechoslowakei, die für Getreidemühlen in der VAR bestimmt waren, fielen bei ihrer Inbetriebnahme auseinander, und von den Sowjets nach Indonesien gelieferte Kraftwagen waren mit fehlerbehafteten Reifen und verzogenen Windschutzscheiben versehen. Ersatzteile mußten praktisch von anderen Wagen der gleichen Sendung abmontiert werden, so daß sich am Ende aus mehreren fehlerhaften Fahrzeugen doch noch ein brauchbares zusammenbasteln ließ.

Eine brasilianische Firma beklagte sich darüber, daß ihr aus der Tschechoslowakei schadhafte Textilmaschinen geliefert worden seien und daß sie sich außerstande sehe, die nötigen Ersatzteile dafür zu beschaffen; und eine indonesische Handelsdelegation monierte nachdrücklich, daß bestimmte sowjetische Geräte 80 Prozent mehr kosteten als ähnliche Erzeugnisse japanischer oder westdeutscher Herkunft.

Gelegentlich kommt es vor, daß Sowjetflugzeuge mit erheblichem Rabatt und zu attraktiven Kreditbedingungen angeboten werden; im allgemeinen aber sind sie nicht sehr gefragt, weil ihre hohen Betriebskosten und die große Lärmentwicklung sie für den zivilen Flugverkehr ungeeignet erscheinen lassen. Dazu kommt, daß die Flugsicherheit oft mangelhaft ist und ihre Druckkabinen nicht immer einwandfrei arbeiten.

Die Liste der Klagen ist endlos. Eine Ladung von sowjetischem Zement, der für afrikanische Häfen bestimmt war, war so liederlich verpackt, daß die dünnen Papiersäcke beim Ausladen rissen, wobei erhebliche Verluste entstanden. Die für ein indisches Stahlwerk bestimmten Hochöfen aus sowjetischen Produktionsstätten waren defekt,

defekt, und dasselbe gilt für Fischereidampfer aus ostdeutschen Werften, die an Island geliefert wurden. Allgemein bekannt ist auch die Tatsache, daß im Sowjetblock hergestellte Rundfunkgeräte nur selten fehlerfrei sind.

Was für Industriegüter gilt, gilt auch für Lebensmittellieferungen aus dem Ostblock. So stellte sich z.B. eine für den Nahen Osten bestimmte Schiffsladung sowjetischen Weizens als Futterweizen heraus - bedenklicher noch ist ein Fall, in dem es um eine Sendung "Lammfleischkonserven" aus China ging, die sich als Hundefleisch entpuppten.

Der Gouverneur der Zentralbank von Guinea, Mousse Diakite, gab ebenfalls vor kurzem eine Erklärung ab, in der er feststellte, daß ein großer Teil der im Ostblock hergestellten Maschinen den Anforderungen nicht gerecht werde und unbrauchbar sei. Und die Importeure in Guinea zerbrechen sich noch heute die Köpfe darüber, was wohl die Sowjets bewogen haben könnte, ausgerechnet nach diesem tropischen Land eine Ladung Schneepflüge zu verschicken.

Argentinien kündigte 1962 sein Handelsabkommen mit der Sowjetunion, als sich herausstellte, daß dieses nur Vorteile für die Sowjets brachte und praktisch auf eine Finanzierung der sowjetischen Importe durch Argentinien hinauslief.

Ansichts dieser Erfahrungen kann es nicht überraschen, daß die Entwicklungsländer, eines nach dem anderen, ihre Beziehungen zum Sowjetblock in bezug auf die Entwicklungshilfeprogramme einer sorgfältigen Überprüfung unterziehen.

* * * * *

GEDENKTAGE IM SEPTEMBER 1963

1. September 1921 Erstes Schiff der ARA (American Relief Administration) landet mit 700 t Lebensmitteln an Bord in Petersburg.
2. " 1945 Ende des zweiten Weltkriegs: Japan unterzeichnet Waffenstillstandsvertrag auf dem amerikanischen Schlachtschiff "Missouri".
2. " 1963 Labor Day in den USA.
5. " 1774 Zusammentritt des 1. Kontinentalkongresses in Philadelphia.
6. " 1757 Marquis de Lafayette, französischer Staatsmann und General des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges, auf Schloß Chavagnac (Frankreich) geboren (gest. 20.5.1834 in Paris).
8. " 1883 Feierliche Eröffnung der nördlichen Pazifik-Eisenbahn, der dritten Verbindung zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ozean. (80. Jahrestag)
8. " 1951 Unterzeichnung des Friedensvertrages zwischen den Alliierten und Japan in San Francisco.
8. " 1953 Frederick Moore Vinson, Oberster Bundesrichter der USA, in Washington gestorben (geb. 22.1.1890 in Louisa, Kentucky). (10. Todestag)
10. " 1813 Schlacht auf dem Eriesee: Kommodore Perry vernichtet die englische Seeflotte und ermöglicht den USA die Rückgewinnung der Nordwestgebiete an den Großen Seen. (150. Jahrestag)
12. " 1958 Der Oberste Bundesgerichtshof in den USA ordnet die sofortige Rassenintegration an den Oberschulen in Little Rock an. (5. Jahrestag)
13. " 1813 John Sedgwick, bedeutender General des Sezessionskrieges, in Cornwall (Connecticut) geboren (gest. 9.5.1864 in Spottsylvania, C. H., Virginia). (150. Geburtstag)
- 13.-14. " 1814 Francis Scott Key schreibt den Text der amerikanischen Nationalhymne während eines Bombardements von Fort McHenry.
13. " 1948 School of Performing Arts als erste öffentliche Berufsoberschule zur Heranbildung des Bühnen-, Film- und Funknachwuchses in New York eröffnet. (15. Jahrestag)
15. " 1789 James Fenimore Cooper, amerikanischer Schriftsteller, in Burlington (New Jersey) geboren (gest. 14.9.1851 in Cooperstown, N.Y.).

15. September 1857 William Howard Taft, 27. Präsident der USA, in Cincinnati (Ohio) geboren (gest. 8.3.1930 in Washington).
15. " 1863 Horatio W. Parker, amerikanischer Kirchenmusiker und Komponist, in Auburndale (Massachusetts) geboren (gest. 18. Dez. 1919 in Cedarhurst, Long Island). (100. Geburtstag)
15. " 1938 Thomas Wolfe, amerikanischer Schriftsteller, in Baltimore gestorben (geb. 3.10.1900 in Asheville, Nordkarolina). (25. Todestag)
16. " 1838 James J. Hill, Finanzier und Förderer des amerikanischen Eisenbahnbaus, bei Guelph (Ontario, Kanada) geboren (gest. 29.5.1916 in St. Paul, Minnesota). (125. Geburtstag)
16. " 1893 Albert Szent-Györgyi, ungarisch-amerikanischer Biochemiker und Nobelpreisträger (1937), in Budapest geboren. (70. Geburtstag)
17. " 1730 Friedrich Wilhelm von Steuben, amerikanischer General deutscher Herkunft, in Magdeburg geboren (gest. 28.11.1794 in Oneida County, N.Y.).
17. " Citizenship Day - Staatsbürgertag, in Erinnerung an die Unterzeichnung der Verfassung in Philadelphia am 17. September 1787.
17. " 1796 Washingtons Abschiedsbotschaft.
17. " 1948 Graf Folke Bernadotte von Wisborg, UNO-Vermittler in Palästina, einem Mordanschlag in Jerusalem zum Opfer gefallen (geb. 2.1.1895 in Stockholm).
17. " 1949 Erste Sitzung des Nordatlantikrates in Washington.
17. " 1954 Amerikanische Gedenkbibliothek in Berlin eingeweiht.
18. " 1793 George Washington legt Grundstein zum Kapitol (170. Jahrestag)
20. " 1863 Frederick W. MacMonnies, amerikanischer Bildhauer, in Brooklyn (New York) geboren (gest. 22.3.1937 in New York). (100. Geburtstag)
20. " 1878 Upton Sinclair, Schriftsteller und Pulitzerpreisträger (1943), in Baltimore, Md., geb. (85. Geburtstag)
21. " 1784 "The Pennsylvania Packet and General Advertiser" erscheint in Philadelphia als erste Tageszeitung der USA.
24. " 1789 Der Oberste Bundesgerichtshof der USA tritt zur ersten Sitzung zusammen.
25. " 1513 Vasco Nuñez de Balboa entdeckt den Pazifischen Ozean (450. Jahrestag)

25. September 1789 Amerikanischer Kongreß billigt "Bill of Rights".
25. " 1897 William Faulkner, amerikanischer Schriftsteller, und Nobelpreisträger (1949), in New Albany (Mississippi) geboren. (gest. 6.7.1962 in Oxford, Miss.).
26. " 1888 Thomas S. Eliot, aus Amerika gebürtiger britischer Schriftsteller und Nobelpreisträger (1948), in St. Louis (Missouri) geboren. (75. Geburtstag)
26. " 1953 Spanien und die Vereinigten Staaten unterzeichnen ein zehnjähriges Verteidigungsabkommen, durch das den USA Militärstützpunkte in Spanien überlassen werden. (10. Jahrestag)
28. " 1949 Der amerikanische Kongreß verabschiedet das Waffenhilfsprogramm für Europa.
29. " 1953 Edwin Powell Hubble, amerikanischer Astronom, in San Marino (Kalifornien) gestorben (geb. 20.11.1889 in Marshfield, Missouri). (10. Todestag)
29. " 1789 Gründung des stehenden Heeres der Vereinigten Staaten.
29. " 1838 Henry H. Richardson, Architekt (Trinity Church, Boston), in St. James (Louisiana) geboren (gest. 27.4.1886 in Boston). (125. Geburtstag)
30. " 1949 Berliner Luftbrücke mit dem 277 264. Flug offiziell beendet, nachdem bereits am 12. Mai 1949 die Blockade Berlins aufgehoben worden war.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RASSENINTEGRATION

DIE SCHWIERIGKEIT DER VERSTÄNDIGUNG

Von Dr. Lester B. Granger

Präsident der Internationalen Konferenz für Sozialarbeit

In nachstehendem Artikel gibt der bekannte amerikanische Sozialwissenschaftler seine Ansichten über die derzeitigen Auseinandersetzungen zwischen der schwarzen und der weißen Bevölkerung der USA wieder. Dr. Granger, der zwanzig Jahre Leiter der National Urban League war - einer privaten Organisation, die sich für die wirtschaftliche und soziale Gleichstellung der Neger in den Städten einsetzt -, nennt das, was jetzt in den USA geschieht, "das letzte Gefecht einer bereits gewonnenen Schlacht".

(75 Zeilen)

Wo immer ich hinkomme, treffe ich auf ein starkes Interesse an der Entwicklung der Rassenfrage in den Vereinigten Staaten, und ich glaube nicht, daß dieses Interesse, das von Privatleuten, Diskussionsgruppen, Journalisten und anderen Personen in gleichem Maße geäußert wird, lediglich mit der Tatsache zu erklären ist, daß ich selbst Neger bin.

Gewiß setzt man voraus, daß ich als ein Amerikaner mit afrikanischen Vorfahren mit diesen Fragen besonders vertraut und darum besser informiert sei als mancher andere Amerikaner. Dazu kommt, daß ich auf meinen zahlreichen Auslandsreisen vielfach mit Menschen zusammen treffe, denen jede Verletzung der menschlichen Würde echte Sorge

Sorge bereitet. Sie zeigen sich aufrichtig betroffen über die in den USA in der Vergangenheit geübte und auch heute noch nicht restlos beseitigte rassische Diskriminierung der Neger.

Jedes Mal aber, wenn ich Gelegenheit habe, diesen Leuten die Rassenprobleme der USA zu erläutern, überkommt mich am Ende immer wieder das Gefühl, nicht ganz verstanden worden zu sein. Denn um wirkliches Verständnis zu finden, ist es notwendig, die beiderseitigen Meinungen kennenzulernen, diese miteinander zu vergleichen und das Ganze zu einer von beiden Seiten akzeptierbaren Schlußfolgerung zu führen. Im Fall der Rassenprobleme der USA ist dies sehr schwierig, weil Verstandenwerden nicht nur eine gründliche Kenntnis der historischen und staatsrechtlichen Gegebenheiten in den USA im besonderen, sondern auch das Verständnis der Massenpsychologie voraussetzt.

Immer wieder werde ich gefragt: Sagen Sie, was ist die wirkliche Einstellung der USA zur Rassenfrage? Die Frage ist schwer zu beantworten. Denn wovon sollte man die "wirkliche Einstellung der USA" ablesen? Von den Gesichtern eines Mobs im Staate Mississippi, den zaghaften und oft undurchsichtigen Bemühungen der Staatsbeamten, wenn sie gegen seine Ausschreitungen vorgehen? Wer vermag zu entscheiden, ob sich die öffentliche Meinung besser an den Äußerungen der Gouverneure der Südstaaten oder denen der Gouverneure der Nordstaaten oder jenen der Senatoren aus den Staaten des Mittleren Westens ablesen läßt? Mit all diesen Fragen will ich andeuten, wie vielfältig die Probleme sind, die sich zum Gesamtkomplex zusammenfügen. Dennoch können die Auswirkungen eines einzelnen Vorfalls das Gesamtproblem zuweilen noch komplizierter und verworrener machen, als es bereits ist, und überraschende Reaktionen hervorrufen, die den Stürmen im Reagenzglas vergleichbar sind, wie Chemiker sie täglich im Labor beobachten können - es sei denn, die Reaktion ist einkalkuliert und entspricht genau dem erwarteten Ergebnis. Die USA sind ein riesiges soziologisches Experimentierfeld, und was sich heute hier ereignet, kann eines Tages bedeutungsvoll für die gesamte soziologische Entwicklung in der Welt sein.

Darum

Darum ist das, was in Montgomery (Alabama), Little Rock (Arkansas), im Staate Mississippi und hundert anderen Orten der USA geschehen ist, für mich kein deprimierendes, sondern ein ermutigendes Zeichen. Ermutigend, weil dort, wo Unrecht geschieht und es darüber nicht zu Spannungen und Konflikten kommt, dies nichts anderes heißt, als daß Unrecht stillschweigend geduldet oder in ohnmächtiger Verzweiflung einfach hingenommen wird. Solches gibt es nur da, wo die Völker unter dem eisernen Griff der Diktatur leben oder wo Menschen nur über ein schwaches soziales Bewußtsein verfügen oder keine sozialen Ziele haben. Die Erhebung der Negerbevölkerung in den USA, die vor mehr als dreißig Jahren ihren Anfang nahm, ist zu einer gewaltigen Lawine des Protests und des Widerstandes gegen die einst allgemeine Lethargie der Öffentlichkeit in Fragen der Rassendiskriminierung angewachsen.

Was jetzt in den Südstaaten vor sich geht, ist das letzte Gefecht in einer Schlacht, die bereits gewonnen ist - einer Schlacht, in der es um gleiche Bürgerrechte für alle ohne Ansehung der Hautfarbe geht. Dieses Grundrecht ist von einer überwältigenden Mehrheit bereits anerkannt worden.

Bis man sich indes restlos darüber klar geworden ist, wie dieses Recht anzuwenden sei, wird es sicher noch zu weiteren Kämpfen kommen. Vor allem wird es nötig sein, die Kluft zu schließen, die den Neger mehr als hundert Jahre lang an der Ausübung seines Rechts auf "gleiche Chancen" auf wirtschaftlichem und kulturellem Gebiet hinderte. Man wird die Amerikaner beider Rassen für die neue Situation erst erziehen müssen, damit auch die letzten Rückstände krankhafter Vorurteile, der Furcht, des Mißtrauens und des Hasses ausgeräumt werden können.

Doch auch diese Kämpfe werden bestanden werden, wenn die amerikanischen Neger als Angehörige einer freien Gesellschaft die Waffe ihrer staatsbürgerlichen Rechte einsetzen. Darin liegt ja die große Bedeutung der Freiheit, daß ein Zustand, der viele benachteiligt, geändert werden kann, wenn die Betroffenen sich ihrer Lage bewußt werden, ihre staatsbürgerlichen Rechte nutzen und sich mit jenen Mitbürgern verbunden, die für eine gerechte soziale Ordnung im Staate eintreten.

Und

Und dies ist meiner Meinung nach das ermutigende Moment bei den augenblicklichen häßlichen Vorkommnissen in den USA im Kampf um die Gleichstellung der Rassen.

*

WEISS UND SCHWARZ ALS WOHNUNGSNACHBARN

(13 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Die Metropolitan Life Insurance Company, die einen großen Teil ihrer Vermögenswerte in Grundstücken und Wohnhäusern angelegt hat und Hausherr von mehr als 34 000 amerikanischen Familien ist, hat jetzt nach einer Reihe von Konferenzen mit führenden Vertretern der NAACP (Nationale Vereinigung zur Förderung der farbigen Bevölkerung) den Grundsatz der Nicht-Diskriminierung auf dem Wohnungssektor bekräftigt. Wie ein Sprecher der Metropolitan Life Insurance Company erklärte, wird ein Neger, der sich bei der Gesellschaft um eine freistehende Wohnung bewirbt und sich als solventer Mieter ausweist, diese auch erhalten. Roy Wilkins, Sekretär der NAACP, bezeichnete diese Entwicklung als einen "größeren Durchbruch" auf dem Wege zur Beseitigung der Rassenschranken auf dem Wohnungssektor, wie sie, ja auch von der US-Regierung mit Nachdruck angestrebt werde.

*

ABSAGE DER AMERIKANISCHEN NEGER AN MAO TSE-TUNG

(36 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Der "Congress of Racial Equality" (CORE), eine der großen amerikanischen Organisationen zur Förderung der Gleichberechtigung aller Staatsbürger, hat sich in einem Telegramm an den Vorsitzenden der chinesischen KP, Mao Tse-tung, in unmißverständlicher Weise gegen ein "Hilfsangebot" der chinesischen Kommunisten ausgesprochen, das diese

diese gemacht hatten. In dem Telegramm des CORE heißt es:

"Wir wissen die Anteilnahme des chinesischen Volkes an unserem Kampf für volle Freiheit und Gleichheit zu schätzen, die in dem Pekinger Telegramm zum Ausdruck kam. Leider kennen aber die Absender der Botschaft die genauen Tatsachen nicht.

CORE kritisiert wohl häufig die Maßnahmen oder auch die Inaktivität der amerikanischen Bundesregierung, wir weisen aber die Ansicht zurück, daß die Vereinigten Staaten eine 'imperialistische Politik der Rassendiskriminierung' verfolgen. Die Bundesregierung vertritt, auch wenn sie oft nur langsam handelt, eine Politik der Gleichheit aller Staatsbürger.

CORE hat auch Meinungsverschiedenheiten mit der gegenwärtigen Regierung, aber wir können die Behauptung nicht akzeptieren, die auf der Pekinger Kundgebung formuliert wurde und nach der 'die Kennedy-Regierung, die Vertreterin großer Monopol-Gruppen in den USA, die Hauptschuld für die rücksichtslose Verfolgung der Neger trägt'. Ebenso wenig ist es wahr, daß 'seit dem Amtsbeginn der Kennedy-Regierung eine immer größere Zahl scheußlicher Akte brutaler Unterdrückung gegen die amerikanischen Neger begangen wurde'.

Tatsache ist vielmehr, daß seit dem Amtsantritt der Regierung Kennedy der Widerstand gegen die Diskriminierung zugenommen hat und daß diese Regierung zwar nicht genug, aber doch mehr als die früheren Regierungen getan hat, um den Kampf für die Freiheit zu unterstützen.

CORE ist der Ansicht, daß in Amerika noch viel getan werden muß, um volle Gerechtigkeit und Gleichheit herzustellen. Die Neger werden, gemeinsam mit vielen Weißen, ihre gewaltlosen Direktmaßnahmen so lange fortsetzen, bis dieses Ziel erreicht ist.

Wir sind für Freiheit und Demokratie für alle, einschließlich des chinesischen Volkes. Wir sind überzeugt, daß mit unseren Methoden der Erfolg erzielt werden kann - ohne die Arbeitslager oder die Massenflucht der Bevölkerung wie in China".

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

PHYSIOLOGIE

ZELLWACHSTUM - VON WIRKSTOFFEN GESTEUERT

Krebsforschung auf neuen Wegen

(90 Zeilen)

Ein neues, ungemein weites Feld für die Krebsforschung eröffneten amerikanische Wissenschaftler mit Experimenten, durch die ursprünglich die Rolle bestimmter körpereigener Wirkstoffe aufgeklärt werden sollte. In erster Linie sind hier die Untersuchungen von Prof. Albert Szent-Györgyi zu nennen, der 1937 als Professor für medizinische und organische Chemie an der ungarischen Universität Szeged mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet wurde und seit 1947, nach seiner Übersiedlung in die Vereinigten Staaten, an der meeresbiologischen Forschungsanstalt Woods Hole tätig ist. In einem in der Zeitschrift "Science" vom 28. Juni 1963 veröffentlichten Bericht führt Dr. Szent-Györgyi einige der Probleme an, die auf Grund der jüngsten Erkenntnisse über das Vorhandensein der Hormone Promin und Retin im Organismus angegangen werden sollten.

Die beiden Hormone zeichnen sich dadurch aus, daß sie, wenn sie nicht im Gleichgewicht miteinander stehen, das Wachstum und die Teilung von Zellen gesunden Gewebes wie auch von bösartigen Wucherungen zu fördern bzw. zu hemmen vermögen. Zu den von Prof. Szent-Györgyi angeführten Problemen gehört nun u.a. die Klärung der Frage, welche Zusammenhänge zwischen der Bildung von Krebsgeschwülsten und der allgemeinen Konzentration der beiden Wirkstoffe sowie ihrem Mengenverhältnis zueinander in den verschiedenen Körpergeweben bestehen. Die Erfahrung lehrt, daß gewisse Gewebe besonders anfällig gegen Krebs sind, in anderen dagegen bösartige Wucherungen nur äußerst selten angetroffen werden. Da Dr. Szent-Györgyi überdies eine Altersabhängigkeit der Promin- und

und Retin-Bildung zu erkennen glaubt und der ältere Organismus zweifellos anfälliger gegen Krebs ist als der junge, dürften auch vergleichende Untersuchungen an Angehörigen verschiedener Altersgruppen in bezug auf die Nachweisbarkeit der beiden Hormone einerseits und Krebshäufigkeit andererseits, ergänzt durch entsprechende Untersuchungen an möglichst vielen Arten von Versuchstieren, von großem Interesse sein.

Die Erfahrungen aus zehn Jahren experimenteller Arbeit mit Gewebextrakten der Thymusdrüse von Kälbern hatten Szent-Györgyi zu der Erkenntnis geführt, daß der Thymus zwei höchst aktive Substanzen produziert, die angesichts ihrer wachstumsfördernden und wachstumshemmenden Wirkung von dem Forscher mit "Promin" und "Retin" bezeichnet wurden. Das Referat des Wissenschaftlers auf einer Konferenz an der Universität Minnesota im November 1962 erregte damals nicht minder großes Aufsehen wie die kurz zuvor bekannt gewordenen Ergebnisse der Untersuchungen von Dr. Robert Good (Minneapolis) und Dr. Jacques F. Miller (London) über die Bedeutung der bis dahin nur für die Entwicklung des jugendlichen Organismus als wichtig erachteten Thymusdrüse im Zusammenhang mit den immunologischen Reaktionen des Organismus gegen Fremdeiweiß. Diese Reaktionen treten sowohl bei der Abwehr von Viren, Bakterien und Giften als auch - und zwar unerwünscht - bei Gewebs- und Organüberpflanzungen in der Form von Antikörperbildung auf. Im letztgenannten Fall verhindern sie durch das Aufrichten einer "biologischen Schranke" das Einheilen des Transplantats. Der Organismus nimmt nämlich normalerweise nur Gewebe an, das mit dem eigenen genetisch identisch oder fast identisch ist, d.h., wenn die Verpflanzung von einem Körperteil auf den anderen erfolgt oder wenn das Transplantat von einem dem Empfänger sehr nahe verwandten Individuum (z.B. eineiige Zwillinge) stammt.

Die Rolle des Thymus bei der Bildung von Antikörpern, Lymphgewebe und schließlich auch bei sogenannten Autoimmunkrankheiten, bei denen sogar gegen körpereigene Zellen Antikörper entwickelt werden, hat die Wissenschaft erst in jüngster Zeit erkannt. Prof. Macfarlane Burnet (Melbourne, Australien) gab einen Bericht über den gegenwärtigen Stand

Stand der Forschung auf diesem Gebiet im Verlauf der diesjährigen Nobelpreisträgertagung in Lindau (Bodensee).

Die Produktion der Hormone Promin und Retin ist nicht, wie ursprünglich angenommen, auf die Thymusdrüse beschränkt. Vielmehr sind die Wirkstoffe auch in anderen Geweben wie Muskeln, Sehnen und in der Aorta zu finden, wenn auch nicht in so hoher Konzentration. Prof. Szent-Györgyi und seine Mitarbeiter verwendeten bei ihren Experimenten an Mäusen mit induzierten Krebswucherungen in letzter Zeit hauptsächlich Retinextrakte aus der Aorta von Kälbern; das Endpräparat erhielten die Versuchstiere zehn Tage hintereinander in Form von subkutanen Injektionen. Ein Kilogramm Kälberaorta ergab ungefähr 33 "Einheiten". Eine Retin-Einheit ist die von Szent-Györgyi ermittelte Menge des retinhaltigen Präparats, die den Tumor auf die Hälfte seiner ursprünglichen Größe reduziert; sie entspricht ungefähr 200 Mikrogramm (0,0002 Gramm) Trockensubstanz.

Bisher gelang es nicht, Retin oder Promin, die in ihrer Wirkung einander aufheben, chemisch aber schwer zu trennen sind, rein darzustellen und zu kristallisieren. Erst wenn dies möglich ist, kann eine vollständige Analyse vorgenommen und an die Synthese dieser Stoffe gedacht werden. Szent-Györgyi sieht übrigens Promin als den wirksamen Faktor bei der Wundheilung an. Der Wissenschaftler glaubt, daß dagegen Retin, das alkaliempfindlich und allgemein weniger stabil ist als Promin, bei Verletzungen durch ein für die Dauer der Läsion gebildetes Enzym zersetzt wird. Bis die Wunde zugeheilt ist, beherrscht Promin das Feld und begünstigt außerordentlich die Neubildung von Zellgewebe. Es läßt auch Krebszellen schneller wachsen, scheint aber Krebs nicht zu induzieren. Retin dagegen ist eine ausgesprochen krebswidrige Substanz. Um allerdings eine Rückbildung von Tumoren zu erreichen, muß, wie die Tierversuche Szent-Györgyis zeigen, das Mengenverhältnis von Retin zu Promin wesentlich geändert werden. Die Wucherungen scheinen wirksam beeinflusbar zu sein, wenn der Anteil des Retins verdoppelt wird, d.h. wenn die täglich injizierte Retin-Dosis die im Organismus des Versuchstieres vorhandene Menge natürlichen Retins auf das Doppelte erhöht.

Weder

Weder Promin noch Retin führten bei den Versuchstieren zu erkennbaren schädlichen Nebenwirkungen. In dieser Hinsicht scheinen sich diese Hormonsubstanzen grundsätzlich von allen in der Krebstherapie verwendeten zelltoxischen Präparaten zu unterscheiden. Denn die Chemotherapeutika greifen nicht spezifisch an, sondern stören bestimmte Vorgänge des Zellstoffwechsels im gesunden wie im entarteten Gewebe - nur mit dem Unterschied, daß Krebszellen stärker auf sie reagieren.

*

NEUES ZUR CHEMIE DER THYMUSDRÜSE

(25 Zeilen)

Bei früheren Tierversuchen mit Extrakten aus Thymusdrüsen, die den wachstumsfördernden Stoff Promin enthielten, machte Prof. Albert Szent-Györgyi gelegentlich die Beobachtung, daß beispielsweise Mäuse, denen man das Präparat eingespritzt hatte, unfruchtbar wurden. Inzwischen haben Dr. Szent-Györgyi, Dr. A. Hegyeli und J. A. McLaughlin (Institut für Muskelforschung der meeresbiologischen Forschungsanstalt Woods Hole, Massachusetts) festgestellt, daß die sterilisierende Wirkung nicht durch Promin, sondern durch eine zweite Substanz verursacht wird. Sie konnte mit Hilfe papierchromatographischer Analysenmethoden von dem Promin-Präparat abgetrennt werden; die Forscher gaben ihr den Namen "Infertin".

Infertin scheint im Gegensatz zu Promin nur in der Thymusdrüse produziert zu werden, da analoge Extrakte aus Milz, Leber, Lunge, Herz und Muskeln keine entsprechende Wirkung zeigten. Dieses Faktum ist nach Ansicht der Wissenschaftler durchaus vereinbar mit der Physiologie der Thymusdrüse, die ihre größte Aktivität während der Geschlechtsreife entfaltet, in einem Stadium der körperlichen Entwicklung also, in dem der Organismus noch keine Nachkommenschaft hervorzubringen vermag. Wahrscheinlich braucht der Körper zu dieser Zeit nicht nur die

die Sexualhormone für die Ausbildung der Geschlechtsorgane, sondern gleichzeitig auch einen Faktor zur Unterdrückung der Fruchtbarkeit.

Mäuse - männliche wie weibliche Versuchstiere - werden bei täglichen Infertin-Gaben zwei Tage nach Beginn der Versuche unfruchtbar. Ist jedoch nach Einstellung der subkutanen Injektionen einige Zeit verstrichen, so bringen die Tiere wieder Nachkommenschaft hervor.

* * * * *

DIAGNOSE VON PHENYLKETONURIE VEREINFACHT

(29 Zeilen)

Die Untersuchung Neugeborener auf Phenylketonurie, kurz PKU-Probe genannt, ist jetzt im amerikanischen Bundesstaat Massachusetts in allen Entbindungsheimen obligatorisch geworden. Mit Hilfe eines relativ einfachen Tests soll eine mögliche angeborene Anomalie im Stoffwechsel der Aminosäure Phenylalanin schon in einem Stadium erkannt werden, in dem die ernste und irreparable Spätfolge der Phenylalaninvergiftung, nämlich Schädigung der Gehirnzellen und geistige Behinderung, durch eine entsprechende Diät zu verhindern ist.

Das auf einer biochemischen Fehlleistung beruhende Unvermögen des menschlichen Organismus, Phenylalanin aufzuschließen und für den Aufbau körpereigenen Eiweißes zu verwerten, ist weitaus häufiger, als man bis vor kurzem angenommen hat. Noch vor einem Jahr schätzte man in den Vereinigten Staaten, daß sich unter 20 000 Babys vielleicht eines befinde, das an Phenylketonurie leidet. Inzwischen mußten diese Angaben jedoch erheblich korrigiert werden. Bei ersten Reihentests nach dem neuen Verfahren von Prof. Robert Guthrie (Staatsuniversität New York in Buffalo) im Bundesstaat Massachusetts wurden in jüngster Zeit unter 30 000 Neugeborenen allein sieben PKU-Fälle entdeckt. Nach Prof. Guthrie kennt man heute bereits 28 verschiedene Stoffwechselanomalien, die die normale Entwicklung des Gehirns stören können.

Die PKU-Nachweismethode nach Guthrie beruht darauf, daß bestimmte Mikroben, nämlich die sogenannten Heubazillen (*Bacillus subtilis*), "Hunger" nach den für Phenylketonurie charakteristischen toxischen Stoffen im Blut entwickeln, wenn ihrem Nährboden bestimmte Substanzen entzogen wurden. Für den Test werden aus der Ferse des Babys ein paar Tröpfchen Blut entnommen und auf Filterpapier gebracht; legt man dieses in die Bakterienkultur, so bildet sich bei vorliegender PKU um das Blut ein wolkiger Ring, während beim Blut gesunder Kinder keine Veränderung an der Papierprobe zu erkennen ist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DIE WISSENSCHAFT NOTIERT

DER WALD DER TOTEN BÄUME

Biologische Experimente mit stark ionisierender Strahlung

Von Fred Brewer

Gekürzt aus "Science World". Bei Nachdruck sind Angabe des Verfassers, der Quelle und der Vermerk "Copyright 1963 by Scholastic Magazines, Inc." erforderlich.

(75 Zeilen)

Dr. George M. Woodwell, Biologe und Spezialist für Ökologie am amerikanischen Kernforschungszentrum Brookhaven National Laboratories (New York), macht seinen täglichen Rundgang durch das botanische Strahlenversuchsfeld. Einer der Pfade bildet eine Sackgasse. Er ist dort zu Ende, wo der Wald der toten Bäume beginnt. Kahl ragen Stämme ohne Äste gen Himmel, verdorrte Zweige bedecken den Boden, das Laub welkt vorzeitig an den Bäumen. Der "botanische Friedhof" befindet sich inmitten eines sechs Hektar großen Waldareals, das 20 Jahre lang als Experimentierfeld dienen und beobachtet werden soll.

Schuld an dem Sterben in der Natur ist die Gammastrahlung, die täglich 20 Stunden lang aus der 3,6 m hohen Stahlröhre im Zentrum des Versuchsfeldes dringt. Sie wird von einem kleinen zylinderförmigen Gebilde im Stahlrohr ausgesandt; es besteht aus silberweißem Cäsium-137, einem stark aktiven künstlichen Radioisotop.

Die intensive Gammastrahlung durchdringt auf Hunderte von Metern alles, was ihr in den Weg kommt, wobei natürlich die Auswirkungen auf Pflanzen am augenfälligsten sind. Aber nicht alle Pflanzenzellen sind gleich empfindlich. Am gefährlichsten ist die Strahlung für Zellen im ersten Stadium der Teilung. Dabei sind Keimzellen gewöhnlich

gewöhnlich empfindlicher als alles übrige Gewebe, während Zellen, die sich noch im Wachstum befinden, wiederum stärker reagieren als ausgereifte Zellen.

Die im Zellkern vorhandenen Chromosomen mit den Trägern der Erbmerkmale, den sogenannten Genen, können unmittelbar von der Strahlung geschädigt werden. Dies ist bei anschließender mikroskopischer Untersuchung der Gewebe manchmal sogar direkt nachweisbar. Besonders interessante Ergebnisse erbrachten Bestrahlungsversuche, nachdem es technisch möglich geworden war, nur bestimmte Partien des Zellkerns ionisierender Strahlung auszusetzen. Wie Dr. Woodwell berichtet, wird bei Einwirkung auch auf die meisten Teile des Zellkerns weiter nichts erreicht als eine Verzögerung der Zellteilung. Nur wenn ein ganz bestimmter Punkt, nämlich das sogenannte Kernkörperchen (Nukleolus), getroffen wird, unterbleibt die weitere Teilung der Zelle. Aus dem Nukleolus stammt offenbar die Ribonukleinsäure, jene chemische Substanz, die von größter Bedeutung für die Synthese des Zellplasmas ist.

"Wir versuchen auch festzustellen, welche Veränderungen in den normalerweise stabilen, natürlichen Beziehungen zwischen Pflanzen und Tieren in ihrer Umwelt unter der Einwirkung von Strahlung eintreten", sagt Dr. Woodwell. "Bevor wir mit unseren Experimenten begannen, war dieser Wald völlig unberührt. Flora und Fauna haben wir so belassen, wie wir sie vorfanden."

Mittels Fernbedienung von einem in sicherem Abstand zur Strahlungsquelle außerhalb des Schutzgitters gelegenen Punkt aus wird das Radio-cäsium täglich in Bestrahlungsposition gebracht und nach Ablauf der 20 Stunden wieder in einen unterirdischen Bleibehälter versenkt. Erst dann darf das Versuchsfeld betreten werden. Die wichtigsten Aufgaben der Beobachter bestehen darin, erkennbare Veränderungen an der Vegetation festzustellen, Wachstumsraten zu messen, und abgestorbene pflanzliche und tierische Lebewesen zu registrieren. Alle Informationen werden in die Karten für die einzelnen Meßbezirke eingetragen, wobei für je vier Quadratmeter Wald eine Karte angelegt ist.

Wie Dr. Woodwell erklärt, wurde vor Beginn der Bestrahlungsversuche im November 1961 genaue Inventur gemacht. Von jedem Baum, der mehr als

als einen Meter groß war, wurden Art, Höhe, Durchmesser und Allgemeinzustand vermerkt. Ebenso wurde jedes Meßquadrat nach Getier aller Art, vom Insekt bis zum Säugetier, abgesucht und das Ergebnis in allen Einzelheiten in die Karte eingetragen.

Obgleich das ganze Experiment noch im Anfangsstadium steckt, hat es doch schon einige recht interessante Resultate erbracht. So stellte Woodwell fest, daß der Befall bestrahlter Bäume mit Blattschädlingen, beispielsweise mit Raupen, zehnmal größer ist als bei nichtbestrahlten Bäumen. Der Wissenschaftler führt dies u.a. auf das geringere "Angebot" an vertilgbarem Blattwerk bei den bestrahlten Bäumen sowie auf die im Vergleich zu den Pflanzen relativ größere Widerstandsfähigkeit der Schädlinge gegen Strahlung zurück.

Bei den Pflanzen selbst gibt es krasse Unterschiede in der Strahlenempfindlichkeit. So sprießen nahe der Basis des Stahlrohrs, von dem die Strahlung ausgeht, verschiedene Pilzarten und Unkraut mit unverminderter Vitalität, und dies bei einer Dosis, die für den Menschen schon nach wenigen Stunden absolut tödlich ist. Kräftige Nadelbäume in 63 m Entfernung vom Emissionszentrum, wo die Strahlung nur noch ein Dreihundertvierzigstel ihrer ursprünglichen Intensität hat, gingen innerhalb ein paar Monaten ein. "Es ist noch zu früh, um etwas Definitives darüber sagen zu können, weshalb Baumriesen vor den Gammastrahlen kapitulieren, während niedrige Organismen überleben", meint Dr. Woodwell, "aber wir hoffen zuversichtlich, diese Geheimnisse der Natur allmählich zu lüften."

Gekürzt aus "Science World". Bei Nachdruck sind Angabe des Verfassers, der Quelle und der Vermerk " Copyright 1963 by Scholastic Magazines, Inc." erforderlich.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Wo der schmale Pfad durch ein Versuchsfeld des amerikanischen Kernforschungszentrums Brookhaven endet, steht der Stahlbehälter mit der Strahlenquelle Cäsium-137. Die Schilder mit den Zahlen "63" und 190" geben die tägliche Dosis Gammastrahlung an dem betreffenden Punkt in Röntgen-Einheiten an. Die Bäume in unmittelbarer Umgebung des Emissionszentrums sind bereits abgestorben, während beispielsweise Eichen in größerer Entfernung noch die Hälfte der normalen Belaubung tragen. (63-2260)

*

WEIDEWIRTSCHAFT UND STRONTIUM-90

(20 Zeilen)

Die Konzentration von Strontium-90 und Jod-131 in der Milch ist weitgehend davon abhängig, wie das betreffende Weideland bewirtschaftet wird. Zu dieser überraschenden Feststellung gelangten amerikanische Wissenschaftler, die im Auftrage des Gesundheitsamtes von St. Louis (Missouri) und des Öffentlichen Gesundheitsdienstes der Vereinigten Staaten mehrere Jahre lang Untersuchungen im Zusammenhang mit der Anreicherung der Milch mit radioaktiven Spaltprodukten anstellten. Über die Ergebnisse berichtete kürzlich Dr. C. Eller (St. Louis) vor einem Unterausschuß des amerikanischen Kongresses.

Milch von Kühen, die auf magerer und schlecht gedüngter Weide gehalten werden, hat den vorliegenden Beobachtungen zufolge einen relativ hohen Gehalt an radioaktivem Strontium und Jod. Nach Dr. Eller läßt sich bei Anwendung optimaler Dünge- und Bewirtschaftungsmethoden die Konzentration an Strontium-90 und Jod-131 in der Milch um die Hälfte und mehr des Wertes reduzieren, der in der Milch von Kühen festzustellen ist, die Futter von unergiebigen Wiesen erhalten. Die Wissenschaftler erklären dies u.a. damit, daß das Gras üppiger Wiesen schneller wächst und im allgemeinen häufiger geschnitten wird als auf mageren Wiesen; die Pflanzen nehmen demnach auch geringere Mengen radioaktiver Ausfallprodukte auf.

*

NEUE TIEFBOHRUNGEN GEPLANT

U-Boote als Plattformträger bei Projekt Mohole

(37 Zeilen)

Ungefähr 10 km unter den Ozeanen und 20 bis 65 km unter den Kontinenten beginnt, wie wir auf Grund der Erkenntnisse über die Ausbreitung von Erdbebenwellen wissen, der Erdmantel, der etwa zweieinhalbtausend Kilometer tief in das Erdinnere reicht. Ein erster Vorstoß zu dieser flexiblen Zone ist im Rahmen des Mohole-Projekts der amerikanischen National Science Foundation (Nationale Stiftung für die Wissenschaft) geplant. Bei den beiden ersten Bohrversuchen (1961 in der Nähe von Guadalupe vor der mexikanischen Küste und 1962 bei Puerto Rico) wurden Bohrkerne aus 172 m und 300 m mächtigen Oberflächenschichten der Erdkruste zutage gefördert. Sie bestanden im ersten Fall aus Schlick (71 m), Lehm (95 m) und Basalt (6 m), im zweiten durchweg aus stark serpentinhaltigem basischen Eruptivgestein. Die Meinungen der Wissenschaftler gehen auseinander, ob Serpentin aus den unteren Schichten der Erdkruste oder dem Erdmantel stamme. Aufschlüsse hierüber können erst spätere Bohrergebnisse im Bereich der sogenannten Mohorovicic-Fläche bringen, die die Erdkruste von den oberen Schichten des Mantels scheidet.

Nach Mitteilung von Dr. William E. Benson (National Science Foundation) vor den Teilnehmern einer internationalen Konferenz über Geodäsie und Geophysik in Berkeley (Kalifornien) sollen in ungefähr ein- einhalb Jahren Mohole-Bohrungen von einer dreigeschossigen Plattform aus vorgenommen werden, die auf zwei funkgesteuerten, unbemannten U-Booten ruht. Um eine bessere Lagestabilität zu erreichen, werden die U-Boote auf 15 m Tauchtiefe gehalten. Der Abstand zur Plattform, die durch sechs Träger mit den U-Booten verbunden ist, beträgt dabei bis zu 45 m. Die Analyse von Bohrproben aus den Unterschichten der Kruste und den oberen Schichten des Erdmantels wäre u.a. im Zusammenhang mit mineralogischen Experimenten von großer Bedeutung, die bei hoher Temperatur und bei hohem Druck durchgeführt werden. Die Untersuchungen würden, abgesehen von den daraus resultierenden Hinweisen auf die frühe Erdgeschichte, mögliche Ursachen der anomal großen Wärmeabgabe vom Grund der Meere sowie Fragen der ursprünglichen Isotopenmischung bei Blei und Uran klären helfen.

Nach fünfjähriger Vorbereitung soll außerdem im Oktober 1963 mit Bohrungen bis etwa 1800 m Tiefe im Grönlandeis begonnen werden. Die Eisproben werden u.a. auf die Zusammensetzung der darin eingeschlossenen Luft sowie auf Ablagerungen irdischen und kosmischen Ursprungs aus einem Zeitraum von rund 15 000 Jahren untersucht.

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DIE BILDREPORTAGE

AUF FRIEDENSWACHT IM STILLEN OZEAN

Die Siebente US-Flotte braucht keine Häfen - Patrouillenfahrten
über ein Drittel der Erde

(42 Zeilen)

"Einsatzbereit für den Frieden" lautet der Leitspruch der Siebenten US-Flotte im Pazifik, wo sie tagein, tagaus in einem Gebiet, das sich über ein Drittel der Erde erstreckt, ihren für die Sicherheit der freien Welt wichtigen Patrouillendienst versieht. Ihre Aufgabe ist es, im Ernstfall an jedem Ort ihres ausgedehnten Operationsgebietes, wo es notwendig ist, eine schlagkräftige defensive Streitmacht zu stellen. Ihre unter einem Oberkommando vereinigten hochmodernen Flugzeugträger, Kreuzer, Zerstörer, U-Boote, Düsenjägerschwader, Hubschrauberverbände und Marineinfanterie-Einheiten verkörpern die größte und wendigste Seestreitmacht, die je in Friedenszeiten zusammengestellt wurde. Neben ihren strategischen Aufgaben erfüllen die Männer der Siebenten US-Flotte bei ihren zahlreichen Freundschaftsbesuchen in den Ländern des pazifischen Raumes eine nicht minder bedeutende Aufgabe in ihrer Eigenschaft als Botschafter des guten Willens.

Die militärische Bedeutung der Siebenten US-Flotte liegt in ihrer Kampfkraft sowie in der Reichweite und Beweglichkeit ihrer Verbände. So kann es vorkommen, daß an einem einzigen Tag beispielsweise Minenräumboote gemeinsam mit japanischen Einheiten Manöver vor der japanischen Küste durchführen, ein U-Bootverband zusammen mit einem Flugzeugträger und Begleitzerstörern südlich der Riu-Kiu-Inseln operiert und ein zweiter derartiger Flottenverband in den Gewässern um Formosa seinen Patrouillendienst versieht. Zur gleichen Zeit mag sich ein weiteres

weiteres Flugzeugmutterschiff auf Station im Gebiet der Aleuten befinden, mögen amphibische Einheiten gemeinsam mit der philippinischen Marine ein Landemanöver auf einer Insel inszenieren, während ein Kreuzer dieser Verbände vielleicht einem im Seenot geratenen Schiff im Südchinesischen Meer zu Hilfe eilt.

Die Versorgung der Flotte wird durch Nachschubschiffe aufrechterhalten, die zusammen mit den Flugzeugträgern und den übrigen Einheiten auf hoher See operieren. So kann der gesamte Nachschub direkt auf See abgewickelt werden, d.h. Brennstoffvorräte, Munitionsbestände, Lebensmittel- und Ersatzteillager können laufend aufgefüllt werden, ohne daß erst ein Hafen angelaufen werden muß. Wenn Einheiten der Siebenten US-Flotte dies von Zeit zu Zeit tun, so handelt es sich in der Regel um Freundschaftsbesuche im Dienste der Völkerverständigung. Oftmals ist bei solchen Besuchen die Bevölkerung an Bord der Kriegsschiffe eingeladen, werden Bordfeste und Wohltätigkeitsveranstaltungen arrangiert, deren Erlös dann Waisenhäusern, Kinderkrippen, Krankenhäusern usw. zur Verfügung gestellt wird. Alles in allem betrachten auch die Seeleute solche Feste als eine willkommene Abwechslung nach dem schweren Dienst auf hoher See.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Ein Verband der Siebenten US-Flotte, von Hubschraubern eskortiert, auf Patrouillenfahrt im Stillen Ozean. Die wendigste und größte Seestreitmacht, die je in Friedenszeiten zusammengestellt wurde, schützt den Frieden im östlichen Raum, vom mittleren Pazifik bis zum Indischen Ozean, vom Beringmeer bis zur Tasmanischen See - ein Gebiet also, das ein Drittel der Erde umfaßt.
- 2) Unter ohrenbetäubendem Lärm wird eine raketenbestückte Düsenmaschine vom Deck eines Flugzeugträgers katapultiert. Das ganze Manöver dauert knapp 30 Sekunden.
- 3) Blick in das "Gehirn" eines Flugzeugträgers, die Informationszentrale und der Befehlsstand der Einheit. Hier gehen die einzelnen Positionsmeldungen und Beobachtungen ein, hier werden Flugzeugbewegungen analysiert, und von hier aus werden die Trägermaschinen vom Leitoffizier (mit Telephonhörer in der Hand) in die entsprechenden Einsatzräume dirigiert.

4)

- 4) Ein Flugzeugmüsterschiff der Siebenten US-Flotte bei der Treibstoffübernahme aus einem Nachschubtanker mit Hilfe von elastischen Schläuchen. Die rauhe See fordert von den Männern der Besatzung genauestes Navigieren.
- 5) An Bord eines U-Bootes wird ein Raketengeschoß vom Typ REGULUS startklar gemacht. Geübte Besatzungsmannschaften benötigten etwa sieben Minuten für das Auftauchen, Feuern und Wiederwegtauchen.
- 6) Alles ist ruhig auf See. Still liegen die Decks. Trotz der äußeren Ruhe aber geht im Innern des Schiffes die Überwachung von Luft und Meer mit Hilfe der elektronischen Anlagen und der Schallortungseinrichtungen unentwegt weiter.

* * * * *

GEDENKTAGE IM OKTOBER 1963

1. Oktober 1953 Abschluß des Sicherheitsvertrages zwischen den USA und Korea. (10. Jahrestag)
1. " 1958 NASA, US-Bundesbehörde für Luft- und Raumfahrt, nimmt ihre Tätigkeit auf. (5. Jahrestag)
3. " 1900 Thomas Wolfe, amerikanischer Dichter, in Asheville (Nordkarolina) geboren (gest. 15.9.1938 in Baltimore).
4. " 1822 Rutherford Birchard Hayes, 19. Präsident der USA, in Delaware (Ohio) geboren (gest. 17.1.1893 in Fremont, Ohio).
5. " 1830 Chester A. Arthur, 21. Präsident der USA, in Fairfield (Vermont) geboren (gest. 18.11.1886 in New York).
5. " 1953 Earl Warren wird 14. Oberster Bundesrichter der Vereinigten Staaten. (10. Jahrestag)
6. " 1683 Gründung von Germantown (Pennsylvanien), der ersten deutschen Siedlung in der Neuen Welt. (280. Jahrestag)
7. " 1963 Child Health Day (Tag des gesunden Kindes).
8. " 1838 John M. Hay, Staatsmann, Diplomat und Schriftsteller, in Salem (Indiana) geboren (gest. 1.7.1905 bei Newbury, New Hampshire). (125. Geburtstag)
9. " 1863 Gamaliel Bradford, Schriftsteller und Biograph, in Boston geboren (gest. 11.4.1932 in Wellesley Hills, Massachusetts). (100. Geburtstag)
9. " 1863 Edward William Bok, Redakteur, Schriftsteller und Philanthrop, in Helder (Niederlande) geboren (gest. 9.1.1930 bei Lake Wales, Florida). (100. Geburtstag)
9. " 1888 Das George-Washington-Monument erstmals für Besucher geöffnet. (75. Jahrestag)
10. " 1738 Benjamin West, amerikanischer Maler, in Springfield (Pennsylvanien) geboren (gest. 11.3.1820 in London, England). (225. Geburtstag)
11. " 1884 Eleanor Roosevelt in New York geboren (gest. 7.11.1962 in New York).
12. " Kolumbus-Tag. Jahrestag zu Ehren des Mannes, der 1492 Amerika entdeckte.
13. " 1792 Grundsteinlegung zum Bau des Weißen Hauses in Washington.
14. " 1890 Dwight D. Eisenhower, 34. Präsident der USA, in Denison (Texas) geboren.
15. " Poetry Day (Tag der Dichtung).
16. " 1758 Noah Webster, amerikanischer Lexikograph und Historiker, in Hartford (Connecticut) geboren (gest. 28.5.1843 in New Haven, Conn.).

16. Oktober 1838 Horace E. Scudder, amerikanischer Schriftsteller, in Boston geboren (gest. 11.1.1902 in Cambridge, Massachusetts). (125. Geburtstag)
16. " 1888 Eugene O'Neill, amerikanischer Dramatiker, Nobelpreisträger für Literatur (1936), in New York geboren (gest. 27.11.1953 in Boston). (75. Geburtstag)
16. " 1945 Gründung der Ernährungs- und Landwirtschafts-Organisation (Food and Agriculture Organization - FAO) der Vereinten Nationen.
19. " 1781 Kapitulation von Lord Cornwallis in Yorktown beendet den Unabhängigkeitskrieg der USA.
19. " 1863 John H. Finley, Erzieher, Journalist und Schriftsteller, in Grand Ridge (Illinois) geboren (gest. 7.3.1940 in New York). (100. Geburtstag)
20. " 1859 John Dewey, amerikanischer Philosoph und Pädagoge, in Burlington (Vermont) geboren (gest. 1.6.1952 in New York).
20. " 1874 Charles Ives, amerikanischer Komponist, in Danbury (Connecticut) geboren (gest. 19.5.1954).
22. " 1883 Eröffnung der "Metropolitan Opera" in New York. (80. Jahrestag)
22. " 1903 George Wells Beadle, Biologe und Nobelpreisträger (1958), in Wahoo (Nebraska) geboren. (60. Geburtstag)
23. " 1838 Francis Hopkinson Smith, Bauingenieur und Schriftsteller ("Colonel Carter of Cartersville"), in Baltimore (Maryland) geboren (gest. 7.4.1915 in New York). (125. Geburtstag)
24. " Tag der Vereinten Nationen (1945 Charta der Vereinten Nationen in Kraft getreten).
24. " 1788 Sarah Josepha Hale, eine der ersten amerikanischen Journalistinnen, Herausgeberin von "Godey's Lady's Book" (1837-1877) in Newport (New Hampshire) geboren (gest. 30.4.1879 in Philadelphia). (175. Geburtstag)
24. " 1938 Das umfassende amerikanische Lohn- und Arbeitsgesetz (Fair Labor Standards Act) tritt in Kraft. (25. Jahrestag)
24. " 1951 Die Vereinigten Staaten beenden offiziell den Kriegszustand mit Deutschland.
25. " 1888 Richard Byrd, amerikanischer Admiral und Polarforscher, in Winchester (Virginia) geboren (gest. 4.3.1957 in Boston). (75. Geburtstag)
27. " 1858 Theodore Roosevelt, 26. Präsident der USA, in New York geboren (gest. 6.1.1919 in Sagamore Hill, N.Y.).

28. Oktober 1793 Eli Whitney stellt die erste Baumwoll-Entkernungs-
maschine her. (170. Jahrestag)
28. " 1886 Enthüllung der Freiheitsstatue auf Bedloe's Island
(heute Liberty Island) durch Präsident Cleveland.
29. " 1949 Aufnahme Westdeutschlands in die OEEC.
30. " 1735 John Adams, 2. Präsident der USA, in Braintree
(Quincy, Massachusetts) geboren (gest. 4.7.1826
in Braintree).
31. " Halloween, der Vorabend zum Allerheiligenfest, wird
in Amerika mit heiterem Mummenschanz begangen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

BÜRGERRECHTE

WOFÜR SIE DEMONSTRIEREN

Die zehn Bürgerrechtsforderungen der amerikanischen Neger

(Hintergrundmaterial)

(80 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Die am Freiheitsmarsch in Washington teilnehmenden Negerführer stellten der Regierung Kennedy zehn Forderungen, von deren Erfüllung sie erwarten, daß sie dem amerikanischen Neger die Gleichstellung mit der weißen Bevölkerung sichert und gleichzeitig der Regierung die gesetzlichen Mittel an die Hand gibt, gegen jede rassische Diskriminierung vorzugehen.

Sie lauten:

1. Verabschiedung einer umfassenden und wirksamen Bürgerrechtsgesetzgebung noch durch diesen Kongreß - Präsident Kennedy hat dem Kongreß bereits am 19. Juni 1963 ein entsprechendes Bürgerrechtsprogramm unterbreitet, das die meisten Forderungen der amerikanischen Neger erfüllen würde -;

2. Sperrung sämtlicher Bundesmittel für Programme, bei deren Durchführung noch die rassische Diskriminierung geduldet wird - Entsprechende Maßnahmen sind bereits auf vielen Sektoren des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens getroffen worden. So erhalten zum Beispiel a) Einzelstaaten keine bundesstaatlichen Beihilfen zur Durchführung bestimmter Programme, wenn sie sich nicht gleichzeitig verpflichten, eine Personalpolitik zu betreiben, die rassische Diskriminierungen ausschließt, werden b) alle jene Hoch- und Fachschulen, die es ablehnen, farbige Studenten aufzunehmen, von der Liste der Institutionen gestrichen, die für die Durchführung von wissenschaftlichen Sommerseminaren bundesstaatliche Zuschüsse erhalten -;

3.

3. völlige Integration an allen Schulen noch im Jahre 1963 - Seit einer Reihe von Jahren schon haben die Schuldistrikte von 33 Staaten den Unterricht an ihren Schulen offiziell integriert; in den restlichen 17 US-Staaten - jenen, wo der getrennte Schulunterricht für Schwarz und Weiß zur Tradition gehört - sind nun, mit Beginn des neuen Schuljahres, insgesamt die Schulen von 1091 Schuldistrikten voll integriert - ;

4. Verringerung der Zahl der Kongreßmandate für alle jene Staaten, in denen Bürger in der freien Ausübung ihres Wahlrechts behindert werden - Die Bundesregierung hat während der Amtstätigkeit Präsident Kennedys in 43 Fällen, in denen Negern rechtswidrig die Teilnahme an der Wahl verweigert wurde, bereits die Bundesgerichte bemüht. Dadurch ist Tausenden von Negern in den Südstaaten der Gang zum Wahllokal erst ermöglicht worden -;

5. ein neuer Präsidialerlaß, der jede Diskriminierung von Negern in Wohnsiedlungen, die mit bundesstaatlicher Unterstützung erstellt worden sind, untersagt - Präsident Kennedy erließ im November 1962 eine Verfügung, der zufolge die Bundesbehörden angewiesen sind, dafür zu sorgen, daß beim Verkauf oder bei der Vermietung bundeseigener Wohnungen oder solcher Wohnungen, die mit bundesstaatlichen Krediten oder mit Krediten, für die die Bundesregierung Bürgschaften übernahm, erstellt wurden, rassische Gesichtspunkte keine Rolle spielen -;

6. Vollmacht für den Justizminister, bei Verstößen gegen die verfassungsmäßigen Grundrechte einzuschreiten;

7. ein umfassendes Bundesprogramm, das jedem arbeitslosen Bürger der USA, ohne Ansehen der Hautfarbe, eine angemessene Berufsausbildung und einen angemessenen Lohn sichert - Es bestehen in den USA bereits mehrere Ausbildungsprogramme. US-Arbeitsminister W. Willard Wirtz hat dem Kongreß außerdem eine entsprechende Gesetzesvorlage mit der Empfehlung zur beschleunigten Verabschiedung unterbreitet, in der vor allem auch die Ausbildung von ungelernten Negern zu Facharbeitern Berücksichtigung findet -;

8.

8. Festsetzung des gesetzlichen Mindeststundenlohnes auf zwei Dollar - Nach dem derzeitigen Gesetz beträgt der Mindeststundenlohn nach der am 3. September 1963 in Kraft getretenen Erhöhung um zehn Cent 1,25 Dollar. Durch die Neuregelung wurde der Kreis der betroffenen Arbeitnehmer von bisher 24 Millionen auf 27,6 Millionen erweitert -;

9. Ausdehnung des "Fair Labor Standards Act", des Gesetzes über die Regelung der Arbeitsbedingungen und Löhne, auch auf die bisher nicht erfaßten Arbeitslosengruppen - Die gültige gegenwärtige Arbeitsgesetzgebung trat vor 25 Jahren in Kraft und umfaßt gesetzliche Richtlinien bezüglich der Mindestlöhne, der Arbeitszeit und anderer Beschäftigungsnormen in Fertigungsbetrieben -;

10. ein Gesetz, das jegliche Diskriminierung von Negeren auf dem Arbeitsmarkt unterbindet und das für bundesstaatliche, einzelstaatliche und kommunale Behörden ebenso verbindlich ist wie für private Arbeitgeber, Arbeitsvermittler und Gewerkschaften - In einigen Staaten der USA ist ein solches Gesetz bereits in Kraft. Aber auch die Bundesbehörden kennen keine rassische Diskriminierung, obgleich es kein Bundesgesetz gibt, das diese ausdrücklich verbietet. Das US-Arbeitsministerium ist ferner angewiesen, den bundesstaatlichen und den einzelstaatlichen Arbeitsvermittlungsdienst dahin gehend zu überwachen, daß auf dem Arbeitssektor, vor allem bei der Nachwuchsausbildung, keine diskriminierenden Praktiken angewandt werden. Dem Wirken des Präsidialausschusses für gleiche Arbeitschancen, der von US-Vizepräsident Johnson geleitet wird, ist es zu verdanken, daß bis jetzt über hundert Unternehmer und 117 Gewerkschaften Abkommen unterzeichnet haben, in denen sie sich verpflichten, bei der Durchführung von Regierungsaufträgen rassische Diskriminierungen auszuschalten.

*

"WEISSE" STIFTUNGEN UNTERSTÜTZEN BÜRGERRECHTSPROGRAMME

(20 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Daß die Neger in den USA in ihren Bürgerrechtsbestrebungen nicht allein stehen, sondern auch von der weißen Bevölkerung unterstützt werden, geht aus einem Bericht hervor, der sich mit den Geldmitteln befaßt, die "weiße" Stiftungen wie die Rockefeller Foundation, die Ford Foundation und der Phelps-Stokes Fund seit geraumer Zeit für Erziehungs- und Forschungsaufgaben im Interesse der staatsbürgerlichen Gleichberechtigung der Neger zur Verfügung stellen.

Besonders rührig auf diesem Gebiet zeigte sich in den letzten Jahren die "Taconic Foundation", eine Stiftung des New Yorker Philanthropen Stephen R. Currier. Allein durch sie erhielten die NAACP, die National Urban League und andere amerikanische Organisationen, die sich für die Förderung der Rassengleichheit einsetzen, in den vergangenen Jahren über eine Million Dollar, davon allein im laufenden Jahr mehr als 400 000 Dollar.

Daneben aber gibt es noch eine ganze Reihe von Organisationen mit vorwiegend weißer Mitgliedschaft, die sich für die Bürgerrechtsbestrebungen der Neger einsetzen, wie z.B. die Automobilarbeitergewerkschaft, die der NAACP in diesem Sommer 22 000 Dollar zur Deckung der Kosten für ihre Jahreskonferenz in Chicago zur Verfügung gestellt hat.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

PRESSE

BINDEGLIED ZWISCHEN VERGANGENHEIT UND GEGENWART

Die Rolle der fremdsprachigen Presse in den Vereinigten Staaten

Von Lillian Lane

(150 Zeilen)

(AD) - Für Millionen Menschen in den Vereinigten Staaten ist die fremdsprachige Presse ein unschätzbares - und oft auch das einzige - Bindeglied zwischen Vergangenheit und Gegenwart. Seit über zweihundert Jahren ist sie für die eingewanderten Volksgruppen das Medium, das die Erinnerung an das Land der Väter wachhält und gleichzeitig die Kontakte zur neuen Heimat schließen hilft.

Das Verlangen nach einer fremdsprachigen Presse ist älter als die Vereinigten Staaten selbst. Das erste nichtenglische Journal, "Die Philadelphische Zeitung", war eine Gründung Benjamin Franklins und erschien bereits am 6. Mai 1732 als Halbmonatsschrift. Freilich mußte sie schon nach zwei Nummern ihr Erscheinen einstellen, da sich statt der erhofften 300 Abnehmer nur etwa fünfzig gefunden hatten.

Franklins fehlgeschlagenes Experiment - einer seiner wenigen Mißerfolge im übrigen - sollte sich in der Folge aber doch noch als richtungweisend für die Entwicklung der Fremdsprachenpresse in der Neuen Welt erweisen. Zwar wurde ihr der Start oft sehr schwer gemacht; im Laufe der Zeit aber waren doch dem einen oder anderen Unternehmen dieser Art andauernde Erfolge beschieden. Aber wie dem auch sei, zur Zeit des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges gab es in Pennsylvanien bereits fünf deutschsprachige Zeitungen, unter ihnen auch jene, die als erste im Lande am 5. Juli 1776 die Unabhängigkeitserklärung im vollen Wortlaut abgedruckt hatte.

Die

Die erste französische Zeitung erschien, 1789, in Boston, im Jahr der Inauguration George Washingtons als Präsident der Vereinigten Staaten und des Ausbruchs der Revolution in Frankreich. Diesem Blatt, "Le Courrier de Boston", war eine Lebensdauer von sechs Monaten beschieden. Erst nach mehreren anderen ebensowenig erfolgreichen Anläufen konnte sich schließlich der 1828 in New York gegründete "Courrier des Etats-Unis" behaupten.

In den nachfolgenden Jahren haben zahlreiche Nationalitätengruppen eigene Zeitungen und Zeitschriften gegründet. Das erste in spanischer Sprache gedruckte Blatt und gleichzeitig auch die erste westlich des Mississippi erscheinende Zeitung war "El Crepusculo", eine Gründung von Pater José Martinez in Taos (New Mexico), einer Stadt, die damals zu Mexiko gehörte. "El Crepusculo" ist in etwas abgewandelter Form bis vor wenigen Jahren erschienen.

Als im Laufe des 19. Jahrhunderts stetig neue Einwanderer nach den USA kamen, gehörte es schon zum guten Ton, daß jede Volksgruppe auch eine eigene Zeitung hatte. So tauchten am Pressehimmel der Neuen Welt alljährlich Dutzende neuer Blätter auf, von denen viele wieder eingingen, manche aber auf Jahre hinaus lebhaft florierten. Im Jahre 1917 erreichte die Zahl der fremdsprachigen Publikationen in den USA mit 1323 ihren Höhepunkt. Es waren die Jahre, in denen die Einwanderer in ihren Zeitungen nach tröstenden Erinnerungen an die alte Heimat suchten, während sie gleichzeitig bestrebt waren, die neue Sprache zu erlernen und sich den veränderten Lebensbedingungen in der neuen Umgebung anzupassen. Damals wurden diese Zeitungen vorwiegend von Arbeitern und Farmern gelesen. So machten sie sich gerne zu Wortführern dieser Menschen im Kampf um die Einführung des Achtstundentags, für größere soziale Sicherheit, Arbeitslosenschutz und andere soziale Einrichtungen, die heute selbstverständlich sind.

Nach 1917 sank die Zahl der fremdsprachigen Blätter in den USA rapide ab - teilweise als Folge der Einstellung oder Zusammenlegung von fast 250 deutschen Zeitungen während des ersten Weltkriegs und in den darauf folgenden Jahren. In ähnlicher Weise wirkte sich auch der zweite

zweite Weltkrieg nicht nur auf die deutsche, sondern auch auf die italienische und die japanische Presse in Amerika nachteilig aus. Im Jahre 1959 gab es jedoch immerhin noch 774 fremdsprachige Blätter. Heute sind es noch ungefähr 600, die insgesamt 35 Sprachgruppen repräsentieren.

Zu den erfolgreichsten unter den fremdsprachigen Blättern zählen die etwa dreißig spanischen Zeitungen, vor allem "El Diario de Nueva York-La Prensa" in New York und "La Opinion" in Los Angeles. Das New Yorker Blatt, das nach seiner Zusammenlegung mit "La Prensa" im April 1963 die stattliche Auflage von 100 000 erreichte, ist in lebendigem Alltagsspanisch geschrieben und wird hauptsächlich von den Portorikanern New Yorks gelesen; aber auch Puerto Rico selbst und seit einigen Jahren auch Florida mit seiner rasch anwachsenden kubanischen Bevölkerung werden erfaßt. In Miami (Florida) erscheint außerdem "Diario Las Americas" (Auflage: 27 000), und zwar mit einem spanischen und einem englischen Teil.

La Opinion's Leserkreis setzt sich aus mexikanischen Volksgruppen im Gebiet von Los Angeles zusammen, wenngleich ein Teil der täglich ausgedruckten 13 000 Exemplare regelmäßig auch nach anderen Teilen Kaliforniens, nach Arizona und Neu-Mexiko versandt wird. Das Blatt ist bemüht, die Interessen der älteren und der jüngeren Generation zu fördern, zugleich aber die Erinnerung an die alte Heimat wach und lebendig zu halten.

Mit rund vierzig Veröffentlichungen ist die italienische Presse in den USA vertreten. Allein in New York erscheinen zehn italienische Zeitungen, darunter die 1880 gegründete Tageszeitung "Progresso-Italo-Americano" mit einer Auflagenhöhe von derzeit 68 774. Auch San Francisco hat eine eigene italienische Tageszeitung, "L'Italia" (Auflage: zirka 14 000). Bemerkenswert ist ferner das in Los Angeles erscheinende Wochenblatt "Italo-Americano", das über 4000 feste Abnehmer verfügt.

In Kalifornien haben sich eine ganze Reihe anderer Volksgruppen niedergelassen, die ebenfalls eigene Zeitungen herausgeben. So ist in Los Angeles und San Francisco auch je eine französische Wochen-

Wochenschrift anzutreffen. (Interessant aber ist, daß die einzige französische Tageszeitung der USA, "L'Independent", in der Textilstadt Fall River im Staate Massachusetts beheimatet ist.)

Nach dem Kriege konnte sich die japanische Presse in den USA von dem Rückschlag, den sie während des Krieges erlitten hatte, wieder in erstaunlicher Weise erholen. Heute gibt es allein in Kalifornien fünf japanische Zeitungen, unter denen "Rafu Shimpo" in Los Angeles (Auflage: 13 370) wohl die populärste ist. Sie erscheint in Englisch und Japanisch und gibt der jungen wie der älteren Generation das Gefühl völkischer Zusammengehörigkeit.

In San Francisco, das über einen relativ großen chinesischen Bevölkerungsanteil verfügt, gibt es vier Tageszeitungen in chinesischer Sprache - die wichtigsten, "Chinese Times" und "Chinese World", haben jede eine Auflage von über 9000 täglich. Erstere erscheint ausschließlich in Chinesisch, während "Chinese World" ihre erste Seite in englischer Sprache ausdrückt. Die Zeitung selbst nennt sich "Amerikas einzige zweisprachige chinesisch-englische Tageszeitung". Die chinesische Bevölkerung von New York kann ebenfalls unter vier Zeitungen wählen, obwohl die Mehrzahl wohl dem "Chinese Journal" (Auflage: 17 650) den Vorzug gibt.

In der Automobilstadt Detroit lebt eine größere arabische Volksgruppe, die über mehrere Wochenschriften in arabischer Sprache verfügen kann. Die einzige arabische Tageszeitung in der westlichen Hemisphäre jedoch - und gleichzeitig die zweitälteste Zeitung in dieser Sprache in der Welt überhaupt - erscheint in New York unter dem Titel "Al-Hoda", herausgegeben von einer Frau, Mary Mokarzel. Ihre Auflage beträgt zwar nur knapp 4000, hat indes nachgewiesenermaßen einen weitaus größeren Leserkreis. Mary Mokarzel, die vor mehr als zehn Jahren "The Lebanese-American Journal", ein Wochenblatt in englischer Sprache, gründete, erfüllte damit auch die Wünsche der jüngeren Generation, die zwar die arabische Sprache nicht mehr beherrscht, aber dennoch großes Interesse an der alten Heimat hat.

Die

Die deutschen Zeitungen, die der übrigen fremdsprachigen Presse in den USA den Weg wiesen, konnten in den letzten Jahren ihre einst führende Position wenigstens zum Teil wiedergewinnen. An der Spitze der mehr als vierzig deutschen Zeitungen und Zeitschriften steht die in New York erscheinende "Staats-Zeitung und Herold" mit einer Auflage von fast 34 000, der freilich die Wochenzeitung "Aufbau" mit über 30 000 Beziehern und einem ausgezeichneten Kulturteil an Bedeutung kaum nachsteht.

New York ist auch der Mittelpunkt der jiddischen Presse. Die bedeutendsten Publikationen sind "Day - Jewish Journal" (Auflage: 42 800) und "Jewish Daily Forward" (Auflage: 54 190). Letztere bringt in sechs weiteren Städten Ausgaben mit eigenem Lokalteil.

Die Mehrzahl der Veröffentlichungen in den skandinavischen Sprachen können ungeachtet ihrer kleinen Auflagen ebenfalls auf ein langjähriges Bestehen zurückblicken. Von den sieben norwegischen Blättern ist "Posten" (Auflage: 11 960) in Decorah (Iowa) das bei weitem größte Blatt. Die vierzehntäglich in Chicago erscheinende Zeitschrift "Danske Pioneer" (Auflage: 4270) ist das bedeutendste der in den USA herausgegebenen drei dänischen Blätter. Nicht nur die größte unter den sechs schwedischen Zeitungen, sondern auch die einflußreichste der gesamten skandinavischen Presse in den USA ist die Wochenzeitung "Svea", die in Worcester (Massachusetts) erscheint und eine Auflage von 27 680 Exemplaren erreicht. Unter den elf finnischen Zeitungen wäre vor allem "American Uutiset" (Auflage: 6540) hervorzuheben, die zweimal wöchentlich in New York Mills im Staate Minnesota herauskommt.

Damit ist die lange Liste der fremdsprachigen Zeitungen in den USA aber noch keineswegs erschöpft. Denn noch sind die zahlreichen Publikationen, die in armenischer, griechischer, ungarischer, tschechischer und slovakischer, bulgarischer, polnischer und russischer Sprache erscheinen, nicht erwähnt. Ja, selbst die Anhänger des Esperanto finden in Amerika zwei Zeitungen in dieser Sprache vor.

Obwohl die fremdsprachige Presse in den USA im Laufe der Zeit einiges von ihrer früheren Bedeutung eingebüßt hat, ist sie doch immer noch

noch lebensfähig. Und nach wie vor erfüllt sie ihre historische Aufgabe: Brücke zu sein zwischen Vergangenheit und Gegenwart und ein Wegweiser in die Zukunft für alle die, die in den USA eine neue Heimat suchten.

* * * * *

LITERATUR

THOMAS-MANN-VORTRÄGE IN NEUAUFLAGE

(14 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Thomas Manns Vorträge, die er in den Jahren 1942 bis 1949 in der Kongreßbibliothek in Washington gehalten hat und die seit langem vergriffen sind, werden jetzt in englischer Sprache unter dem Titel "Thomas Mann's Addresses Delivered at the Library of Congress, 1942-49" als Taschenbuchausgabe erscheinen.

Thomas Mann kam 1938 nach den Vereinigten Staaten und war von 1942 bis 1945 an der Kongreßbibliothek in Washington als Berater für deutsche Literatur tätig. Aber auch nach seinem offiziellen Ausscheiden aus diesem Amt stand er der Bibliothek noch bis 1955, also bis zu seinem Tode, zur Verfügung. Die Titel der neuaufgelegten Vorträge lauten: "Das Thema des Josephsromans" (1942), "Der Krieg und die Zukunft" (1943); "Deutschland und die Deutschen" (1945), "Nietzsches Philosophie im Lichte des gegenwärtigen Geschehens" (1947), "Goethe und die Demokratie" (1949).

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ATOM UND TECHNIK

EXPERIMENTE MIT URKRÄFTEN DER NATUR

Wissenschaftliche Ergebnisse unterirdischer Kernexplosionen

(80 Zeilen)

Das Lawrence-Strahlenforschungsinstitut der Universität Kalifornien wurde mit der Auswertung einer nuklearen Versuchsexplosion beauftragt, die am 15. Februar 1962 in der Wüste von Nevada 289 m unter der Erdoberfläche in Granitgestein ausgelöst worden war. Dieses Unternehmen "Hardhat" bildete - im Rahmen des Projekts PLOWSHARE - das Gegenstück zur ersten Explosion der Versuchsreihe "Gnome", bei der am 10. Dezember 1961 der Sprengsatz in 365 m Tiefe in einer Steinsalzschiefer gezündet wurde. Die Explosionsstärken entsprachen 4,5 und 3,1 Kilotonnen des herkömmlichen Sprengstoffs TNT.

Die gegenwärtigen Untersuchungen konzentrieren sich darauf, herauszufinden, ob oder inwieweit kleinere nukleare Sprengsätze im Einsatz unter Tage den Abbau bestimmter Mineralien erleichtern könnten. Man schätzt, daß als Folge der "Hardhat"-Detonation 220 000 Tonnen Granit zertrümmert wurden, die jetzt einen Kamin von 45 bis 50 m Durchmesser und 85 m Höhe im festen Gestein bilden. Jetzt soll möglichst genau die Menge des gebrochenen Gesteins ermittelt und ein Gutachten darüber ausgearbeitet werden, ob es mit den herkömmlichen Methoden rentabel abgebaut werden kann.

Unmittelbar nach der Detonation des 4,5-Kilotonnen-Sprengsatzes bildete sich am Explosionszentrum ein mit heißem Dampf gefüllter Hohlraum von etwa 19 m Durchmesser, der von mehreren hundert Tonnen geschmolzenen Granits eingeschlossen war. Wie spätere Untersuchungen

Untersuchungen unterhalb dieses Hohlraums ergaben, hatten sich infolge des hohen Drucks und der hohen Temperatur neuartige Mineralien im benachbarten Gestein gebildet. Elf Stunden nach der Explosion stürzte die Höhle unter dem Druck des darüber lagernden - wahrscheinlich infolge der Druck- und Wärmespannungen zertrümmerten - Gesteins in sich zusammen.

Die Strahlenaktivität blieb praktisch auf den Höhlenbereich beschränkt, und zwar scheint die Strahlung zu mehr als 90 Prozent in der jetzt glasharten, unter dem nachstürzenden Gestein begrabenen Schmelzmasse gebunden worden zu sein. Ein horizontaler Tunnel, der ungefähr 30 m oberhalb des Explosionszentrums zu dem vor dem Versuch angelegten vertikalen Schacht vorgetrieben war, wurde kürzlich geöffnet. Von diesem aus will man nun mittels seitlicher Bohrungen die Beschaffenheit des Gerölls untersuchen.

"Gnome": reiche Ausbeute für die Wissenschaft

Als durchaus lohnend vom wissenschaftlichen Standpunkt erwies sich das Experiment "Gnome", über dessen Ergebnisse bereits eine Anzahl detaillierter technischer Berichte vorliegt. Welche praktischen Schwierigkeiten bei der Anwendung nuklearer Sprengsätze in unterirdischen Salzlagern auftreten können, wurde mit dem unerwarteten Ausdringen von Dampf, der gasförmige kurzlebige Radioisotope mit an die Oberfläche riß, demonstriert. Infolge dieses Zwischenfalls war es auch nicht möglich, die vorgesehenen umfassenden Temperaturmessungen durchzuführen. Sie sollten Aufschluß darüber geben, ob die bei unterirdischen Kernexplosionen freigesetzte Wärme möglicherweise für die Stromerzeugung zu nutzen sei. Andere Experimente zeigten jedoch eindeutig, daß dies bei dem chemisch stark aggressiven Dampf, dessen korrodierende Wirkung sich an den Turbinen schon nach kurzer Zeit bemerkbar machen würde, nicht ratsam ist.

Radioisotope

Ein weiteres Versuchsziel war das Studium und die Erforschung von Möglichkeiten zur Gewinnung der durch die Kernexplosion erzeugten Radioisotope. Die diesbezüglichen chemischen und physikalischen Untersuchungen

Untersuchungen sind nahezu abgeschlossen. Man fand u.a., daß nicht-gasförmige Isotope, insbesondere des Urans, des Plutoniums und der Transplutonium-Elemente wie Americium und Curium, an die unlöslichen Silikate und Metalloxyde gebunden und mit diesen als Verunreinigungen im Salz verteilt sind, während flüchtige Isotope wie Tritium (radioaktiver, überschwerer Wasserstoff) im Dampf enthalten waren.

Chemische Umwandlungen

In Bohrlöchern nahe dem "Gnome"-Explosionsherd waren Proben verschiedener Mineralien und Gesteine, darunter auch Ölschiefer und Ölsand, placiert worden. Die Analysen ergaben, daß der hohe Druck (bis zu 100 000 Atmosphären) und die Hitze (nach 12 Tagen wurden stellenweise noch 705 Grad Celsius gemessen) in vielen Fällen eine Umwandlung in neue Verbindungen bewirkt hatten. Ob diese Verbindungen wissenschaftlich oder technisch von Nutzen sind, wird noch geprüft.

Kernumwandlungen

Als besonders aufschlußreich für die kernphysikalische Forschung erwiesen sich die Untersuchungen im Zusammenhang mit der Neutronenausbeute beim Experiment "Gnome". Proben verschiedener Elemente, insbesondere von Gold, Uran, Hafnium und Thorium, waren dem Neutronenstrom ausgesetzt worden. Auf Grund des später ermittelten Grades der Kernaktivierung bei diesen Elementen war es möglich, die Intensität der Neutronenbestrahlung zu messen; die Stromdichte wurde mit 10 Milliarden Neutronen pro Quadratcentimeter und Sekunde errechnet. Einzelheiten der für die Grundlagenforschung bedeutsamen Ergebnisse, die nicht zuletzt zu einem besseren Verständnis des Spaltprozesses führten, werden in dem Ende 1963 erscheinenden Jahresbericht der AEC "Fundamental Nuclear Energy Research - 1963" veröffentlicht.

*

ENERGIE AUS STRONTIUM-90

(50 Zeilen)

Eine akustische Unterwasserboje, die ihre Betriebsenergie aus der Zerfallswärme radioaktiver Abfallprodukte von Kraftwerksreaktoren bezieht, wird im Auftrage der amerikanischen Atomenergie-Kommission von Wissenschaftlern der Martin Company und der US-Marine entwickelt. Das Gerät, das einen hohen Pfeifton erzeugt, soll zunächst probeweise in 8 m, später in mindestens 60 m Tiefe verankert werden. Auf die elektronische Ausrüstung und die elektrische Anlage, wie sie bei anderen SONAR-Bojen erforderlich sind, kann bei diesem Gerätetyp verzichtet werden.

Ein Kernstück der Boje ist der hydroakustische Schallgeber, der unter der Einwirkung von strömendem Öl den Pfeifton erzeugt. Er befindet sich in einem rund 30 cm großen, blockförmigen Gehäuse, das außerdem den Boiler samt der Energiequelle - Plättchen aus Strontiumtitanat auf der Basis von Strontium-90 - enthält. Durch die beim radioaktiven Zerfall des Strontiums frei werdende Wärme wird Wasser erhitzt und verdampft. Dabei steigt der Innendruck, wodurch wiederum der Ölumlaufl im Schallgeberteil in Gang gebracht und als Folge davon der Pfeifton erzeugt wird. Er ist mit SONAR-Empfängern noch in 30 km Entfernung zu hören.

Für die Schifffahrt haben derartige Schallbojen praktisch die gleiche Bedeutung wie Sendestationen für Funk- und Leuchtfeuer. Man beabsichtigt, sie vor allem als billige Navigationshilfen in Kanaldurchfahrten sowie zur Markierung von Fischgründen, Untiefen, Riffen und Sandbänken zu benutzen. Froschmänner können sie ohne Schwierigkeit am Boden verankern. Die neue Schallboje arbeitet 10 Jahre wartungsfrei und ist unempfindlich gegen Seewasserkorrosion. Das radioaktive Strontium ist von mehreren Schichten eines strahlenabschirmenden Materials umgeben, das der Korrosionswirkung des Meerwassers etwa 2000 Jahre standhalten könnte, eine Zeitdauer, nach der die Aktivität des Strontiums längst abgeklungen wäre. Wie die bisherigen Versuche

Versuche ergaben, kann auch die unmittelbare Löslichkeit der Strontium-Titan-Verbindung in Seewasser nur in milliardstel Teilchen gemessen werden.

Als Energiequelle für automatische Wetterwarten, Leuchtbojen und neuerdings auch eines automatischen Leuchtturms hat sich Strontium-90 bereits gut bewährt. Am 17. August waren es zwei Jahre, daß rund 1100 km vom Nordpol entfernt, auf der unwirtlichen und unbewohnten Axel-Heiberg-Insel im Nordosten Kanadas die erste mit einem Radioisotopengenerator ausgerüstete automatische Wetterwarte in Betrieb genommen wurde. Ihr Signal ist ein Neun-Sekunden-Ton, mit dessen wechselnder Tonhöhe die kontinuierlich aufgenommenen und durch ein kleines Datenverarbeitungsgerät bereits reduzierten Meßdaten für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Luftdruck und Temperatur gemeldet werden. Für die Auswertung ist die meteorologische Beobachtungsstation Resolute zuständig, die von Kanada und den Vereinigten Staaten gemeinsam betrieben wird.

Seit Jahren ist es ein Traum der Meteorologen, auch in den normalerweise unzugänglichen Gebieten ein Netz automatischer Wetterwarten zur Verfügung zu haben, um mit deren Hilfe die Zuverlässigkeit der Wettervorhersagen zu erhöhen. Dieser Traum ist realisierbar geworden. Man erwägt auch bereits, Meßdaten von solchen Stationen mit Hilfe eines Erdsatelliten zu sammeln und zentralen Auswertungsstationen zuzuleiten.

*

DELRIN-KUNSTSTOFF MACHT METALLEN KONKURRENZ

(23 Zeilen)

Der Transport von stark paraffinhaltigen Ölen in Rohrleitungen erfordert wegen der dabei auftretenden Ablagerungen an der Rohrwand, daß zwei- bis dreimal im Monat das Leitungsnetz mit heißem Dampf gereinigt wird. Die Verwendung von Rohren aus Delrin, einem leichten,

leichten, thermoplastischen Kunststoff auf Formaldehydbasis, macht solche lästigen Betriebsunterbrechungen überflüssig - einfach deshalb, weil die Rohre ohne zusätzliche Herstellungskosten mit spiegelglatter Innenwandung geliefert werden können, an der nichts mehr hängen bleibt. Angesichts dieser und anderer Vorteile beabsichtigen jetzt die zuständigen Behörden einer Anzahl amerikanischer Städte in Gebieten mit stark kalkhaltigen Böden, auch für neu zu verlegenden Wasserleitungen Delrin zu benutzen.

Das Material ist weitgehend korrosionsunempfindlich, hat eine relativ hohe Festigkeit und hält jahrelanger Dauerbelastung stand. Säuren, Laugen und Kohlenwasserstoffe vermögen Delrin bei Temperaturen zwischen 4 und 65 Grad Celsius über Null überhaupt nichts anzuhängen. Delrin-Rohre werden, mit lecksicheren Verbindungsstellen versehen, in Segmenten von 6 m Länge geliefert, von denen ein einziger Mann 5 Stück mit Leichtigkeit tragen kann. Außerdem ermöglichen es standardisierte Kupplungen, die neuartigen Kunststoffrohre auch an Stahlrohre anzuschließen. Die hohe Zugfestigkeit und der geringe Ausdehnungskoeffizient des Materials bieten eine gute Gewähr gegen Bruch infolge mechanischer Beanspruchung.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DIE WISSENSCHAFT NOTIERT

MEERESBIOLOGISCHE FORSCHUNG MIT SONAR-ECHOS

(40 Zeilen)

Die Ursache der Entstehung von SONAR-Echos in verschiedenen Tiefenzonen der Weltmeere konnten amerikanische Wissenschaftler nach eingehenden Untersuchungen weitgehend klären. Wie Dr. Brian P. Boden von der meereskundlichen Forschungsanstalt "Scripps Institute" der Universität Kalifornien in La Jolla vor dem 16. Internationalen Kongreß für Zoologie in Washington berichtete, werden die Echos durch riesige Ansammlungen von pflanzlichen und tierischen Organismen wie Plankton, Garnelen und polypenähnliche Hohltiere hervorgerufen. Als Reflexionsschichten wurden drei Zonen festgestellt, die bei Tage in 50 m, 200 bis 400 m und 400 bis 800 m Tiefe liegen, sich nachts jedoch mehr zur Oberfläche verlagern. Die Untersuchungen sind für die Fischereiwirtschaft von großer Bedeutung, weil sie Hinweise darauf geben, wo Fischschwärme ihre wichtigsten Nahrungsgebiete finden. Die von den Fischereifahrzeugen heute verwendeten Netze reichen allerdings nicht bis in diese Tiefen.

Schon seit geraumer Zeit vermutete man auf Grund der Echos von Schallsignalen, die mit SONAR-Empfängern aufgefangen wurden, daß die Signale nicht nur von festen Gegenständen, sondern auch ganz allgemein aus bestimmten Tiefenzonen zurückgeworfen würden. Man hielt es für möglich, daß dieses Phänomen durch Ansammlungen von Meerestieren mit großen Schwimmblasen ausgelöst werde, weil Gase ein ausgezeichnetes Resonanzmedium für Schallwellen bestimmter Frequenzen darstellen. Eric G. Barham vom Elektronik-Institut der US-Marine in San Diego (Kalifornien) machte dann später bei zahlreichen Tauch-

Tauchversuchen mit der "Trieste" die Beobachtung, daß in Tiefen zwischen 200 und 400 m, also der mittleren Reflexionsschicht, riesige Kolonien von Siphonophoren, sogenannten Röhren- oder Staatsquallen, anzutreffen sind. Die einzelnen Tierstöcke, deren Schwimmfähigkeit durch "Gasflaschen" gesichert ist, sind ungefähr 30 cm groß.

Großes Interesse bei den 2500 Konferenzteilnehmern, darunter 650 aus dem Ausland, fanden auch die Berichte über die neuesten Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Pheromone. Es sind dies beispielsweise bei Insekten und höheren Tierarten, einschließlich Fische und Säugetiere, Wirkstoffe der endokrinen Drüsen, die im Gegensatz zu den Hormonen nicht nach innen, sondern nach außen abgegeben werden und auf andere Individuen der gleichen Art Einfluß haben. Man unterscheidet dabei als drei Hauptgruppen die Lockstoffe (beispielsweise Sexuallockstoffe), die Gamone (Befruchtungsstoffe, die von den Keimzellen des männlichen und weiblichen Individuums abgesondert werden) und die sogenannten Soziohormone, durch die beispielsweise die Staatenbildung bei Bienen oder Ameisen geregelt wird.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

BEMANNTE RAUMFAHRT - ZWEITE RUNDE

(90 Zeilen)

Von den 5,35 Milliarden Dollar, die der amerikanische Kongreß kürzlich als Jahresbudget 1964 für das US-Bundesamt für Luft- und Raumfahrt bewilligt hat, sind fast 1,15 Milliarden für das Projekt APOLLO bestimmt. Unter der Bezeichnung APOLLO wird offiziell das amerikanische Mondflugprogramm geführt, das die Landung von drei Astronauten auf dem Mond um das Jahr 1970 zum Ziel hat.

Bis zur Verwirklichung dieses Programms ist es noch ein weiter Weg, und dies wohl nicht nur wegen der noch zu lösenden wissenschaftlich-technischen Probleme. Allein an der Frage der Kosten, die das Projekt bereits verursachte und noch verursachen wird - man rechnet bis 1970 mit einer Steigerung auf rund 20 Milliarden Dollar - entzündeten sich immer wieder die Diskussionen. In letzter Zeit gab es auch einige personelle Veränderungen. An die Stelle von D. Brainerd Holmes, der die NASA-Abteilung "Bemannte Raumfahrt" leitete und inzwischen wieder einen Posten in der Industrie übernahm, trat am 1. September 1963 Dr. George E. Mueller, bisher Direktor für Forschung und Entwicklung bei den Laboratorien für Raumflugtechnik in Los Angeles. Sie sind eines der führenden Unternehmen der amerikanischen Raumfahrtindustrie, dem u.a. die technische und organisatorische Koordinierung der Produktion für die Bauserien ATLAS, TITAN und MINUTEMAN übertragen war. Dr. Mueller, wegen seiner Fähigkeiten als Wissenschaftler und Organisator allgemein hochgeschätzt, verfügt über mehr als 20 Jahre praktischer Erfahrungen im Bau von Raumfahrtgeräten, in der Flugkörperbeobachtung und der damit verbundenen komplizierten Fernmeßtechnik. In seinem neuen Amt ist er für die Tätigkeit der drei großen NASA-

NASA-Zentren für die bemannte Raumfahrt verantwortlich, zu denen das Marshall-Raumflugzentrum in Huntsville (Alabama), das Zentrum für bemannte Fluggeräte in Houston (Texas) und das Startzentrum Cape Canaveral gehören.

Um die unmittelbar "Betroffenen", die Astronauten, ist es seit dem Flug Gordon Coopers am 15./16. Mai ziemlich still geworden. Mit dem Experiment MA-9, bei dem Cooper 22mal als vierter amerikanischer Astronaut die Erde auf einer Satellitenbahn umrundete, wurde das Projekt MERCURY offiziell beendet. Die ursprünglichen Ziele des MERCURY-Programms galten übrigens schon 1962, nach den Flügen von Glenn, Carpenter und Schirra, als erreicht. Sie hatten gezeigt, inwieweit der Mensch in der Lage ist, ein Fluggerät im Weltraum zu beherrschen und Wahrnehmungen zu machen. Die bei diesen Unternehmungen gesammelten Erfahrungen bilden für die Technik des bemannten Raumflugs ein solides Fundament. Wie weitgehend die Raumfahrtindustrie darauf aufbauen kann, zeigen nicht zuletzt die Vertragsabschlüsse der NASA mit einer Anzahl amerikanischer Privatfirmen über die Lieferung der Zwei-Mann-Kapsel GEMINI und des Drei-Mann-Raumschiffs APOLLO. Der bisher umfangreichste Kontrakt in Höhe von 934 Millionen Dollar wurde kürzlich über die Entwicklung und Ausrüstung des Kommando- und Antriebssegments des APOLLO-Raumschiffs vergeben; 12 GEMINI-Kapseln sind bestellt. Mit einer Attrappe des APOLLO-Raumschiffs wurde Ende August vom Versuchsplatz White Sands (Neu-Mexiko) erstmals ein Flugversuch unternommen, um die Widerstandsfähigkeit des Geräts gegen aerodynamische Belastungen zu testen.

Ungeachtet der Pause von mindestens 18 Monaten, die man in den Vereinigten Staaten für den bemannten Raumflug bis zum Start des ersten GEMINI-Geräts eingelegt hat, gibt es für die Astronauten - inzwischen 16 an der Zahl - keinen Anlaß, die Hände in den Schoß zu legen. In das umfangreiche und zum Teil rigore Training der künftigen GEMINI- und APOLLO-Piloten werden die unschätzbar wertvollen Erfahrungen der MERCURY-Piloten so weit wie nur irgend möglich eingebaut. Nach wie vor gilt als eine der Grundregeln für die erfolgreiche Durchführung einer Raumflugmission: Umsicht, schnelle

schnelle und richtige Entscheidung in jeder Situation, schlafwandlerische Sicherheit in der Handhabung sämtlicher Instrumente - auch wenn manche davon für den manuellen Betrieb gar nicht vorgesehen sind. Cooper behauptet, daß ihm die gründliche Kenntnis sämtlicher Funktionen der 175 Instrumente in seiner Raumkapsel "Faith 7" das Leben gerettet habe..

Zu den wichtigsten Zielen der Zwei-Mann-Flüge mit GEMINI-Kapseln gehört die Erprobung der Technik des Andockens an einen zweiten Flugkörper, wobei die Besatzung bei Annäherung auf etwa 300 km selbst die Steuerung übernimmt. Ohne die Beherrschung dieser Technik ist unter den gegenwärtigen Umständen eine Landung auf dem Mond und die sichere Rückkehr der Astronauten nicht denkbar. Ein neuartiger Schutzanzug soll den Astronauten auch den Aufenthalt außerhalb der Kabine gestatten. Für die Landung auf Wasser oder Land wird ein sogenannter Paraglider verwendet, eine Kombination aus Fallschirm und Segler, der sich in 14 000 m Höhe nach dem Wiedereintritt des GEMINI-Geräts in die Atmosphäre entfaltet.

Die Vorbereitung der Zwei- und Drei-Mann-Flüge ist nicht nur Sache der Konstrukteure, sondern ebenso einer großen Zahl von Medizinern, Psychologen, Ernährungswissenschaftlern, Astro- und Geophysikern, Führende amerikanische Biologen haben der NASA etwa 150 verschiedene Experimente mit Biosatelliten vorgeschlagen, um an Gewebeproben, Pflanzen und Versuchstieren bis hinauf zu den Primaten die Auswirkungen von Strahlung und lang dauernder Schwerelosigkeit auf die Physiologie und, bei den höheren Tierarten, auf Herz- und Kreislauf, Zentralnervensystem und allgemeines Verhalten zu untersuchen. Sechs große Biosatelliten, die in 300 km Abstand die Erde bis zu 30 Tagen umkreisen sollen, sind in Auftrag gegeben.

Noch streiten sich die Gelehrten darüber, ob die Mondoberfläche ein Meer von Staub, brüchiges vulkanisches Gestein oder harter Fels sei. Ihre tatsächliche Beschaffenheit muß den Konstrukteuren des Mondlandefahrzeugs aber im wesentlichen bekannt sein, wenn sie ein brauchbares Gerät schaffen wollen. Zehn Raumsonden vom Typ RANGER und SURVEYOR sollen in den kommenden drei Jahren die notwendigen Informationen liefern.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) In einer Höhenkammer, in der raumäquivalente Verhältnisse simuliert werden können, erprobt eine Versuchsperson neue Verbesserungen an einem Schutzanzug für Astronauten. Gleichzeitig beobachtet sie das Verhalten eines Meerschweinchens, das in einem Glasbehälter in einer bestimmten Mischgasatmosphäre gehalten wird.

- 2) Das Andocken eines Raumschiffs an einen zweiten Flugkörper im All ist ein kompliziertes Manöver. Testpiloten von der Langley-Forschungsanstalt der NASA in Hampton (Virginia) bemühen sich mit Hilfe eines Simulatorgeräts, geeignete Methoden für das "Rendezvous" im Weltraum ausfindig zu machen. Die GEMINI-Kapsel ist an acht Seilen aufgehängt und wird nach Weisung der beiden Piloten über eine Rechenanlage gesteuert.

- 3) Landetest mit einer APOLLO-Raumkapsel in einem Wasserbecken auf dem Gelände eines Werks der North American Aviation, Inc. in Kalifornien.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FRANKFURTER BUCHMESSE
(9.-14. Oktober 1963)

MILLIONENUMSÄTZE IN CENTBETRÄGEN

Das Verlagsprogramm der Staatlichen Druckerei der Vereinigten Staaten

(70 Zeilen)

(AD) - Unter den 1271 Ständen der diesjährigen Frankfurter Buchmesse, auf der 2160 Verleger aus 36 Ländern ihre neuesten Druck-Erzeugnisse ausstellen, befindet sich zum ersten Mal auch ein Stand des U.S. Government Printing Office, der Staatlichen Druckerei der Vereinigten Staaten. Auf Stand 605, Halle 7 B, zeigt sie eine Auswahl von zirka 200 Titeln aus ihrer umfangreichen, an die 25 000 Publikationen zählenden verlegerischen Arbeit. Das Verlagsprogramm umfaßt neben der Veröffentlichung amtlicher Dokumente und Dokumentensammlungen, den Sitzungsberichten des US-Kongresses im "Congressional Record", wissenschaftlichen Analysen, Forschungsergebnissen und Untersuchungen aus allen Fach- und Wissensgebieten auch so allgemeinverständliche Handbücher wie jene über Hygiene, Säuglingspflege, Kindererziehung, rentable Farmbewirtschaftung, Hausschneiderei, Photographie und Blumenzucht.

Das Amt des Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office ist fast 70 Jahre alt. Es wurde 1895 auf Grund des General Printing Act gegründet und ist befugt, vom Public Printer gegen Bezahlung übernommene Druck-Erzeugnisse mit einem Aufschlag von 50 Prozent auf den Gestehungspreis öffentlich zu verkaufen. Für die Werbungskosten muß die Staatliche Druckerei jedoch selbst aufkommen. Sie ist aber nicht nur in der Lage, ihre Werbungskosten selbst zu bestreiten, sie kann darüber hinaus jährlich noch eine beachtliche Summe an das US-Schatzministerium abführen - in den letzten Jahren jeweils runde fünf Millionen Dollar.

Seit

Seit ihrer Gründung hat sich die Staatliche Druckerei ständig vergrößert. Aus den ursprünglichen 50 Angestellten und dem Jahresumsatz von 889 Dollar im Jahre 1895 sind bis heute rund 500 Mitarbeiter geworden, die eine jährliche Produktion von 54 Millionen Drucksachen im Werte von 10 Millionen Dollar umsetzen. Darunter befinden sich 286 Zeitschriften und Subskriptionsdienste mit einem festen Stamm von 821 000 privaten oder organisierten Abnehmern.

Zusätzlich zur Verkaufsaufgabe werden pro Jahr 86 Millionen Druckschriften des U.S. Government Printing Office kostenlos an Ministerien, Bibliotheken, öffentliche Institute usw. verschickt. Ferner müssen jährlich an die 1,5 Millionen schriftliche Anfragen beantwortet werden - alles in allem eine Mammutaufgabe, die sich nur mit modernsten Vertriebseinrichtungen bewältigen läßt. Mit Hilfe der derzeitigen Anlagen kann das GPO täglich 9000 Aufträge erledigen - in der Regel bereits innerhalb 48 Stunden nach Eingang der Bestellung.

Die Staatliche Druckerei gibt sich große Mühe, ihren riesigen Kundenkreis über ihre Verlagsproduktion auf dem laufenden zu halten. Sie gibt zusätzlich zu den regelmäßig verschickten Preislisten mit Verkaufsangeboten umfangreiche Monatskataloge heraus, in denen jeweils auch die monatlichen 1200-2200 Neuzugänge verzeichnet sind. Diese Kataloge können im Jahresabonnement für 4,50 Dollar bezogen werden. Alle 14 Tage erscheint außerdem eine Liste ausgewählter Broschüren, Handbücher, Dokumentarberichte usw., die den Interessenten auf Anforderung kostenlos zugestellt wird.

Da das U.S. Government Printing Office seine Erzeugnisse in der Hauptsache über den Postversand ausliefert, mußte ein besonderer Zahlungsmodus gefunden werden. Barzahlung erschien zu umständlich, der Nachnahmeversand ebenfalls, und die Begleichung der Rechnung in Briefmarken oder in ausländischer Währung ist nicht gestattet. Bewährt haben sich neben der bargeldlosen Zahlung per Scheck die sogenannten "documents coupons", Wertscheine, die zu 20 Stück à 5 Cent für einen Dollar erhältlich sind. Der niedrige Wert der Coupons deutet bereits darauf hin, daß man bei der Staatlichen Druckerei zu kleinen Preisen kaufen kann. Für wenige Cent schon sind ihre Broschüren, Dokumenten-

Dokumentensammlungen, Statistiken, Landkarten usf. erhältlich, und selbst umfangreiche Dokumentationen von großem historischen und fachlichen Wert kosten selten mehr als 1,50 Dollar. Manche der Publikationen des U.S. Government Printing Office erreichen unwahrscheinlich hohe Auflagenziffern, so z.B. die erstmals 1914 veröffentlichte Broschüre "Infant Care", ein Handbuch über den Umgang mit Säuglingen, das 1963 in der elften revidierten Fassung erschien, aber schon Mitte der fünfziger Jahre eine Auflage von 30 Millionen verzeichnen konnte. Ein großer Teil der Kunden - es sind bisher rund 40.000 - aber macht von der Möglichkeit der Einrichtung eines Kundenkontos - meist über 25 Dollar - Gebrauch, auf dem alle Käufe einfach abgebucht werden.

Wer in Washington lebt, hat den Vorteil, sich in der kleinen Buchhandlung des GPO persönlich informieren zu können, die, unweit des Kapitols gelegen, montags bis freitags von 8-16 Uhr für jedermann geöffnet ist. Dort liegen 1500 der meistgefragten Titel aus der Staatlichen Druckerei zur Ansicht und zum Kauf aus. Sollte ein Titel gerade nicht vorrätig sein, kann er binnen 15 Minuten vom Lager besorgt werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

POLITIK

DIE PERMANENTE REVOLUTION

Von Arthur Schlesinger jr.

Nachstehend bringen wir Auszüge aus einer Vorlesung, die der bekannte Historiker, Pulitzerpreisträger und Sonderreferent des Präsidenten, Professor Arthur Schlesinger jr., Ende April in Washington vor hundert Wissenschaftlern aus 23 Ländern gehalten hat und in der er sich mit der "wahren" und der "falschen" Revolution auseinandersetzt.

(130 Zeilen)

Mit kaum einem anderen Wort wird solcher Mißbrauch getrieben wie mit dem Wort "Revolution". Jeder ist dafür, und jeder ist dagegen. Selbst die konservativsten Menschen sind für diese oder jene revolutionäre Änderung; und selbst die extremsten Radikalen lehnen Revolutionen ab, wenn sie gegen sie selbst gerichtet sind. Und dennoch hat dieser Begriff, wie die meisten großen Worte wie "Freiheit" und "Demokratie" und "Gerechtigkeit", den Niedergang der Zeit überdauert und bis auf den heutigen Tag nichts an Kraft eingebüßt.

Diese Kraft erwächst, meine ich, aus der Tatsache, daß "Revolution" dem dauerhaftesten Vorgang der Geschichte entspricht, dem Wandel. Geschichte selbst bedeutet im wesentlichen Wandel. Was nicht dem Wandel unterworfen ist, hat keine Geschichte.

In Amerika hat "Revolution" Freiheit bedeutet - die Freiheit, sein eigenes Leben zu leben, zu forschen, zu schaffen, zu experimentieren. Nicht zu allen Zeiten unserer Geschichte haben wir so nach diesem Ideal gelebt, wie wir hätten leben sollen, stets aber waren wir von

von der Überzeugung durchdrungen, daß der Mensch die Welt zu seinem Wohle dann am besten verändern kann, wenn sein Geist frei und nicht in starre Doktrinen eingezwängt ist.

In diesem Sinne war die Amerikanische Revolution pragmatischer und nicht ideologischer Natur. Die Männer von 1776 schufen kein Grundsatzwerk abstrakter und absoluter Wahrheiten. Sie behaupteten nicht, im Besitze einer einzigartigen und unfehlbaren Glaubenslehre zu sein, mit der sich die Rätsel der Vergangenheit lösen und die Geheimnisse der Zukunft durchdringen lassen würden. Sie nannten als ihre Ideale: Leben, Freiheit und das Streben nach Glück - und sie zeigten einen Weg, auf dem diese Ideale sich realisieren ließen.

Franklin Delano Roosevelt nannte 1932 die demokratische Methode "ein kühnes und permanentes Experimentieren... mit schlichter Vernunft eine Methode wählen und erproben - Bringt sie keinen Erfolg, dann gesteh's dir ein und versuch's auf eine andere Weise, vor allem aber: versuch's".

Das Experiment war der größte Befreier der Menschheit. Diese Methode war unauffällig, überzeugend und produktiv, dennoch aber verfangt sie sich immer wieder in Konflikten mit dem Streben nach unumschränkter Macht, das tief in den Herzen der Menschen verankert ist.

Ich meine damit nicht das Absolute im theologischen Sinne, das mühelos mit dem empirischen und pluralistischen Weltbild der Erfahrung koexistieren kann, sondern jene starren politischen Denkprinzipien, die die bunte Vielfalt der Erfahrung auf ein fürchterliches Gleichmaß der Gedanken und Handlungen reduzieren wollen. Solche Prinzipien sind es, die die experimentelle Revolution in unserer Zeit attackieren - Ideologien, die das Experiment, die Verschiedenartigkeit ablehnen und das Dogma verherrlichen. Diese Weltanschauungen aber haben die Bezeichnung "Revolution" ganz für sich in Anspruch genommen und von sich behauptet, allein ihr Weg führe zum sozialen Heil. So kommt es, daß sich heute in aller Welt die dogmatische Revolution und die Revolution des Experiments gegenüberstehen.

Für

Für den überzeugten Dogmatiker läßt sich alles aus einer anerkannten Doktrin ableiten: alle Antworten stehen quasi "im Buch", der Mensch braucht nur die dort niedergelegten unabdingbaren Forderungen anzuerkennen und durchzuführen. Im Namen dieser falschverstandenen Revolution versuchen die Dogmatiker allüberall, die vom freien Geist entfachte wahre Revolution schon im Keim zu ersticken.

Im März dieses Jahres gab der sowjetische Ministerpräsident Chruschtschow eine bezeichnende Demonstration der dogmatischen Revolution: im 46. Jahr der bolschewistischen Revolution ließ er Schriftsteller und Künstler zusammenkommen, rügte sie wegen ihres Ketzertums und erinnerte sie an ihren Marschbefehl. Er ließ keinen Zweifel daran, daß sie weder ihrem Gewissen noch ihrer Vision zu folgen hätten, sondern Diener der Partei und des Staates seien. Nachdrücklich stellte Chruschtschow bei dieser Gelegenheit fest, daß er nach wie vor jede Verschiedenartigkeit ablehne: "Wir sind gegen die friedliche Koexistenz auf ideologischem Gebiet... Unser Volk wird keine Übergriffe auf seine monolithische Einheit dulden."

In solchen Augenblicken zeigt die falsche Revolution ihre Zähne. Noch heute, fast ein halbes Jahrhundert nach der Oktoberrevolution, getrauen sich die Kommunisten offenbar noch immer nicht, ihre Ansichten in sachlicher Diskussion einer Überprüfung zu unterziehen. Nach Meinung der Sowjetführung gibt es nichts, das den Sowjetstaat stärker bedroht als der freie Meinungs Austausch. Nach dem sie die "monolithische Einheit" innerhalb der Sowjetunion hergestellt haben, streben sie nun danach, überall in der Welt jede Tendenz zu Verschiedenartigkeit und Heterodoxie, zu Experiment und Kritik abzuwürgen. Welche tödliche Langeweile, die sich da im verheißenen kommunistischen Zukunftsstaat abzuzeichnen beginnt!

Vor mehr als hundert Jahren erklärten die Propheten des Marxismus, das freie Wirtschaftssystem könne nicht überdauern. Es sei auf Grund seiner inneren Widersprüchlichkeit dem Untergang geweiht. Letztlich, so heißt es in den Schriften des Marxismus, wird sich die Arbeiterklasse in ihrem Groll erheben, ihre Herren enteignen und den kommunistischen Staat errichten.

Wenn

Wenn etwas klar geworden ist, dann dies, daß die Geschichte seit dem "Kommunistischen Manifest" die Prophezeiung vom Untergang der freien Gesellschaftsordnung in jeder Hinsicht widerlegt hat.

Der demokratische Staat hat vor allem zweierlei zuwege gebracht: eine Neuverteilung des Reichtums, die Marxens Behauptung von der immer größer werdenden Kluft zwischen arm und reich Lügen straft, und eine Wirtschaftsstabilisierung, die jene andere Weissagung, die von immer gravierenderen Wirtschaftskrisen spricht, gegenstandslos macht. Die demokratische Führung der freien Gesellschaft hat das alte starre und rücksichtslose System des "laisser faire", das in marxistischen Klischees noch immer eine große Rolle spielt, zu einer relativ humanen und hoffnungsträchtigen Ordnung der sozialen Verantwortung umgebaut.

Diese Widerlegung marxischer Thesen ist in den Industriestaaten erfolgt - und so bleibt den Marxisten heute als letzte Hoffnung keine andere Wahl, als ihre Theorien in den Entwicklungsländern zu erproben. Diese Tatsache entbehrt nicht der Ironie. Marx selbst sah bekanntlich den Kommunismus als Endstufe - die Vollendung - des Entwicklungsprozesses. Er ging davon aus, daß ein Land um so reifer für die kommunistische Idee sei, je höher es entwickelt ist. Tatsächlich aber war es so, daß der Kommunismus immer nur in Ländern mit niedrigem Wirtschaftsniveau Fuß fassen konnte, weil die kommunistischen Methoden den Regierungen am geeignetsten erschienen, eine rasche Modernisierung ihrer Industrien herbeizuführen. Aber auch hier ist die Ironie unverkennbar - denn diese Vorstellung beruht weitgehend auf der Ansicht, daß der Kommunismus die beste Methode sei, die Massen zu beherrschen, den Privatkonsum zu drosseln und für den Aufbau der Wirtschaft das notwendige Kapital anzusammeln, kurz, auf der Ansicht, daß der Kommunismus das wirksamste Instrument zur Ausbeutung des Proletariats sei.

Dazu gesellt sich noch ein weiterer Irrtum. Denn trotz der Beherrschung der Massen ist es dem Kommunismus nicht gelungen, die für eine ausgewogene Industrialisierung eines Landes unerläßliche

unerläßliche Vorbedingung zu erfüllen, nämlich einer Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion. In einem Land nach dem anderen - in der Sowjetunion selbst, in den Ländern Osteuropas, in China und in Kuba - haben die Kommunisten durch ihr starres Festhalten am Dogma alle jene Fehler gewissenhaft wiederholt, auf die ihre Lehre sie festgelegt hat - mit dem Ergebnis, daß heute kein kommunistisches Land der Welt seinen Bürgern drei anständige Mahlzeiten am Tag bieten kann.

Dogmatische Revolutionen können nicht von Bestand sein, hat doch die Geschichte schon allzu viele von ihnen ad absurdum geführt. Die Revolution des Experiments aber ist eine permanente Revolution. Ihre Methoden sind der Wettstreit der Ideen, die konstante Überprüfung von Hypothesen, der Primat des Menschlichen und der Menschlichkeit gegenüber der Ideologie, die sachliche Durcharbeitung der Aufgaben, die verantwortungsbewußte Wahl und Auswahl - alle jene Verfahrensweisen, denen die Menschheit ihre gewaltigen Fortschritte in der Vergangenheit verdankt und die der Menschheit auch in Zukunft zu solchen Fortschritten verhelfen werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

SYNCOM MACHT TELSTAR ERNSTHAFT KONKURRENZ

Große Leistung bei einfachem Betrieb

(86 Zeilen)

SYNCOM II, der jüngste amerikanische COMSAT, wie im Fachjargon die Fernmeldesatelliten heißen, wird nie die Popularität von TELSTAR erreichen. Dennoch ist er als Mittler für die Direktübertragung von Nachrichten über Kontinente und Meere hinweg nicht nur seinem berühmten Vorgänger TELSTAR durchaus ebenbürtig, sondern er leistete bereits im ersten Monat bei nahezu 500 Betriebsstunden mehr als alle übrigen Fernmeldesatelliten zusammen.

Die bisher so erfolgreichen Versuche mit SYNCOM II, der am 26. Juli 1963 von Cape Canaveral aus mit einer dreistufigen DELTA-Rakete gestartet wurde, sind eine glänzende Rechtfertigung der Forderung nach sogenannten stationären Satelliten. Drei davon genügen, um ein weltweites Fernmeldenetz aufzubauen, während von den wesentlich niedriger fliegenden Nachrichtensatelliten vom Typ TELSTAR oder RELAY 40 bis 50 Geräte für den gleichen Zweck erforderlich sind. Ein SYNCOM-Satellit erlaubt die maximale Auslastung der verfügbaren Kanäle und damit eine Beschränkung auf eine relativ geringe Zahl von Frequenzen. Größe und Leistungskapazität der Bodenstationen können außerdem vollkommen der Dichte des Nachrichtenverkehrs in dem betreffenden Gebiet angepaßt werden.

Ist ein Satellit, der die Erde in 36 000 km Abstand umkreist, durch ein raffiniertes Steuerungssystem nach dem Einschub in die Bahn erst einmal am Himmel "fixiert", so bleibt er für Bodenstationen in Sichtweite Tag und Nacht verfügbar. Bei der gewählten Flughöhe, in der eine Erdumkreisung 24 Stunden dauert und der Satellit mit der rotierenden Erde synchron läuft, umfaßt die Sichtweite mehr als

als ein Drittel des Erdballs. Im Vergleich dazu ist beispielsweise TELSTAR II, der die Erde in Höhen zwischen 970 und 10 750 km umkreist, höchstens 40 Minuten während eines Umlaufs von einer Station aus "ansprechbar". Die Durchgangszeiten niedrig fliegender Fernmelde-satelliten müssen im voraus genau berechnet, die Antennen zur optimalen Ausnutzung nachgeführt werden, bis das Gerät hinter dem Horizont verschwindet.

Für die Funkverbindung über den vom der Hughes Aircraft Company (Kalifornien) gebauten SYNCOM genügen einfache Bodenanlagen mit nur einer Antenne, wie sie die transportable Station Lakehurst (New Jersey) und ihr Gegenstück diesseits des Atlantik, die USNS KINGSPORT, besitzen. Dieses erste "Nachrichtenschiff" der Vereinigten Staaten liegt vor der Küste Afrikas, wenig nördlich des Äquators, im Hafen von Lagos (Nigeria) vor Anker. Die bisher in Betrieb genommenen TELSTAR- und RELAY-Bodenstationen in England, Frankreich, Italien und Brasilien sind in die Übertragungen mit SYNCOM nicht eingeschaltet, sondern verfolgen nur den Ablauf der Experimente.

SYNCOM II ist das vierte amerikanische Versuchsgerät für aktive Fernmeldesatelliten, das nun zwei Jahre lang nach allen Regeln der Kunst auf Zuverlässigkeit und Leistungskapazität getestet werden soll. Der Laie vermag sich kaum vorzustellen, wie groß die technischen Anforderungen sind, die bei der Konstruktion einer so kleinen Satellitenrelaisstation wie SYNCOM (trömmelförmiger Körper von 39 kg Gewicht, 72 cm Durchmesser und 39,3 cm Höhe) erfüllt werden müssen. Jeder Einzelentscheidung in der Frage der Ausrüstung gingen lange Serien von Untersuchungen und sorgfältigste Überlegungen nach konstruktionstechnischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten voraus. Eine Änderung in nur einem einzigen Punkt setzte eine ganze Kettenreaktion von Veränderungen an den anderen Komponenten des Systems in Gang.

Bei den für SYNCOM II gewählten Frequenzen - 7360 Megahertz für den Empfang, 1815 Megahertz für die Sendung - ist der natürliche Störpegel, der sich aus der kosmischen Radiostrahlung und Störungen aus der Erdatmosphäre ergibt, auf ein Mindestmaß reduziert. 3840 Siliziumzellen, die unter der Einwirkung des Sonnenlichts den Strom für die

die Bordbatterien erzeugen, liefern 25 Watt bei 28 Volt Spannung. Davon verbraucht die Bordanlage, die die Sendungen aufnimmt, verstärkt und weitergibt, 16 Watt.

Die Qualität der SYNCOM-Sendungen - gleichgültig ob Gespräche, Fernschreiben, Funkbilder oder Musik - ist nach übereinstimmenden Berichten der Wissenschaftler auf der KINGSPORT und in Lakehurst ausgezeichnet. Der Öffentlichkeit war bisher nur eine Übertragung zugänglich, und zwar war diese ein Telefongespräch über mehr als 10 000 km Entfernung, das Präsident Kennedy am 23. August mit dem Ministerpräsidenten von Nigeria führte. Es wurde in eine 30-Minuten-Sendung der Stimme Amerikas aufgenommen und auch vom nigerianischen Rundfunk übertragen. Sämtliche Tests werden von der NASA-Kontrollabteilung für Fernmeldesatelliten am Goddard Space Flight Center geleitet.

Die Bahneinstellung des Satelliten bis zu seiner "Verankerung" auf dem 55. Längengrad über Brasilien, um den SYNCOM jetzt bis zum 33. Grad nördlicher und südlicher Breite die Figur einer langgezogenen stehenden Acht beschreibt, war eines der diffizilsten Manöver in der Geschichte des Raumflugs. Mit Hilfe von Wasserstoffsperoxyd- und Stickstoffdüsen an Bord, die durch Funksignale vom Boden aus aktiviert werden, mußte mit winzigen Impulsen zunächst eine Neuorientierung des ursprünglich immer weiter ostwärts abtreibenden Satelliten sowie die günstigste Ausrichtung seiner Antenne zur Erdoberfläche erreicht werden. Der Treibstoffvorrat für die Reaktionsdüsen, die von Zeit zu Zeit immer wieder betätigt werden müssen, reicht für etwa zwei Jahre.

Nach dem Mißerfolg mit SYNCOM I, der nach der Zündung der Bordrakete zur Einstellung aus einer stark elliptischen Bahn in die Kreisbahn in 36 000 km Höhe auf Funksignale nicht mehr reagierte, waren an SYNCOM II noch einige Verbesserungen vorgenommen worden. Die Mühe hat sich gelohnt - der "Sterntagsatellit" ist im Durchschnitt 15 Stunden täglich in Betrieb.

*

STARTSTUFE DER TITAN III C

Erfolgreicher Test mit größter Feststoffrakete der USA

(21 Zeilen)

Eine rote Flammensäule von 60 m Höhe und ein meilenweit sichtbarer dunkler Rauchpilz kennzeichneten schon von weitem den Platz, an dem kürzlich im Wüstengebiet Kaliforniens die bisher größte amerikanische Feststoffrakete erstmals im Standversuch erprobt wurde. Es handelte sich um ein Gerät mit der Typenbezeichnung UA 1205-1. Mit 25 m Höhe entspricht es in der Größe ungefähr der ATLAS-Rakete. Seine Schubkraft, die mit 450 Tonnen angegeben wird, ist jedoch zweieinhalbmal größer als die der Trägerraketen, mit denen die amerikanischen MERCURY-Astronauten in eine Umlaufbahn um die Erde eingeschossen wurden.

Zwei der neuen Feststofftriebwerke werden die Grundstufe der TITAN III C bilden, die als Trägerrakete für den bemannten Weltraumgleiter X-20 DYNA SOAR vorgesehen ist. Die Flugversuche mit dem etwa 6 Tonnen schweren Raumfahrzeug sollen 1965 beginnen.

Mit der Düse nach oben war die neue Riesenrakete im Prüfstand montiert, der eine 30 m tiefe Grube ausfüllte. Dünnes Metall bildet die Wandung der Brennkammer, in die der Treibstoff, in fünf Segmente unterteilt, wie ein Kuchen eingebacken ist. Die Erzielung eines gleichmäßigen Abbrandes war eines der schwierigsten Probleme bei der Entwicklung und Verbesserung von Feststoff-Großraketen. Es wurde erfolgreich gelöst. Mit der Brenndauer beim Gerät UA 1205-1, die 120 Sekunden betrug, können die Ingenieure zufrieden sein.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Die Energie von Millionen Pferdestärken entwickelt die größte amerikanische Feststoffrakete, die, zu einem Doppelsatz gebündelt, die Startstufe der TITAN III C bilden soll.

Links: Aufnahme von einem Abbrandtest im Standversuch.

Rechts: Meilenweit war in Kalifornien der Rauchpilz um die 60 m hohe Flammensäule sichtbar.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

AUS DER MEDIZIN

OPERATION MIT ULTRASCHALL

Neue Möglichkeiten für Therapie und Diagnose in Psychiatrie
und Neurologie

(62 Zeilen)

Die Therapie mit Ultraschall, insbesondere bei Gelenk- und Muskelschmerzen verschiedener Ursachen, hat sich in der Medizin längst einen festen Platz erobert. Neu ist dagegen die Anwendung unhörbarer Schallwellen höchster Frequenzen als "Instrument" der Neurochirurgie und, in Verbindung mit Radar, zur Erkennung von Form- und Lageveränderungen an inneren Organen sowie von Tumoren und Wucherungen, die mit keiner anderen Diagnostik zu erfassen sind.

Über die Ergebnisse der Ultraschall-Behandlung in 192 schweren Fällen von Psychoneurosen, Schizophrenie und anderen seelischen Krankheiten berichtete kürzlich Dr. Petter Lindstrom (Universität Utah) auf einer Tagung amerikanischer Fachärzte für Psychiatrie und Neurochirurgie. Keiner der Patienten, unter denen sich 60 mit endogenen und exogenen Psychosen und 132 mit Neurosen verschiedener Erscheinungsformen befanden, hatte auf Medikamente, Elektroschock oder andere Behandlungsmethoden angesprochen. Unter solchen Umständen wird dann oft als letzter Versuch ein Hirnschnitt (Leukotomie bzw. Lobotomie) erwogen; dies ist ein chirurgischer Eingriff, durch den bestimmte Gehirnpartien ausgeschaltet bzw. Verbindungen zwischen Stirnhirn und Thalamus unterbrochen werden. Obgleich im Durchschnitt ein Drittel der Patienten durch die Operation von dem ursprünglichen Leiden geheilt und bei einem weiteren Drittel der Zustand gebessert werden kann, fürchten viele Ärzte die Komplikationen. Persönlichkeitsveränderungen sind fast immer mit einer solchen Operation verbunden, und nicht selten treten epileptische Anfälle oder andere neue Störungen als Folgeerscheinung

Die

Die Anwendung der Ultraschall-Lobotomie verhindert Komplikationen von vornherein; außerdem sind die Erfolgschancen allgemein größer. Nach Lindstrom konnten bei seinem Krankengut die Psychosen in 31, die Neurosen in 106 Fällen so weit beseitigt werden, daß diese Patienten heute sogar wieder ihrem Beruf nachgehen.

Im Gegensatz zur chirurgischen Leukotomie, die, anatomisch gesehen, einen groben mechanischen Eingriff darstellt, bleibt die Wirkung der Ultraschall-Lobotomie auf Nervenfasern beschränkt; Gehirnzellen und Blutgefäße werden bei dieser Therapie nicht betroffen oder verändert. Besonders zur Beseitigung von Angstzuständen, schweren Depressionen und Zwangsvorstellungen, bei Rauschgift- und Arzneimittelsucht, Hypochondrie und Krankheitssymptomen psychosomatischer Natur hat sich das neue Verfahren bewährt.

Bei der erforderlichen Frequenz von Millionen Schwingungen in der Sekunde breitet sich der Schall nicht, wie bei niedrigeren Frequenzen, in allen Richtungen aus, sondern nur in einer Richtung als bleistiftdicker Strahl. Er wird ein- oder zweimal 10 Minuten lang durch drei Trepanationsöffnungen in der Schädeldecke auf die zu behandelnde Partie des Gehirns gerichtet.

"Ultrasonographie" nennt Dr. Gilbert Baum vom Albert-Einstein-College der Yeshiva-Universität in New York ein neues Verfahren zur dreidimensionalen Darstellung und genauen Lokalisierung von Tumoren im Auge und an anderen, nicht zugänglichen Stellen im Körper. Das Verfahren besteht darin, die Echos schwacher Ultraschallimpulse, mit denen die betreffenden Körperpartien abgetastet werden, mittels eines Radarschirms aufzunehmen und dieses "Ultrasonogramm" auf eine Art Fernsehschirm zu projizieren, von dem es dann fotografiert wird. Die einzelnen Aufnahmen, von denen jede die Reflexionen der Schallimpulse aus einer bestimmten Gewebetiefe wiedergibt, werden dann auf Diapositive kopiert, die übereinandergeschichtet betrachtet und "vermessen" werden.

Diese

Diese Methode ist so empfindlich, daß sie sogar die exakte Lokalisierung der Doppelmembran ermöglicht, die die beiden Hemisphären des Gehirns trennt. Verlagerungen der Membran als Folge von Veränderungen des intrakraniellen Drucks durch einen Tumor oder ein großes Blutgerinnsel können genau ermittelt werden. Die Echomessungen mit dem Spezialgerät, einem Fabrikat der Sonomedic Corporation in Westwood (New Jersey), werden in diesem Fall von beiden Schläfen aus vorgenommen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Lobotomie mit Ultraschall. Der feine Schallstrahl mit mehreren Millionen Schwingungen pro Sekunde ersetzt bei Eingriffen an der weißen Hirnsubstanz das Messer des Chirurgen; Komplikationen als Folgeerscheinung der Behandlung sind, im Gegensatz zu den herkömmlichen neurochirurgischen Verfahren, nicht zu befürchten.
- 2) Dreidimensionales Ultraschall-Bild vom Innern des menschlichen Auges; die Methode, aus Ultraschall- und Radartechnik kombiniert, ermöglicht die Lokalisierung von Tumoren, die mit keinem anderen Hilfsmittel der Diagnose auffindbar sind.

*

EDDIE KNOWLES - PARADEFALL DER UNFALLCHIRURGIE

Angenähter Arm wieder gut beweglich - Empfindung kehrt zurück

(38 Zeilen)

Der 14jährige Eddie Knowles in Somerville (Massachusetts) kann jetzt alle Finger seiner rechten Hand wieder bewegen. Mit Ausnahme des Daumens hat er darin auch wieder Gefühl. Die Sensibilität des rechten Armes bei Berührung und auf Temperaturunterschiede ist zurückgekehrt. Eddie vermag den Arm bis in Schulterhöhe zu heben und seitlich zu spreizen.

Bei einem gewöhnlichen Patienten der chirurgischen Abteilung des General Hospital in Boston (Massachusetts) würde über diese Fortschritte niemand ein Wort verlieren. Aber Eddie ist ein Sonderfall. Ihm war bei einem Unfall im Mai 1962 der rechte Arm ungefähr 8 cm unterhalb der Schulter total abgerissen worden. Blutgefäße, Muskeln, Nerven und Knochen waren durchgetrennt. In einer achtstündigen, sehr schwierigen Operation versuchten die Ärzte zunächst einmal, das abgetrennte Glied wieder an den Blutkreislauf anzuschließen. Dann wurde der Oberarmknochen genagelt, Fleischwunden wurden genäht. Auf die Verbindung der durchtrennten Armnerven mußte man zunächst verzichten. Man versuchte dies erst fünf Monate später während einer zweiten Operation, die sechs Stunden dauerte. Während die Stümpfe von Mittelhand- und Ellenerv nach ihrer Spaltung relativ leicht miteinander verbunden werden konnten, war für Speichennerv und Nervus musculocutaneus erst eine Ergänzung mit Nervengewebe aus dem linken Oberarm und Oberschenkel erforderlich, weil sie sich zu weit voneinander entfernt hatten.

Nur noch dreimal wöchentlich braucht sich Eddie Knowles bei seiner Krankengymnastin im General Hospital in Boston einzufinden. Mit Energie und Ausdauer übt er jetzt auch täglich allein mit seinem Arm, den er auf einer Kunststoffschiene in einer Schlinge trägt. Im Schulunterricht erreichte er bald den Anschluß wieder, nachdem er gelernt hatte, mit der linken Hand zu schreiben. Sogar beim Baseball kann er wieder mittun, und zwar fängt und wirft er den Ball mit der linken Hand.

Der

Der Junge hat nach Ansicht der Ärzte viel selbst zu dem Erfolg der Behandlung beigetragen, die in der Geschichte der Chirurgie keine Parallele hat. Er wird noch einige Operationen über sich ergehen lassen müssen, u.a. eine Sehnenverpflanzung zur Verbesserung der Beweglichkeit des Handgelenks, vielleicht auch eine Knochenüberpflanzung auf den Oberarm. Aber er hat keine Angst. "Das einzige, was mich nervös macht", bekennt er freimütig, "ist das Geräusch eines vorbeifahrenden Eisenbahnzuges in der Nacht." Der Unfall war unter einer Brückendurchfahrt beim Sturz von einem Güterwagen passiert, auf den er verbotenerweise geklettert war.

*

KREBSDIAGNOSE MIT INFRAROTKAMERA

(8 Zeilen)

Eine Spezialkamera, die auf die vom Körper abgegebene Wärmestrahlung anspricht und Anomalien des Stoffwechsels in Gewebe unter der Körperoberfläche anzeigt, wird z.Z. im Albert-Einstein-Institut in Philadelphia als Hilfsmittel zur Diagnose von Krebs erprobt. Das Gerät tastet den Brustkorb des Patienten ab und macht dabei Temperaturmessungen an 60 000 Punkten. Die Einzelergebnisse werden in Form eines Thermogramms registriert, das schon 10 Sekunden nach Beendigung der Untersuchung fertig vorliegt.

*

STERILE PLASTIKHÜLLE FÜR THERMOMETER

(9 Zeilen)

Eine einfache Plastikhülle für Thermometer, die nach einmaligem Gebrauch vernichtet wird, macht das Temperaturmessen im Krankenhaus wesentlich hygienischer, als dies bei dem bisherigen Verfahren der Thermometerdesinfizierung in Alkohol möglich ist. Die Thermometer selbst können mit den herkömmlichen Verfahren nicht sterilisiert werden, so daß die Übertragung von Krankheitskeimen trotz der Alkoholbehandlung nicht immer verhindert werden kann. Die neuen Plastikhüllen dagegen sind leicht zu sterilisieren und in Plastikbeuteln bis zur Benutzung steril zu halten.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTURNACHRICHTEN AUS DEN USA

"AUS PRIVATSAMMLUNGEN"

(7 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Das Metropolitan Museum of Art in New York eröffnete vor kurzem seine zehnte Jahresausstellung von Kunstwerken aus amerikanischem Privatbesitz. Die Kollektion umfaßt 80 Leihgaben aus 19 Sammlungen - in der Hauptsache Werke aus der Hoch- und Spätzeit des Impressionismus -, unter ihnen vier Degas, acht Manets, neun Monets, fünf Renoirs, fünf Picassos sowie einzelne Werke von Cézanne, Gauguin, Van Gogh, Klee, Kandinsky, Modigliani und Redon.

*

MARCEL DUCHAMP STELLT IN PASADENA AUS

(12 Zeilen)

PASADENA (Kalifornien) - (AD) - Der in Frankreich geborene Maler Marcel Duchamp, der in den USA lebt, aber nicht Staatsbürger dieses Landes ist, wird im Oktober persönlich im Pasadena Art Museum eine Ausstellung eröffnen, die einen interessanten Überblick über sein künstlerisches Gesamtwerk gibt. Die 90 aus 200 Werken ausgewählten Bilder repräsentieren einen Querschnitt durch ein halbes Jahrhundert moderner Kunst, der deshalb so bemerkenswert ist, weil er von einem Maler vermittelt wird, von dem man behauptet, daß er allen Strömungen der Avantgarde - angefangen bei den Fauvisten - stets um mehrere Nasenlängen voraus war. Sein Akt "Nude Descending a Staircase" hatte, als er 1913 in New York ausgestellt wurde, bei Kritik und Publikum Stürme der Enttäuschung entfacht.

*

NEW YORKER MUSEEN PFLEGEN AUSLANDSBEZIEHUNGEN

(25 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Drei der bedeutendsten New Yorker Museen, das Museum of Modern Art, die American Federation of Arts Gallery und das Brooklyn Museum, haben einen Teil ihrer Programme ganz in den Dienst der Pflege der Auslandsbeziehungen gestellt. Das Museum of Modern Art hat gegenwärtig mehrere Ausstellungen auf Auslandstournee, so z.B. eine amerikanische Kollektion abstrakter Aquarellmalerei, die sich zur Zeit in Großbritannien befindet; die Steichen-Photoausstellung, die nach Stationen in München, Luxemburg und Hamburg jetzt in Berlin zu sehen ist; die Ausstellung "Visionäre Architektur", die in Jugoslawien reist, und eine Auswahl Graphiken von Arshile Gorky, die in Tokio gezeigt wird.

Anfang August eröffnete das gleiche Museum in New York eine vielbeachtete Sonderausstellung moderner europäischer Graphik mit sechzig Werken der Altmeister. Klee, Matisse, Mondrian, Moore, Picasso und Rodin und einer Anzahl junger Künstler aus den USA, den Niederlanden, Italien, Frankreich, England, Österreich, Deutschland und Polen.

Das Brooklyn Museum zeigt bis zum 3. November eine Ausstellung spanischer Malerei, u.a. auch elf selten gezeigte Meisterwerke von El Greco, Goya, Velasquez und Murillo; während die American Federation of Arts Gallery den interessanten Versuch unternommen hat, einer Auswahl primitiver Plastiken von den Kykladen und Sardinien Werke zeitgenössischer Kunst aus Amerika und Europa gegenüberzustellen - insgesamt 18 Plastiken und 46 Gemälde, darunter Aquarelle, Ölbilder und Plastiken von Picasso, Feininger, Marin, Nicholson, Arp, Chagall, Leger, Monet und Delaunay.

*

KÜNSTLERISCHE AVANTGARDE IN DER NATIONALGALERIE

(11 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Das New Yorker Museum of Modern Art will der Nationalgalerie in Washington aus eigenen Sammlungen 150 Meisterwerke zeitgenössischer Kunst für ihre am 16. Dezember beginnende Ausstellung "Moderne Kunst 1875-1963" leihweise zur Verfügung stellen. Dem New Yorker Museum ist der Entschluß nicht sehr schwergefallen, weil das eigene Haus wegen Umbauten für fünf Monate geschlossen wird; für die Nationalgalerie aber ist diese Leihgabe insofern ein Ereignis, als sie damit zum ersten Mal in der Lage ist, auch Werke der künstlerischen Avantgarde auszustellen, denn ihre Statuten erlauben nur solche Arbeiten anzukaufen, deren Schöpfer mindestens zwanzig Jahre tot sind.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG UND RAUMFAHRT

FÜNF JAHRE WELTRAUMBEHÖRDE "NASA"

Institution der Forschung als Stimulans für Wirtschaft und Politik

Von Gert Weiss

(130 Zeilen)

Die Abgeordneten des amerikanischen Kongresses, die 1958 für die Gesetzesvorlage zur Gründung eines Bundesamtes für Luft- und Raumfahrt stimmten, konnten kaum eine Vorstellung davon haben, welche große Bedeutung diese Behörde schon in wenigen Jahren für Wissenschaft, Wirtschaft und schließlich auch für die Beziehungen der Vereinigten Staaten zu anderen Ländern erlangen würde. Die NASA, wie die Weltraumbehörde "National Aeronautics and Space Administration" meist nur genannt wird, begeht am 1. Oktober 1963 ihren 5. Geburtstag.

Von Anfang an war das US-Bundesamt für Luft- und Raumfahrt keine Institution, die geeignet gewesen wäre, den Behördenapparat weiter aufzublähen oder in seiner Struktur zu komplizieren. Da sie neben einzelnen Programmen von Luftwaffe, Marine und Heer (z.B. Forschungsflugzeug X-15, Projekte VANGUARD und PIONIER) den gesamten nichtmilitärischen Aufgabebereich der Bundesanstalt für Luftfahrt (National Advisory Committee for Aeronautics - NACA) samt Personal und fünf Instituten übernahm, hatte sie den denkbar besten Start. NACA, eine wissenschaftlich-technische Organisation mit 43jähriger Tradition in Forschung und Entwicklung, hatte einen Stab von mehr als 8000 erfahrenen Mitarbeitern und verfügte über enge Verbindungen zu Universitäten und den Forschungsanstalten der einschlägigen Industrie. Ihrer Nachfolgebehörde sollte es in erster Linie obliegen, die Forschung vom Luftraum auf den Weltraum auszu-dehnen, Luft- und Raumfahrtgeräte in bezug auf Leistung, Sicherheit

Sicherheit und Einsatzmöglichkeiten zu verbessern, neue, fortgeschrittene Typen für die unbemannte und bemannte Raumfahrt zu entwickeln und auf weite Sicht die Nutzbarmachung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und technischer Errungenschaften zum Wohl der gesamten Menschheit vorzubereiten.

Die führenden Männer in der NASA haben stets getreu dieser Auflage gehandelt. Aber in der Rückschau dürften selbst sie überrascht sein, welche vielfältigen und weitreichenden Wirkungen ihre von vornherein auf den zivilen Sektor zugeschnittene Tätigkeit gezeitigt hat. Vor fünf Jahren gab es zwar eine Menge Spekulationen, aber nicht viele Anhaltspunkte, um Prophezeiungen zu wagen. Von den sieben Erdsatelliten, die bis dahin gestartet worden waren, befanden sich noch vier - drei amerikanische, ein sowjetischer - in Umlauf. Mit ihren Meßdaten war noch nicht viel anzufangen, wengleich die Entdeckung eines Strahlengürtels um die Erde, Hinweise auf eine den bisherigen Vorstellungen widersprechende Struktur der Hochatmosphäre und - als rein technische Beobachtung - ein überraschend guter Empfang der Funksignale von den Satelliten bemerkenswert genug waren. Diese Ergebnisse bildeten den Anfang zu einem Mosaik neuer Naturerkenntnisse über Erde und erdnahen Raum, Sonne, Planeten und den Kosmos im weitesten Sinne; dennoch wird dieses Mosaik noch lange ein unvollständiges Bild bleiben.

An den wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen, die, von den militärischen Stellen ganz abgesehen, allein die NASA mit ihren bisher 105 Satelliten- und Raumsondenstarts (davon 57 mit vollem Erfolg, 19 mit Teilerfolgen) und durch den Abschluß von Tausenden von Forschungsraketen sammelte, orientierte sich weitgehend die Entwicklung ihrer vier großen Tätigkeitsbereiche. Diese gliedern sich in "Weltraumforschung", "Praktische Nutzbarmachung der Raumflugtechnik" (z.B. für Wetterbeobachtung, Nachrichtenwesen), "Bemannter Raumflug" und "Fortgeschrittene wissenschaftliche und technische Projekte". Zehn nach modernsten Gesichtspunkten ausgestattete Forschungsinstitute und drei Versuchsplätze stehen den NASA-Spezialisten zur Verfügung. Die Zahl der Mitarbeiter ist inzwischen auf fast 30 000 angewachsen. Angesichts der Vielzahl von Fachrichtungen, die sie vertreten, nimmt es nicht wunder, daß

daß Entdeckungen aus den verschiedensten Gebieten, von der Astronomie und Astrophysik über Raketen-, Energie- und Werkstofftechnik, Chemie, Elektronik und Präzisionsmechanik bis zur Biologie und Medizin, aus NASA-Laboratorien gemeldet werden.

Höhepunkte sind auf allen vier Hauptsektoren, auf denen die NASA tätig ist, zu verzeichnen. Das großartige Flugexperiment mit der Venussonde MARINER II, mit der bis zu einer Entfernung von 86 Millionen Kilometern Funkkontakt bestand, erbrachte viereinhalb Monate lang eine Flut von Meßdaten aus dem interplanetaren Raum. Der Versuch ermöglichte zum ersten Mal in der Geschichte der Wissenschaft die Nahbeobachtung des Planeten Venus und die Beantwortung von Fragen, um die sich die optische Astronomie seit 350 Jahren vergeblich bemüht.

Von den 91 Testflügen mit den drei X-15-Maschinen, Versuchsgeräten zur Erforschung von Problemen des Fluges mit Hyperschallgeschwindigkeit, entfallen 25 auf den NASA-Testpiloten Joseph A. Walker. Mit 106 700 m stellte er am 22. August 1963 einen neuen Höhenrekord auf; die Spitzengeschwindigkeit betrug 5817 km/st (4,79 Mach). Die Krönung der bisherigen Anstrengungen auf dem Sektor "Bemannte Raumfahrt" war die 22fache Erdumkreisung Gordon Coopers am 15./16. Mai 1963, das sechste amerikanische Experiment mit einer bemannten Raumkapsel, mit dem zugleich das MERCURY-Programm abgeschlossen wurde. Die Nachfolgeprogramme GEMINI und APOLLO sind so weit gediehen, daß mit unbemannten Kapseln Flugerprobungen als erste praktische Vorbereitungen für eine spätere Expedition zum Mond durchgeführt werden.

Die Vereinigten Staaten haben nicht den Ehrgeiz, die Landung auf dem Mond als ein "amerikanisches Unternehmen" zu betreiben. Wie Präsident Kennedy in seiner Rede vom 20. September 1963 vor den Vereinten Nationen betonte, sind die USA auf dem Gebiet der Raumfahrt zu enger Zusammenarbeit mit anderen Ländern bereit und im Hinblick auf die Bedeutung dieser technischen Entwicklung bestrebt, jede Möglichkeit zur Verbesserung der internationalen Beziehungen wahrzunehmen. Die schon seit einiger Zeit in der Weltraumforschung bestehende Zusammenarbeit mit 60 Ländern, die u.a. den Austausch von Forschungsergebnissen sowie

sowie Studien ausländischer Forscher an amerikanischen Instituten gewährleistet, wurde kürzlich durch eine wichtige Vereinbarung zwischen der NASA und der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften ergänzt. Diese sieht ein umfassendes gemeinsames Arbeitsprogramm zur Wetterbeobachtung und Erweiterung des Nachrichtennetzes durch Erdsatelliten sowie einen **wesentlichen Beitrag** zur Vermessung des erdmagnetischen Feldes im Rahmen einer für 1965 geplanten weltweiten Aktion vor.

Das zivile Weltraumprogramm der Vereinigten Staaten nahm sehr schnell immer größere Dimensionen an. Es war dies in erster Linie die Auswirkung einer laufenden Anpassung an den jeweiligen Stand der Forschung, unter Berücksichtigung der noch zu lösenden wissenschaftlichen und technischen Probleme. Umorganisationen innerhalb der Raumfahrtbehörde und einiger anderer regierungseigener Laboratorien gaben der NASA die Möglichkeit, die verschiedensten Projekte in eigener Regie vorzubereiten. Dennoch fließen aus ihrem Jahresbudget, das von 339 Millionen Dollar im Jahr 1959 auf 5,35 Milliarden Dollar für 1964 angewachsen ist, mehr als 90 Prozent in die Industrie und an private Forschungsinstitute. So ist beispielsweise das Laboratorium für Strahlentriebe (JPL) in Pasadena, eins der bedeutendsten Institute der Technischen Hochschule Kalifornien, unter NASA-Kontrakt für die Planung und Ausführung sämtlicher Experimente mit unbemannten Satelliten zur Erforschung des Mondes und des Planetensystems zuständig; aber 80 Prozent der ihm zur Verfügung stehenden Mittel gehen an Vertragspartner in der Industrie. Das 1960 von der Armee übernommene Marshall Space Flight Center in Huntsville (ehemals Redstone Arsenal), wo unter der Leitung Wernher von Brauns die SATURN-Trägerraketen für den bemannten Mondflug entwickelt werden, gibt von seinem Jahresbudget (1964 rund 1,66 Milliarden Dollar) 89 Prozent für Industrieaufträge aus, obgleich es selbst 7000 Beschäftigte zählt; von diesen sind allerdings 36 Prozent Wissenschaftler und Diplomingenieure und nur 14 Prozent Techniker. Interessant ist, daß die großen Vertragspartner in der Industrie etwa 60 Prozent der Gelder aus dem Fonds des Marshall Space Flight Center für Aufträge an Tausende kleiner Zulieferbetriebe verwenden.

Das

Das Weltraumprogramm gibt dem technischen Fortschritt, der reinen und der angewandten Forschung und nicht zuletzt dem Bildungswesen zweifellos einen Auftrieb, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Die amerikanische Weltraumbehörde ist deshalb bestrebt, auch die Öffentlichkeit über wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Neuentwicklungen - Verfahren, Materialien, Produkte - so weitgehend wie möglich zu informieren. Die neu geschaffene NASA-Abteilung "Technology Utilization" steht der Industrie, die auf Grund neuer Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Weltraumprogramm schon Tausende neuer Produkte auf den Markt gebracht hat, mit detaillierten technischen Unterlagen zur Verfügung. Aber Anwendungsmöglichkeiten auf Sektoren außerhalb der Raumfahrt sind nicht immer offenkundig. Es bleibt der Initiative und vielleicht auch der Phantasie des einzelnen überlassen, die Dividende aus den Aufwendungen für die Raumfahrt zum Nutzen der Volkswirtschaft zu vergrößern.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Montage des Bremsraketen-Rings für eine GEMINI-Kapsel. Von 1965 an sind mit GEMINI-Kapseln, die zwei Astronauten aufnehmen, Versuchsflüge bis zu zwei Wochen Dauer vorgesehen.

*

NEUE BODENSTATION FÜR WETTERBEOBACHTUNGSSATELLITEN

(10 Zeilen)

Eine neue Kommando- und Abrufstation für Wetterbeobachtungssatelliten haben die Vereinigten Staaten kürzlich in Fairbanks (Alaska) in Betrieb genommen. Sie ergänzt die Beobachtungsmöglichkeiten der beiden Stationen Wallops Island (Virginia) und Point Mugu (Kalifornien) im Rahmen des TIROS-Programms, so daß nunmehr die von TIROS VI und TIROS VII gesammelten Wolkenbilder und Meßdaten lückenlos erfaßt und vom Zentralamt des amerikanischen Wetterdienstes ausgewertet werden können. Für NIMBUS-Satelliten, die in Kürze TIROS ablösen und auf polarer Umlaufbahn die Erde umkreisen, wird Fairbanks die Hauptkommandostation sein.

*

EXPLORER XVI: BISHER ÜBER 15 000 METEORITENTREFFER

(15 Zeilen)

Der Mitte Dezember 1962 gestartete Erdsatellit EXPLORER XVI, ein hochempfindliches Gerät zur Ermittlung von Häufigkeit, Größe und Durchschlagskraft von Mikrometeoriten im Höhenbereich zwischen 740 und 1170 km, meldete in siebeneinhalb Monaten mehr als 15 000 Meteoritentreffer. Sie wurden mit empfindlichen Mikrofonen auf Grund der Vibrationen registriert, die beim Aufprall der winzigen Körper auf der Außenwandung des Satelliten entstehen. Auch über die Durchschlagskraft von Mikrometeoriten liegen einem Bericht der NASA zufolge Angaben vor. Meßzellen wurden insgesamt 63mal verletzt, und zwar bei Verwendung von 0,025 mm dickem Berylliumkupfer als Abdeckmaterial 44mal, von 0,05 mm starker Berylliumkupfer-Folie elfmal, von 0,05 und 0,075 mm starker Folie aus reinem Kupfer je einmal und von 0,025 mm starker Folie aus rostfreiem Stahl sechsmal.

Die Meßdaten liefern äußerst wertvolle Unterlagen für die Materialauswahl und die Berechnung der Wandstärken von Außenverkleidungen bemannter Raumfahrtgeräte.

*

KEINE STÖRUNG DER RADIOASTRONOMIE DURCH KUPFERNADELGÜRTEL

(20 Zeilen)

Die Befürchtungen mancher Wissenschaftler, der im Rahmen des Projekts WESTFORD um den Erdball gezogene Ring von Kupfernadeln werde sich störend auf Untersuchungen mit optischen Fernrohren und Radioteleskopen auswirken, sind durch die bisherigen Erfahrungen mit dem künstlichen Dipolreflektor gegenstandslos geworden. Dies verlautete kürzlich aus den Lincoln-Laboratorien der Technischen Hochschule Massachusetts, die im Auftrag der US-Luftstreitkräfte die fernmeldetechnischen Versuche durchführen.

400 Millionen haarfeine Kupfernadeln, die im Mai 1963 von einem Erdsatelliten ausgestoßen wurden, bilden jetzt in 3200 km Höhe einen Gürtel von 16 km Breite und 32 km Tiefe rund um den Erdball. Sie wirken als Dipole und sind trotz der außerordentlich lockeren Verteilung gut geeignet, Funksendungen an Empfänger in Tausenden von Kilometern Entfernung zu übermitteln. Im Vergleich zur Funkübertragung mit aktiven Relaisstationen, die die Signale erst nach einer Verstärkung wiedergeben, sind Sendungen über den Kupfernadelgürtel viel weniger stör anfällig. Unter der Einwirkung des Lichtdrucks der Sonne werden die Nadeln des jetzt die Erde umkreisenden Reflektorgürtels allmählich in immer tiefere Schichten der Atmosphäre absinken und in etwa drei Jahren verglühen.

*

BILLIGER KATALYSATOR FÜR KRAFTZELLEN

(16 Zeilen)

Kostspieliges Platin in Kraftzellen, die mit Wasserstoff und Sauerstoff als Energiequellen arbeiten, kann durch einen sehr viel billigeren Katalysator aus Nickelborid ersetzt werden. Dies berichtete Dr. Raymond J. Jasinski von der Forschungsabteilung der Allis-Chalmers Manufacturing Company in Milwaukee (Wisconsin) auf der 145. Jahrestagung der Amerikanischen Gesellschaft für Chemie Mitte September 1963 in New York. Ein Katalysator ist erforderlich, um die chemische Reaktion, durch die der Stromfluß entsteht, zu beschleunigen.

Die amerikanische Weltraumbehörde zeigt großes Interesse an kompakten, leichten Kraftzellen als Energiequellen für Bordgeräte von Raumflugkörpern. Bisher haben hauptsächlich chemische Batterien und Sonnenzellen, in zwei Fällen Radionuklidgeneratoren den Betriebsstrom geliefert. Chemische Batterien haben jedoch den Nachteil, daß sie in relativ kurzer Zeit erschöpft sind, während Sonnenzellen infolge ihrer Empfindlichkeit gegen Wärmestrahlung und "Überbelichtung" allmählich an Leistung verlieren.

* *

PROJEKT VELA

Forschungsprogramm zur Ortung von Kernexplosionen

(26 Zeilen)

Projekt VELA ist die Bezeichnung für ein gemeinsames Forschungsprogramm des US-Verteidigungsministeriums, der amerikanischen Atomenergie-Kommission und des US-Amtes für Luft- und Raumfahrt zur Entwicklung von Verfahren, mit denen Kernexplosionen im Weltraum sowie über und unter der Erdoberfläche geortet werden können. Es ist in drei Kategorien unterteilt. "VELA UNIFORM", das Teilprogramm zur Feststellung unterirdischer und oberflächennaher Experimente, hatte in den letzten Jahren angesichts der Bemühungen um einen Testbann, in den sämtliche Experimente einbezogen werden sollten, naturgemäß den Vorrang. Mit Hilfe hochempfindlicher Seismographen wird dabei versucht, exakte Meßmethoden zur sicheren Unterscheidung unterirdischer Kernwaffenversuche jeglicher Art von Erdbeben und anderen Erderschütterungen natürlichen Ursprungs zu finden. Vier Spezialobservatorien sowie eine seismologische Versuchsstation des US-Verteidigungsministeriums, die größte in der westlichen Welt, wurden in den USA inzwischen in Betrieb genommen.

Nach dem Inkrafttreten des Teilabkommens vom Juli 1963, das Kernwaffenversuche im Weltraum, in der Atmosphäre und unter Wasser verbietet, haben die Studien "VELA SIERRA" und "VELA HOTEL" erheblich an Bedeutung gewonnen. "VELA SIERRA" dient vor allem der Entwicklung von optischen Instrumenten, mit denen vom Boden aus Kernexplosionen im Weltraum von anderen Lichtphänomenen, beispielsweise Gewitterblitzen, zu unterscheiden sind. Für das Projekt "VELA HOTEL" - Feststellung von Kernexplosionen im Weltraum mit Hilfe von Erdsatelliten - entwickeln zur Zeit Wissenschaftler der Universität Kalifornien in der Forschungsanstalt Los Alamos (Neu-Mexiko) geeignete Instrumente für Kontrollsatelliten, die die Erde in 96 000 km Entfernung umkreisen sollen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Mit diesen sechs "Augen" registriert eines der neuen optischen Geräte, die für "VELA SIERRA" entwickelt werden, Intensität und Spektrum von Lichtblitzen.
- 2) Geheime Kernwaffenversuche im Weltraum sollen mit Satelliten dieses Typs ("VELA HOTEL") festgestellt werden. Die Zeichnung zeigt den Zwillingsatelliten unmittelbar vor der Trennung der beiden Körper und deren Eintritt in eine kreisförmige Umlaufbahn in 96 000 km Höhe. Jedes Gerät ist mit zahlreichen Meßinstrumenten ausgerüstet, u.a. mit 12 Detektoren für Röntgenstrahlen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

VON KUNST UND KÜNSTLERN

BROADWAYBILANZ 1962/63

Leichte Kost - echtes Komödiantentum

Von Lillian Lane

(68 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Die Broadwaysaison 1963 brachte trotz heftiger negativer Kritiken immerhin elf Stücke - Musicals und Prosastücke -, die sich als ausgemachte Hits erwiesen und Zehntausenden Besuchern im Laufe der Spielzeit unbeschwerte Theaterfreude bereitet haben. Viele dieser Stücke werden voraussichtlich auch in der nächsten Spielzeit noch auf den Spielplänen zu finden sein.

Schon seit zehn Monaten bringt das allgemein als bestes Stück des Jahres angesehene neue Bühnenwerk von Edward Albee, "Who's Afraid of Virginia Woolf?", Abend für Abend ein ausverkauftes Haus. Es hat mehr Publikum angelockt als irgendein anderes Stück der letzten Zeit. Star der Aufführung ist Arthur Hill, der den masochistischen Professor und genialen Trinker spielt - eine Rolle, für die die Theaterkritiker Amerikas ihn im Frühjahr mit dem Preis für die beste schauspielerische Leistung ausgezeichnet haben.

Albees Ruf als Dramatiker von Weltklasse ist längst über die Grenzen der USA hinaus bekannt. Mit seinen früheren Stücken, den Einaktern "Der amerikanische Traum" und "Die Zoogeschichte", hat Albee sich auch die deutschen Bühnen erobert. Zur Zeit bereitet er Aufführungen seiner "Virginia" in Stockholm, Venedig, Wien und Berlin vor. Die Berliner Erstaufführung, die das Schillertheater anlässlich der Berliner Festwochen vorbereitet, wird, wie verlautet, in Anwesenheit des Autors stattfinden.

Nicht

Nicht minder großen Beifall fand auch die brillante und amüsante Satire "How to Succeed in Business Without Really Trying" von Frank Loesser. Das mit dem Pulitzerpreis bedachte Musical ist eine beachtenswert gescheite und echt amerikanische Komödie, von einem ausgezeichneten Ensemble vollendet dargeboten, allen voran Rudy Vallee als der erfolgreiche, aber exzentrische Wirtschaftsboß, der ebenso gut strickt, wie er Golf spielt.

Sommerliche Theaterbesucher wollen in der Hauptsache nicht mehr als Zerstreuung, Lachen, schöne Frauen, schmissige oder romantische Songs und zündende Rhythmen. Alles dies gibt es im Musical "A Funny Thing Happened on the Way to the Forum" - ein Stoff, der nach Plautus und Shakespeare nun auch Burt Shevelove und Larry Gelbart angeregt hat. Star des Musicals, das 1962/63 mehr als 500 Aufführungen erlebte und mit dem Tony-Preis ausgezeichnet wurde, ist der vielseitige Zero Mostel, ein komisches Talent par excellence, das sich in dieser von George Abbott besorgten Inszenierung voll entfalten konnte.

Zero Mostel hat schon früher in zahlreichen klassischen und modernen Stücken - in Stücken von Molière, Brecht, Genet und Ionesco - seine vielseitige schauspielerische Begabung hinlänglich unter Beweis gestellt. Eine seiner Glanzrollen ist die des Leopold Bloom in James Joyce's "Ulysses in Nighttown", für die ihm in Paris der internationale Kritikerpreis zuerkannt wurde.

Drei Gastspielensembles werden das Stück demnächst in verschiedenen amerikanischen Großstädten zur Aufführung bringen; und auch in Australien und in London sind Aufführungen des Musicals in Vorbereitung, letztere werden von George Abbott selbst geleitet.

Für den alten Show-Mann Abbott gestaltete sich die Saison 1962/63 zu einem einzigen Erfolg. Eine besonders glückliche Hand bewies er auch mit der Wiederaufnahme des von ihm 1938 uraufgeführten Rodgers-Hart-Musicals "The Boys From Syracuse", das seit geraumer Zeit in einem Off-Broadway-Theater, dem Theatre Four, ein sensationelles Comeback feiert und das heute schon einen größeren Erfolg verzeichnen kann als der bisher unumstritten beste Off-Broadway-Hit, die Drei-

Dreigroschenoper. Die "Boys" werden in Kürze auch im Drury Lane Theater in London (ca. 1000 Sitzplätze) gezeigt werden.

Die übrigen Broadwayerfolge mit "Dauer"-Eigenschaften sind: "Enter Laughing", ein Lustspiel von Joseph Stein; das Bühnenstück "Never Too Late" - die Geschichte einer verspäteten Vaterschaft - von Sumner Arthur Long mit Paul Ford als Pater dolorosus; die musikalische Komödie "Oliver!" (nach Dickens), die, wie "Time" kommentierte, besser "Oliver?" heißen sollte; "She Loves Me", eine nicht sentimentale Romanze mit viel Liebe und vor allem mit guten Sängern - letzteres eine Seltenheit im modernen Show-business; das Bühnenstück "Towarisch", das seinen Erfolg allein Vivien Leigh verdankt; die Musik-Show "Mary, Mary" und "Beyond the Fringe", nach "Time" die wohl kultivierteste Revue des Jahres.

* * * * *

SHAKESPEARE IN KALIFORNIEN

(12 Zeilen)

BERKELEY (Kalifornien) - (AD) - Die Universität von Kalifornien leitete am 12. September mit einer Aufführung von "Antonius und Cleopatra" im Theater der Universität auf dem Campus in Berkeley das Shakespeare-Jahr ein. Zu den weiteren Neueinstudierungen Shakespeare-scher Werke, die anlässlich des 400. Geburtstags des größten Dichters englischer Zunge im kommenden Jahr geplant sind, gehören "Der Kaufmann von Venedig", "Hamlet", "Coriolan" und "Der Sturm". Filmvorführungen, Vorlesungen; und musikalische Darbietungen werden das Shakespeare-Programm der Hochschule ergänzen, der es weniger darauf ankommt, das Shakespearetheater der Elisabethanischen Ära neu zu beleben, als vielmehr aufzuzeigen, wie zeitgemäß Shakespeare auch nach 400 Jahren noch ist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DAS PORTRÄT

MARTIN LUTHER KING

Ein Mann und seine Mission

(52 Zeilen)

(AD) - Für Millionen amerikanischer Neger ist Dr. Martin Luther King ein Symbol der Hoffnung und der Stärke im Kampf um die Gleichberechtigung. Eindringlicher vielleicht als jeder andere Bürger, Mann oder Frau, in den USA hat er dem amerikanischen Volk die Bedeutung der Lösung des Rassenproblems vor Augen geführt.

Die Southern Christian Leadership Conference (SCLC), an deren Spitze Dr. King steht, hat in den Kampf um die Bürgerrechte der Neger ein neues bedeutsames Moment gebracht: den gewaltlosen Protest, die friedliche Demonstration. Dr. King vertritt wie alle einsichtigen Menschen die Überzeugung, daß Toleranz mehr vermag als Haß - seine Mittel gegen die Rassendiskriminierung sind Sitzstreiks, Umzüge, Boykottmaßnahmen und Aufklärungsfeldzüge.

Als Dr. King die erste Demonstration in Albany im Staate Georgia anführte, sah eine ganze Nation zu. Junge Neger, die Protestaktionen in Dutzenden anderer Städte durchführten, sind seinem Beispiel des passiven Widerstandes gefolgt, wie auch die auf seinen Vorschlag hin erfolgte Demonstration in Washington zur Unterstützung der von Präsident Kennedy im Juni dem Kongreß zugeleiteten Bürgerrechtsvorlage zeigt, die völlig friedlich und ohne Gewalttat verlief.

Der 34 Jahre alte Dr. Martin Luther King ist der Sohn, der Enkel und der Urenkel eines Geistlichen. Seine Studien absolvierte er am Morehouse College in Georgia, am Crozer Theological Seminary in Pennsylvanien und zuletzt an der Boston University, wo er zum Doktor

Doktor der Theologie promovierte. Seit 1956 amtiert er zusammen mit seinem Vater als Pastor an der Ebenezer Baptist Church in Atlanta (Georgia).

In seiner Methodik der Gewaltlosigkeit, seiner Hingabe an die Freiheit und seinem Glauben an die barmherzige Liebe folgt Dr. King dem Beispiel des Mahatma Gandhi. Gandhis Schriften festigten in dem Negerpastor die Überzeugung, daß man durch Nächstenliebe nicht nur den einzelnen, sondern auch die Gesellschaft wandeln könne. Diese Botschaft predigt er mit unermüdlichem Eifer.

"Spannungen", sagt er, "bestehen nicht zwischen Schwarzen und Weißen, sondern zwischen Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit, zwischen den Mächten des Lichts und den Mächten der Finsternis... Wir bekämpfen die Ungerechtigkeit und nicht Weiße, die ungerecht sind."

Den Studenten, die die Sitzstreiks in den Restaurants veranstalteten, die sogenannten Sit-in-Streiks, sagte er: "Laßt euch nicht auf Beschimpfungen ein. Wenn man euch vom Stuhl boxt, steht auf und setzt euch wieder hin, aber schlägt nicht zurück." Diese Methode war in 150 Städten der amerikanischen Südstaaten erfolgreich. Bis zum Ende des Jahres 1961 hatten 28 US-Staaten und der District of Columbia sowie 30 Gemeindebezirke Gesetze erlassen, die die Diskriminierung von Negern in Hotels, Restaurants, Friseursalons, öffentlichen Verkehrsmitteln, Theatern, Parkanlagen und am Strand bei Strafe untersagen.

Dr. Martin Luther King ist der festen Überzeugung, daß der amerikanische Neger die volle Gleichberechtigung auf allen Gebieten des amerikanischen Lebens erreichen wird. Aus seiner Zelle in Birmingham (Alabama), wo er wegen Nichtbeachtung eines staatlichen Demonstrationsverbots ins Gefängnis mußte, schrieb er: "Ich habe keine Sorge um die Zukunft... Wir werden in Birmingham und im ganzen Land unser Ziel der Freiheit erreichen, weil auch Amerikas Ziel die Freiheit ist."

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Dr. King ist ein bescheidener Mensch, aber ein überzeugender Redner; sein Podium ist vor allem die Kanzel, wie ja die Kirche seit je her Mittelpunkt im Leben der Südstaaten-Neger ist. Seine Methode ist die Gewaltlosigkeit und die praktizierte Nächstenliebe. Martin Luther King ist verheiratet und hat drei Kinder.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KOMMUNISMUS

ZANKAPFEL SINKIANG

Peking beschuldigt Moskau subversiver Umtriebe - Massenflucht der Moslem-Bevölkerung nach der UdSSR

Von Bertram Jones

(98 Zeilen)

HONGKONG - (AD) - Die seit geraumer Zeit bestehenden, jedoch streng gehüteten Zwistigkeiten zwischen der Sowjetunion und Rotchina treten nun, da die Beziehungen der beiden größten kommunistischen Staaten sich zusehends verschlechtern, immer deutlicher zutage - so auch in dem von Peking an die Adresse Moskaus gerichteten Vorwurf der Einmischung in innerchinesische Angelegenheiten. Gemeint ist damit die westliche Außenprovinz Sinkiang, die nicht nur an Tibet und die Äußere Mongolei grenzt, sondern auch eine mehr als 2000 km lange gemeinsame Grenze mit Rußland hat. Sinkiang, das mit seinen 1,6 Millionen Quadratkilometern Bodenfläche größer ist als Deutschland, Frankreich, Spanien und England zusammengenommen, ist seit Jahrhunderten immer wieder der Schauplatz wirtschaftlicher und politischer Rivalität zwischen China und Rußland.

Schon seit längerem sind Berichte von Flüchtlingen aus Sinkiang über Aufstände und Zusammenstöße zwischen der einheimischen, meist nichtchinesischen Bevölkerung und den rotchinesischen Verwaltungsbehörden bekannt, deren Wahrheitsgehalt bis vor kurzem jedoch nicht geprüft werden konnte.

Anfang September nun wandte sich Radio Peking in heftigen Anklagen gegen "Versuche der Sowjets, das chinesische Regime in Kuldscha, einem Bezirk in Sinkiang, zu stürzen". Erwähnt wurden auch Vorfälle, die sich im April und im Mai 1962 ereigneten, bei denen die Sowjets

Sowjets "Organe und Personal" zu subversiven Zwecken mißbraucht und dadurch "mehrere Zehntausend chinesische Bürger zur Flucht über die Grenze nach Rußland gezwungen" haben. Radio Peking warf der UdSSR ferner vor, daß sie es, vorgeblich aus Gründen der Menschlichkeit, trotz der dringenden Aufforderungen Chinas abgelehnt habe, die "chinesischen Bürger" zu repatriieren.

Hierin mag auch die Antwort auf die Frage liegen, warum Peking gerade zu diesem Zeitpunkt die Sinkiang-Frage öffentlich aufgerollt hat. Genau eine Woche vorher konnte man aus einer von Moskau verbreiteten Meldung (die, wie von privater Seite bestätigt wurde, aus "authentischen sowjetischen Quellen" stammte) entnehmen, daß Flüchtlinge in großer Zahl - man sprach von "Tausenden chinesischer Moslems in erbarmungswürdigem Zustand" - die Grenze nach den Sowjetrepubliken Tadschikistan, Kirgisien und Kasachstan in Zentralasien überschritten haben.

Im Zusammenhang mit diesen beiden Verlautbarungen gewinnt ein dritter Bericht, der von einem Flüchtling im vergangenen Jahr abgegeben wurde, neue Bedeutung. Darin ist von Protestdemonstrationen mohammedanischer Bevölkerungsgruppen die Rede, die sich gegen die Lebensmittellieferungen Sinkiangs nach Zentralchina richteten. Bei diesen Demonstrationen wurden von rotchinesischen Truppen, die einfach in die Menge schossen, zwölf Personen getötet. Am darauffolgenden Tag aber zog in Kuldscha eine Gruppe von Moslems vor das Konsulat der Sowjets und forderte Waffen, um damit "die Chinesen zu vertreiben".

Der sowjetische Konsul hatte diese Forderung abgelehnt und den Demonstranten geraten, sich den chinesischen Wünschen zu beugen. Daraufhin hatte sich die Gruppe aufgelöst. Kurze Zeit danach aber ließ Peking ohne jede nähere Erklärung die Sowjetkonsulate in Kuldscha und Urumtschi schließen.

All dies ist Anlaß genug, um im Buch der Geschichte Sinkiangs ein wenig zurückzublättern. Dieses Land im Herzen Asiens - mit seinen Bergwäldern und Weiden zwischen Altai und Tien-schan, der Salzwüste Takla-Makan und den Oasen am Tarim - ist, seit Rußland und China es abwechselnd mit Kolonialmethoden - die sie an anderen Ländern aufs

aufs schärfste verurteilen - zu "sozialisieren" trachten, nicht mehr zur Ruhe gekommen. Seine Agrarerzeugnisse - Baumwolle, Weizen, Speiseöle - und die Erträge seiner Schaf- und Rinderzucht wie auch sein Reichtum an Eisenerz und Uran machen Sinkiang zu einem Zankapfel, um dessen Besitz Rußland und China seit zwei Jahrhunderten, vor allem aber seit dem Verfall der Mandschu-Herrschaft kämpfen.

Dieses Land hat seine Herren oft gewechselt. Zwischen 1812 und 1885 regierten es die Chinesen; in den Jahren von 1935-1949 gewann der russische Einfluß die Oberhand. Die Russen schürten im Stillen die nationalistischen Aufstände der Moslem-Bevölkerung gegen die Chinesen und ließen im Westen Sinkiangs sogar eine - wenn auch nur kurzlebige - kommunistische "Republik Ostturkestan" ausrufen, deren Bevölkerung in der Hauptsache aus nichtchinesischen mohammedanischen Bevölkerungsgruppen bestand, aus Uiguren, Kasachen und Usbeken.

Nachdem Mao Tse-tung und seine kommunistische Partei 1949 in China die Herrschaft übernommen hatten, versuchte Moskau durch geeignete Wirtschaftsmanöver seinen Einfluß in Sinkiang weiter aufrechtzuerhalten, was ihm jedoch nicht gelang. Und wieder einmal regierten dort die Chinesen.

Doch nach wie vor ist Sinkiang - wie viele andere heute unter rotchinesischer Herrschaft stehende Gebiete - in der Hauptsache von Angehörigen nichtchinesischer Volksgruppen besiedelt. Dies wohl wissend, haben sich die Chinesen eine Reihe von Maßnahmen ausgedacht, die jegliche nationalistische Tendenzen im Keime ersticken sollen. Dazu gehören die großangelegten Umsiedlungen von Millionen chinesischer Familien aus Zentralchina nach Sinkiang, die Durchführung von Zwangsreformen, durch die die alten religiösen Überzeugungen und Traditionen der Parteilinie angepaßt wurden, und die Besetzung aller wichtigen Ämter mit linientreuen "echten" Chinesen. Die Umsiedelung dieser "echten" Chinesen, der Han, war ein wichtiger und raffiniert ausgeklügelte Schachzug Pekings. Die ursprünglich etwa 3,6 Millionen zählende, bis auf 200 000 Chinesen überwiegend mongolisch-turkmenische Bevölkerung wuchs bis 1962 auf eine Zahl von 7 Millionen an, die nun zu fast einem Drittel aus Rotchinesen besteht - sehr zum Verdruß der nichtchinesischen Volksgruppen. Obgleich

Ogleich Sinkiang von Peking als "autonome Region" bezeichnet wird, ist Peking doch nie bereit gewesen, ihm auch - wie es folgerichtig wäre - einen "autonomen Status" zuzubilligen. Überall sitzen pekingtreue Chinesen in den Schlüsselstellungen und bestimmen, was zu tun und zu lassen ist.

Die Ressentiments unter der nichtchinesischen Bevölkerung mehren sich. Doch in all den Jahren hatte die Bevölkerung nur 1957, als die Periode der "hundert Blumen" über China heraufdämmerte und rasch wieder verblaßte, Gelegenheit, ihre Klagen öffentlich vorzutragen. Aber sie ging den Rotchinesen darin doch zu weit - so daß am Ende unzählige Personen ins Gefängnis wanderten und verurteilt wurden.

Ein Sprecher Pekings meinte, Sinkiang ignoriere die Geschichte Chinas und seiner Nationalitätengruppen, es nehme sich die Sowjetunion zum Vorbild und berücksichtigte dabei nicht die völlig unterschiedlichen Verhältnisse.

So also kam es, daß Rotchina die jüngsten Zwischenfälle in Sinkiang zum Anlaß nahm, die Sowjetunion "wegen ihrer Assoziierung" erneut für die Verschlechterung der auf Grund ideologischer Meinungsverschiedenheiten an sich schon gespannten Beziehungen zwischen den beiden mächtigsten kommunistischen Staaten verantwortlich zu machen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos **eine Karte:**

Ursache der neuerlichen Verschärfung der sino-sowjetischen Spannungen sind die Moslem-Aufstände in Sinkiang im vergangenen Jahr, die, nachdem sie gescheitert waren, die Flucht Zehntausender Moslems nach den zentralasiatischen Sowjetrepubliken Kasachstan, Kirgisien und Tadschikistan zur Folge hatten.

Peking, das kurz darauf die sowjetischen Konsulate in Kuldscha und Urumtschi und die Grenzübergänge schließen ließ, nahm jetzt die Gelegenheit wahr, Moskau der vorsätzlichen Einmischung in innerchinesische Angelegenheiten zu beschuldigen und ihm die Verantwortung für die Verschlechterung der Beziehungen zwischen den beiden größten kommunistischen Staaten aufzubürden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WEISSES HAUS

EINE ARBEITSBIBLIOTHEK FÜR DEN PRÄSIDENTEN
2600 Bände bilden den Grundstock der neuen Bibliothek
des Weißen Hauses

Von Norman Smith

(98 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Über ein Jahr lang waren die Experten damit beschäftigt, den Bestand der Bibliothek des Weißen Hauses zu überprüfen und neu zu gestalten. Den Anstoß dazu gab die auf Wunsch Jacqueline Kennedys durchgeführte allgemeine Renovierung des Weißen Hauses. Der Bibliotheksraum, dessen Wände jetzt in zartem Gelb getönt sind und wundervoll mit der neuen, dem Stil des vorigen Jahrhunderts angepaßten Innenausstattung harmonieren, ist nun soweit fertiggestellt, daß er die neue "Arbeitsbibliothek des Präsidenten" aufnehmen kann.

Die Bibliothek des Weißen Hauses war lange ein wunder Punkt. Schon Abigail Fillmore - Frau des 13. Präsidenten der USA und frühere Lehrerin - hatte sich, als sie 1850 ins Weiße Haus einzog, über das Fehlen von Büchern schmerzlich beklagt und schließlich den Kongreß bewogen, die Mittel für die Einrichtung einer Bibliothek im Weißen Haus zu bewilligen.

Im Laufe der Jahrzehnte war manches Buch hinzugekommen, doch blieb die Auswahl der Bücher stets mehr oder weniger dem Zufall überlassen. Ebenso viele Bücher aber verschwanden auch wieder, vermutlich als eine Beute von Besuchern, die nicht ohne Souvenir scheiden wollten. Präsident Hoover, der Ende der zwanziger Jahre in das Weiße Haus einzog, fand in der Bibliothek praktisch leere Regale vor. Der Amerikanische Buchhändlerverband versuchte durch eine erste Spende von 500 Bänden, die später aufgestockt werden sollten, die größten Lücken im Bücher-

Bücherbestand zu schließen. Als Harry Truman Präsident wurde, befand sich die Bibliothek zwar in einem ganz annehmbaren Zustand, entsprach aber noch keineswegs den Vorstellungen und den Anforderungen an eine moderne "Arbeitsbibliothek". Präsident Truman, der kein Blatt vor den Mund nahm, verglich sie gerne mit seiner eigenen Büchersammlung, von der er selber nicht viel hielt. Kurz nachdem Präsident Kennedy und seine Frau Jacqueline Wohnung im Weißen Haus bezogen hatten, widmeten sie ihre Aufmerksamkeit auch der Umgestaltung der Bibliothek des Hauses. Sie beauftragten damit James F. Babb, den Bibliothekar der Yale-Universität, dem als weitere Berater die Kongreßbibliothek, Mitglieder des Kulturausschusses des Weißen Hauses, Wissenschaftler, Verleger und Journalisten zur Seite standen.

Nach einem Jahr des Abwägens, des Hinzufügens und Abstreichens und der Kompromisse ergab sich schließlich eine Liste mit 1780 Titeln und 2600 Bänden, die nun den Grundstock der Präsidentenbibliothek bilden sollen.

Nicht alle Experten sind mit der Wahl restlos einverstanden. Noch fehlen sowohl seltene Ausgaben, Werke nichtamerikanischer Autoren - abgesehen von Büchern wie "Democracy in America" von Alexis de Tocqueville und "American Commonwealth" von James Bryce - als auch Beispiele moderner Literatur und Dichtkunst aus der Feder lebender Schriftsteller. Der 175 Seiten starke Katalog ist in 32 Kategorien - Geschichte, Literatur, Gesellschaft, Geographie, Auslandsbeziehungen, Erziehung, Religion, Folklore, Geistesgeschichte, Kunst, Musik, Recht, Landwirtschaft, Journalistik, Sport usw. - unterteilt. Allein die Rubrik "Geschichte" umfaßt 27 Katalogseiten und ist in sich noch mehrfach gegliedert: die Werke - darunter eine Reihe bemerkenswerter Titel, angefangen bei den Tagebüchern George Washingtons bis zu der mit dem Pulitzerpreis ausgezeichneten Analyse der Präsidentschaftskampagne 1960 von Lincoln White, "The Making of the President" - sind chronologisch nach Geschichtsperioden geordnet. Unter dieser Rubrik finden sich auch die Memoiren der früheren Präsidenten Eisenhower, Truman und Hoover, ferner John F. Kennedys "The Strategy of Peace" und Richard Nixons "Six Crises", während John F.'s "Profiles in Courage" an anderer Stelle des Katalogs zusammen mit den autobiographischen

autobiographischen Schriften Helen Kellers und Mrs. Roosevelts verzeichnet sind.

Die nächstkleinere, aber nicht minder eindrucksvolle Kategorie ist die der amerikanischen Literatur gewidmete. Beginnend mit William Bradfords "Of Plymouth Plantation; 1620-1647" (Bradford gehörte zu den Pilgervätern, war Gouverneur der "Plymouth colony" und Mitunterzeichner des "Mayflower Compact" im Jahre 1620), erfaßt sie - sinnvoll ergänzt durch eine Auswahl von 50 Bänden Literaturgeschichte und Literaturkritik - alle Wege und Stationen des amerikanischen Geisteslebens, vertreten durch Namen wie Emerson, Hawthorne, Poe, Thoreau, Whitman, Melville, Henry James, Mark Twain, F. Scott Fitzgerald, Sinclair Lewis, Robert Frost, Ernest Hemingway und William Faulkner.

Selbstverständlich sind auch alle anderen Zweige der Kunst vertreten, wenn auch nicht so umfassend wie die Abteilungen "Geschichte" und "Amerikanische Literatur". Zu den Rubriken, die einen informativen Einblick in die verschiedenen Spezialgebiete vermitteln, gehören z.B. Gilbert Seldes' "The Seven Lively Arts", Richard Griffiths "The Movies", Moss Harts "Act One", Paul Henry Langs "One Hundred Years of Music in America", Irving Kolodins "The Story of the Metropolitan Opera", Hugh Morrisons "Louis Sullivan, Prophet of Modern Architecture", Lewis Mumfords "Sticks and Stones" und eine vom "Time Magazine" herausgegebene Geschichte der amerikanischen Malerei.

Der Katalog umfaßt überdies unter verschiedenen Kategorien so bedeutende Autoren wie den Wirtschaftler John K. Galbraith, den Historiker Arthur M. Schlesinger, Jr., den politischen Kommentator Walter Lippmann und den Theologen Reinhold Niebuhr.

Beispiele professoraler Gelehrsamkeit finden sich über die ganze Buchsammlung verstreut. Sie sind es, die die einzelnen Teile des gewaltigen Mosaiks Amerika erst in die richtige Perspektive rücken. Eine der bemerkenswertesten Abteilungen ist die Rubrik "Bevölkerung - Einwanderung - Minderheiten". Unter den aufgeführten 31 Titeln befinden sich eine ganze Reihe von Büchern, die sich mit den Problemen der einzelnen Nationalitätengruppen in den USA auseinandersetzen - der Norweger, Briten, Iren, Polen, Neger, Chinesen und der spanischsprechenden Volksgruppen. Dem amerikanischen Indianer ist eine Sonderrubrik gewidmet.

Da die Bibliothek des Weißen Hauses als "Arbeitsbibliothek für die Präsidenten der USA" konzipiert wurde, enthält sie keinerlei leichte literarische Kost. Dies ist wohl auch überflüssig, zumal jeder Präsident zur Muße und Zerstreung andere Bücher bevorzugt: John F. Kennedy z.B. liebt die Abenteuer- und Kriminalromane Ian Flemings. Präsident Eisenhower dagegen bevorzugte Wildwestgeschichten.

Übrig bleibt die Beschaffung der fehlenden Bücher. Rund 400 Bände umfaßt die Bibliothek heute, der Rest soll durch Stiftungen und Schenkungen ergänzt werden. Dies zu bewerkstelligen, ist in erster Linie Aufgabe des Yale-Bibliothekars und des Kurators des Weißen Hauses. Jedes Buch, das der Bibliothek des Präsidenten zur Verfügung gestellt wird, soll mit dem Namen des Spenders gekennzeichnet werden. So wird es nach Abschluß der Aktion im Weißen Haus eine Bibliothek geben, die ganz und gar Eigentum des amerikanischen Volkes ist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

LEBEN IN DEN USA

190 MILLIONEN AMERIKANER

(20 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Am 25. September 1963, 14 Uhr, 59 Minuten, 20 Sekunden, zeigte die "Census Clock" in der Halle des US-Handelsministeriums genau 190 Millionen an. Dieser Augenblick bildete den Anlaß für eine kleine Feier, zu der sich zahlreiche Menschen einfanden. US-Handelsminister Hodges nahm die Gelegenheit wahr, um auf die Bedeutung der schnell anwachsenden Bevölkerung für die USA hinzuweisen.

An dieser "Uhr" läßt sich manches interessante Detail ablesen, so z.B., daß in den USA alle 7 1/2 Sekunden ein Kind geboren wird, alle 18 1/2 Sekunden ein Mensch stirbt, alle 1 1/2 Minuten ein Mensch immigriert und alle 23 Minuten einer die USA verläßt. Insgesamt ergibt sich daraus ein "Netto-Zuwachs" von einer Person alle 11 Sekunden oder von 3 Millionen Menschen im Jahr.

Wie der US-Handelsminister ausführte, haben die USA eine Bevölkerung, die sich nicht nur laufend in raschem Tempo vermehrt, sondern auch ständig in Bewegung ist: ein Fünftel aller Amerikaner wechseln nämlich jährlich den Wohnsitz, um so den veränderten Anforderungen der US-Wirtschaft ihren Tribut zu zollen. Interessant ist in diesem Zusammenhang ferner, daß die Bevölkerungsziffer der USA sich seit der Jahrhundertwende verdoppelt hat; allein die Zunahme seit 1960 beträgt zehn Millionen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFAHRT

FLIEGENDE BADEWANNE

Forschungsgerät M-2 als Vorläufer für Satellitenfähre

(36 Zeilen)

In radikaler Abkehr von der herkömmlichen Bauweise für Flugzeuge und bereits erprobte Raumfahrzeuge konstruierten Wissenschaftler des Ames Research Center, einer Forschungsanstalt der amerikanischen Welt- raumbehörde NASA, ein gleitfähiges Fluggerät, das überhaupt keine Trag- flächen besitzt. Allein die Form des Rumpfes, die dem "Parasev M-2" (Paraglider Research Vehicle - Gleitflug-Forschungsgerät) den Namen "Fliegende Badewanne" eingetragen hat, verleiht dem Fluggerät die Fähig- keit, den Auftrieb zu nutzen. Einen ersten Probeflug mit der M-2 unter- nahm kürzlich NASA-Testpilot Milton O. Thompson. Er ließ sich vom Ver- suchsplatz Edwards Air Force Base aus von einer C-47 in 4500 m Höhe schleppen und steuerte sie anschließend zum "klassischen" Landeplatz der X-15-Maschinen, dem Trockenbett des Rogers-Salzsees in Kalifornien.

Wenn sich die Konstruktion bewährt, ist vorgesehen, Fluggeräte des M-2-Typs als "Fährboote" zwischen Erdsatelliten bzw. Raumstationen und Erde zu benutzen. Der Pilot hat dabei die Möglichkeit, einen be- liebigen Landeplatz zu wählen. Man vermutet, daß die aerodynamische Erhitzung bei M-2 ein wesentlich geringeres Problem darstellen wird als beim Raumgleiter DYNA SOAR, der eine schärfer konturierte, dem Flugzeug ähnlichere Oberfläche besitzt. Ballistische Raumfahrzeuge, beispielsweise die MERCURY-Kapsel, widerstehen zwar ebenfalls sehr gut der Hitze beim Wiedereintritt in die Atmosphäre, sind aber nur wenig oder überhaupt nicht manövrierbar und müssen am Fallschirmbün- del landen.

Die

Die "Fliegende Badewanne", die sich über Strecken von ungefähr 1600 km mit Hilfe der vertikalen Heckflossen gut manövrieren läßt und für den Überschallflug mit Raketendüsen ausgerüstet ist, vermag erheblich größere Lasten zu transportieren als vergleichbare Fluggeräte mit Tragflächen. Milton Thompson bewies die Richtigkeit der Ergebnisse früherer Tests, bei denen der Flugkörper von einem Kraftwagen angeschleppt worden war, - daß nämlich das Gerät M-2 sehr gut horizontal landen kann und besser zu Boden kommt als die X-15. Infolge der besonderen Konstruktion des Rumpfkörpers würde die größte Schwerebelastung für den Piloten in der letzten Phase des Rückflugs von einer Raumstation zur Erde nur 2 g, also etwa das Doppelte seines Körpergewichts betragen, während bei den MERCURY-Astronauten ungefähr 8 g als Höchstwert gemessen wurden.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Forschungsgerät M-2, die "Fliegende Badewanne", beim Hochschleppen über Kalifornien. NASA-Testpilot Milton O. Thompson steuerte das tragflächenlose Flugzeug aus 4500 m Höhe zurück zum Trockenbett des Rogers-Salzsees.

*

NUTZEN DER RAUMFAHRT

Neue Materialien und Verfahren für die Industrie

(82 Zeilen)

Mikroskopisch fein verteiltes Wolframdiselenid in einer Silber-Kupfer-Schicht übernimmt die Funktion von Schmierfetten bei Maschinen, die im Höchstvakuum oder unter extremer Kälte arbeiten. Die Forschungsanstalt der Westinghouse Electric Company erprobt dieses Verfahren zur Erzeugung eines Trockenschmierfilms, dessen Bildung durch den Zusatz einer geringen Menge einer zähen Plastikmasse noch begünstigt wird, in Gleitlagern von Weltraumsimulatoren. Schmierfette sind dabei nicht zu verwenden, da sie sogleich "einfrieren" würden.

Das neue Verfahren dürfte für Anlagen, in denen beispielsweise Sauerstoff und Wasserstoff - Treibstoffe neuartiger Flüssigkeits-

Flüssigkeitsraketen - in großtechnischem Maßstab verflüssigt werden, ebenfalls von Interesse sein. Es ist ein Beispiel von vielen, welche Bedeutung Arbeitsmethoden, Materialien und Produkte, die ursprünglich der Raumfahrt dienen sollten, auch für andere Sektoren gewinnen können. Hierzu zählt u.a.

Hydrazin, Anfang der fünfziger Jahre als Zusatz zu Raketentreibstoffen entwickelt. Eine ganze Familie neuer Medikamente zur Behandlung von Geisteskrankheiten, Angina pectoris und Tuberkulose basiert heute auf Hydrazinverbindungen.

Fluoroäthylen-Propylen, ursprünglich als Schutzschicht zur komplikationslosen Ablösung gegossener fester Raketentreibstoffmassen vom Gießkern entwickelt, erleichtert die Herausnahme von Gummidichtungen aus der Form sowie von geleimten Sperrholzplatten und Möbelteilen aus der Presse bzw. aus Halteklammern.

Magnetische Metallformung, im Rahmen des SATURN-Programms in der Raketenversuchsanstalt Huntsville ständig weiter verbessert, wird von einem Unternehmen in Illinois als einziges zufriedenstellendes Verfahren bezeichnet, um Beschädigungen der dünnen Isolierschichten von Koaxialkabeln bei deren Verbindung mit Anschluß- oder Endstücken zu vermeiden.

Luft- bzw. Gaslager, für Hochgeschwindigkeitskreisel und stabile Kreiselplattformen entwickelt, dienen in einem Transistorwerk im amerikanischen Mittelwesten zur Abschirmung empfindlicher Mikrowaagen gegen Schwingungen, die große Maschinen verursachen. Eine andere Firma, die schwere Industrieausrüstungen herstellt, hat in eine ihrer großen Maschinen Luftlager eingebaut und konnte auf diese Weise das Problem des Eindringens von Fremdstoffen in Maschinenlager, das jahrelang Schwierigkeiten verursacht hat, endgültig lösen.

Gesinterte Metalloxyde, die zunächst nur als hitzebeständige Materialien für Einbauteile in Raketendüsen Bedeutung hatten, gewinnen angesichts ihrer hohen Zähigkeit zunehmende Bedeutung in der Kälte- und Elektrotechnik. Gesintertes Aluminiumoxyd beispielsweise kann bei

bei Raumtemperatur zu kugelförmigen Präzisionskörpern für Ventile in Flüssigbauerstoff-Leitungen verarbeitet werden. Die Kugeln bleiben bei Temperaturen zwischen minus 267 und plus 540 Grad Celsius formbeständig und haben die fünffache Lebensdauer von Kugeln aus gehärtetem Stahl. Auf Vorschlag der NASA-Forschungsanstalt Lewis Research Center, die besonders reiche Erfahrungen mit Sinteroxyden besitzt, wurden kürzlich in einer amerikanischen Fabrik bei miniaturisierten Drahtwiderständen Stäbe aus Steatit durch gesintertes Aluminiumoxyd ersetzt, weil beim Aufpressen der Metallendkappen stets 20 bis 25 Prozent der Steatitstäbe zu Bruch gegangen waren.

Polysulfid-Druckwalzen zeichnen sich durch besondere Zähigkeit und gute Farbübertragung aus und sind überdies sehr billig; sie sind ein "Nebenprodukt" der Forschung zur Verbesserung der Gießverfahren für große Feststoffraketen.

In neuartigen Notrufanlagen für Autobahnen und Fernstraßen sind drei technische Prinzipien, die speziell in der Raumfahrt Anwendung finden, vereint - Energie aus Sonnenzellen, ständig wiederaufladbare Nickel-Cadmium-Batterien und Verwendung digitalcode-modulierter Pulssignale zur Markierung des Standorts der in Tätigkeit gesetzten Anlage. Die Signale werden auf Frequenzen des sogenannten "Jedermann-Bandes" (Citizens Band) an Einsatzstellen für Funkstreifenwagen ausgestrahlt. Bisher vorgenommene Probeeinsätze zeigen, daß das System weitaus billiger ist als ein telephonisches Notrufnetz, Hilfe für liegengebliebene Autofahrer doppelt so schnell an Ort und Stelle ist und Verkehrsstauungen schneller beseitigt werden können.

Als das ideale Isoliermaterial bei Tiefsttemperaturen hat sich die hauchdünne aluminisierte Mylar-Haut erwiesen, aus der der Ballonsatellit ECHO I besteht. Der besondere Trick besteht darin, die Folie nicht in glattem, sondern absichtlich in einem zerknitterten Zustand um das zu isolierende Gefäß zu packen. Hierdurch werden Tausende winziger Zellen geschaffen, die die radiale Wärmeleitung auf ein Minimum reduzieren.

Diese Aufzählungen ließen sich noch lange fortsetzen. Um die Anwendung neuer Techniken und Materialien zu fördern, kümmert sich eine

eine Spezialabteilung der Weltraumbehörde NASA zunächst um die Katalogisierung von Neuerungen sowie technisch und wissenschaftlich wichtigen Verfahren auf den Gebieten Elektrik, Mechanik, Materialien, Energie, Antriebe und Biologie-Medizin. Als Mittler zwischen NASA und Industrie bzw. Instituten außerhalb der Raumfahrtforschung und -technik fungieren sieben Forschungsorganisationen (u.a. Armour Research Foundation, Battelle Memorial Institute, Stanford Research Institute). Sie führen Tests im Hinblick auf eine industriell-technische Verwertung von Entwicklungen aus dem Tätigkeitsgebiet der NASA mit den von der Weltraumbehörde zur Verfügung gestellten Unterlagen durch und arbeiten technische Berichte aus, die nach Möglichkeit bereits auf "zivile" Anwendungsmöglichkeiten neuer Techniken hinweisen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ATOM UND TECHNIK

STRAHLEN GEGEN MIKROBEN

Kobalt-60 und Elektronenbeschleuniger für die Konservierung von Nahrungsmitteln

(78 Zeilen)

Angehörige der US-Armee, in den verschiedensten Klimazonen der Erde stationiert, verzehren in diesen Monaten Frühstücksspeck besonderer Art. Er ist durch die Gammastrahlung haltbar gemacht, die die Kobalt-60-Quelle im Armee-Laboratorium Natick (Massachusetts) aussendet. Sie besitzt die Intensität von 1000 kg Radium und dürfte die stärkste Strahlenquelle der Welt sein. Geeignete Nahrungsmittel, beispielsweise Speck, werden in verschlossenen Weißblechdosen daran vorbeigeführt und dabei sterilisiert. Auch wenn der so behandelte Speck zwei Jahre lang bei einer Durchschnittstemperatur von 37 Grad Celsius gelagert wurde, besitzt er noch den Geschmack und das Aussehen des frischén Produkts.

Die "U.S. Food and Drug Administration", die zentrale Bundesprüfstelle für Nahrungsmittel, gab kürzlich die ersten großen Posten bestrahlten Dosenspecks für den allgemeinen Verbrauch frei. Andere Nahrungsmittel wie Hühner- und Schweinefleisch, Weizenmehl, Kartoffeln und Orangen dürften bald folgen, nachdem sich die Behörde durch ausgedehnte Versuche mit Freiwilligen davon überzeugt hat, daß strahlenpasteurisierte und strahlensterilisierte Lebensmittel schmackhaft, bekömmlich und frei von Radioaktivität sind.

Das Ideal der Nahrungsmittelkonservierung ist die Erhaltung der Merkmale des frischen Produkts - aber es ist ungemein schwer zu erreichen. Seitdem es eine Zivilisation gibt, bemühen sich die Menschen auch darum, Nahrungsmittel wenigstens für eine gewisse Zeit haltbar zu machen. Dörren, Räuchern, Einfrieren und Salzen sind uralte,

uralte, bewährte Methoden, aber das Produkt verändert sich erheblich dabei. Den ersten wirklichen Durchbruch zu neuen Verfahren, nämlich Sterilisierung und Konservierung unter Luftabschluß, brachte vor 100 Jahren Louis Pasteur, der nachwies, daß Mikroben die Hauptschuldigen am Verderb von Nahrungsmitteln sind; bis zu einem gewissen Grad spielen allerdings auch biochemische Prozesse, ausgelöst durch Fermente, eine Rolle.

Die ersten Versuche, Keime mit radioaktiver Strahlung abzutöten, begannen schon bald nach der Entdeckung der Eigenstrahlung des Urans durch Henri Becquerel im Jahr 1896. So berichtete der amerikanische Forscher S. C. Prescott 1904 in der Zeitschrift "Science" über die Wirkung solcher Strahlen auf Pilzorganismen. Aber erst heute ist die Technik so weit fortgeschritten, daß Strahlenkonservierung nach wirtschaftlichen und ernährungswissenschaftlichen Gesichtspunkten diskutabel geworden ist.

In den Vereinigten Staaten hat man über ein Jahrzehnt lang experimentiert, bis die Ergebnisse den Vorstellungen ungefähr entsprachen, die man mit dem Begriff "Strahlenkonservierung" verband. Die Erfahrungen führten zu der Einsicht, daß Bestrahlung - mit hoher Dosis für Sterilisierung und entsprechend schwächerer für Pasteurisierung - die bisher gebräuchlichen Verfahren nicht einfach ersetzen, sondern vorläufig nur ergänzen kann. Die Anwendung der neuen Technik bringt allerdings unter gewissen Voraussetzungen schon jetzt ganz erhebliche Vorteile, wie die amerikanische Atomenergie-Kommission (AEC) mit ihrem Beitrag zur Internationalen Nahrungsmittelausstellung in New York (8.-16. September 1963) demonstrieren konnte. Sie zeigte leichtverderbliche Fischwaren und Früchte - Krabben, Garnelen, Flundern sowie Erdbeeren, Grapefruit, Zitronen und Pfirsiche -, die nach kurzer Bestrahlung bei kühler Lagerung über mehrere Wochen in einem Zustand erhalten werden können, der sich von dem des Frischprodukts praktisch durch nichts unterscheidet.

Die inzwischen entwickelten und durchaus rentablen Bestrahlungsverfahren zur Sterilisierung und Pasteurisierung sollen im kommenden Jahr erstmals auf breiter Basis Anwendung finden, wenn die für 600 000

600 000 Dollar erstellte große Bestrahlungsanlage der AEC in Gloucester (Massachusetts) betriebsfähig sein wird. Sie arbeitet mit einer Kobalt-60-Quelle von 300 000 Curie Stärke und soll zur Pasteurisierung von Frischfisch dienen, wobei die "Durchsatzkapazität" 1 Tonne Fischwaren pro Stunde beträgt. Da Mikroorganismen dabei zu mehr als 95 Prozent vernichtet werden, sind bestrahlte Seefische, Muscheln - von denen manche Arten übrigens für die Tiefkühlung überhaupt ungeeignet sind - und andere Meerestiere bei normaler Kühlschrankschranktemperatur mindestens vier Wochen im Frischzustand zu erhalten.

Die Vorteile, die sich aus der Anwendung des Verfahrens für die Reedereien, den Handel und die fischverarbeitende Industrie ergeben, liegen auf der Hand. Fisch, eines der wertvollsten Nahrungsmittel - und ein billiges dazu -, könnte bei längerer Haltbarkeit im Frischzustand auch in Gebieten auf den Markt gebracht werden, die wegen der großen Entfernung oder schlechter Verkehrsverbindungen zur Küste bisher in der Fischversorgung benachteiligt waren. Insbesondere für die Ernährung der Bevölkerung in Entwicklungsländern eröffnen sich hier neue Perspektiven. Die Fischindustrie in den Küstenstädten wäre nach der Anlandung großer Fänge nicht mehr gezwungen, unter größtem Zeitdruck den Frischfisch zu verarbeiten - um dann doch noch das Risiko einzugehen, daß ein Teil der Rohware verdirbt. Das gleiche gälte für den Händler, der sich um den raschen Absatz seiner Ware kümmern muß.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Eine 18-kW-Beschleunigungsanlage, deren Elektronenstrahl mit einer Energie von 24 Millionen Elektronenvolt auf die zu konservierenden Nahrungsmittel auftrifft, ist seit Anfang 1963 im Bestrahlungsinstitut Natick (Massachusetts) der US-Armee in Betrieb. Die ersten größeren Posten strahlenkonservierter Lebensmittel wurden kürzlich in den USA zum allgemeinen Verbrauch freigegeben.

*

ENDE DER SCHAUMPLAGE IN SICHT

Versuche zur Entwicklung neuer synthetischer Detergentien

(14 Zeilen)

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Gewinnung neuartiger synthetischer Verbindungen für Waschmittel, die jedoch im Gegensatz zu den bisher verwendeten Detergentien sehr schnell durch natürliche biologische Zersetzung abgebaut werden, sind z.Z. an einem Institut der Esso Research and Engineering Company im Gang. Durch Bestrahlung mit stark ionisierenden Gammastrahlen erhält man aus Erdölgrundstoffen die Verbindung Natrium-Alkan-Sulfonat, die die Vorzüge eines synthetischen Waschmittels in bezug auf Reinigungskraft mit denen natürlicher Waschmittel - schnelle Zersetzung im Abwasser - vereinigt. 80 Prozent aller heute gebräuchlichen Waschmittel sind synthetische Detergentien, die nur sehr langsam abgebaut werden. Die Folge davon ist nicht nur Schaumbildung auf Flußläufen und Seen, sondern in einigen Gebieten sogar die "Verschmutzung" des Trinkwassers, die sich bei Entnahme aus der Leitung durch Schäumen bemerkbar macht.

*

ATOMKREISEL

(9 Zeilen)

Das Arbeitsmodell eines Kreisels, der nicht die Trägheit einer in schnelle Drehbewegung versetzten Masse, sondern die Drehbewegung, den sogenannten Spin, von Atomen ausnutzt, wurde kürzlich von Wissenschaftlern des Präzisionsgerätewerks General Precision (Pleasantville, New York) erstmals der Presse vorgeführt. Die Entwicklungsarbeiten nahmen sechs Jahre in Anspruch. Ein solcher Atomkreisel hat keine beweglichen Teile, benötigt keine Energie und ist stoß- und vibrationsfest. Seine Lebensdauer dürfte unbegrenzt sein. Das wichtigste Anwendungsgebiet sind Satelliten und Raumsonden.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Dr. James H. Simpson am Experimentiermodell des Atomkreisels. Eine Absorptionszelle aus Quarzglas enthält eine unsichtbare Menge von "isotopisch angereichertem" Quecksilberdampf. Ein Strahl ultravioletten Lichts, der durch die Zelle geschickt wird, zeigt die Drehrichtung der Atomkerne an. Die daraus sich ergebenden Signale können dazu benutzt werden, elektronische Anzeige- und Meßgeräte zu aktivieren, Geräte zu steuern oder Meßdaten zur Erde zu übermitteln.

*

GOLDLEGIERUNG - SUPRALEITFÄHIGES MATERIAL

(17 Zeilen)

Als eine Entdeckung von großer Bedeutung für die umfassende wissenschaftliche Klärung des Phänomens der Supraleitfähigkeit bezeichnet das "American Institute of Physics" die Feststellung von Supraleitfähigkeit an einer Gold-Bariumlegierung (5 Teile Gold auf 1 Teil Barium) bei Abkühlung des Materials auf 0,7 Grad Kelvin - eine extrem tiefe Temperatur, die dem absoluten Nullpunkt (null Grad Kelvin bzw. minus 273,16 Grad Celsius) bereits sehr nahe kommt. Die Experimente wurden in einem Institut der Universität Kalifornien in San Diego von den Physikern Dr. Gustav Arrhenius, Dr. Christopher J. Raub, David C. Hamilton und Dr. Bernd T. Matthias unternommen. Als supraleitfähig bei oder unterhalb der kryogenischen Temperatur von minus 252,7 Grad Celsius wurde bisher mehr als die Hälfte der Metalle erkannt, aber weder Gold noch Silber oder Kupfer befinden sich darunter. Dr. Matthias, der in der Ausgabe vom 1. Oktober 1963 der Zeitschrift "Physical Review Letter" über die Ergebnisse der Versuche berichtet, erwähnt u.a., daß beispielsweise bei Aluminium die Leitfähigkeit um mehr als das Zehnmilliardenfache durch die Abkühlung auf kryogenische Temperaturwerte steigt.

* * * * *

GEDENKTAGE IM NOVEMBER 1963

2. November 1795 James Knox Polk, 11. Präsident der USA, in Mecklenburg County (Nordkarolina), geboren (gest. 15. Juni 1849 in Nashville, Tenn.).
2. " 1865 Warren Gamaliel Harding, 29. Präsident der USA, bei Blooming Grove (heute Corsica, Ohio) geboren (gest. 2.8.1923 in San Francisco).
3. " 1791 Die "Bill of Rights" (Zusatzartikel I-X der amerikanischen Verfassung) tritt in Kraft.
3. " 1903 Panama erklärt seine Unabhängigkeit von Kolumbien und schließt am 18. November 1903 mit den Vereinigten Staaten einen Vertrag über die Abtretung der Panamakanalzone an die USA. (60. Jahrestag)
4. " 1948 UN-Vollversammlung nimmt einen von den USA eingebrachten Atomkontrollplan an. (15. Jahrestag)
4. " 1953 Elizabeth Sprague Coolidge, amerikanische Musikerin und Musik-Mäzenin, in Cambridge (Massachusetts) gestorben (geb. 30. 10. 1864 in Chicago). (10. Todestag)
5. " 1733 Johann Peter Zenger bringt das "New York Weekly Journal" als erste politische Zeitschrift der Neuen Welt heraus. (230. Jahrestag)
7. " 1837 Elijah P. Lovejoy in Alton (Illinois) erschossen. Er starb als ein Vorkämpfer der Redefreiheit, der in der Presse für die Abschaffung der Sklaverei eingetreten war (geb. 9.11.1802 in Albion, Maine).
9. " 1935 Der amerikanische Gewerkschaftsverband CIO gegründet.
10. " 1948 Die amerikanische und britische Militärregierung unterstellen die Verwaltung der Ruhrindustrie einer vorläufigen und beschränkten deutschen Kontrolle. (15. J.-tag)
- 10.-16. " 1963 American Education Week (Woche der Erziehung)
11. " "Veterans Day" (Tag der Kriegsteilnehmer)
11. " 1620 "Mayflower Compact" unterzeichnet. Aus England wegen ihres Glaubens geflohene Puritaner unterzeichnen auf der "Mayflower" einen Vertrag, der die ideelle Grundlage für die spätere demokratische Verfassung der USA bildet.
13. " 1893 Edward A. Doisy, Biochemiker und Nobelpreisträger (1943), in Hume (Illinois) geboren. (70. Geburtstag)
14. " 1863 Leo Hendrik Baekeland, amerikanischer Chemiker, Erfinder des Kunststoffes Bakelit, in Gent (Belgien) geboren (gest. 24.2. 1944 in Beacon, N.Y.). (100. Geburtstag)

15. Nov. 1777

15. November 1777 Konföderationsartikel vom Kontinentalkongreß angenommen.
16. " 1933 USA und Sowjetunion nehmen volle diplomatische Beziehungen auf. (30. Jahrestag)
17. " 1800 Der amerikanische Kongreß tritt zu seiner ersten Sitzung in Washington D.C. zusammen (vorher tagte er in Philadelphia).
18. " 1883 "Standard Time", nach Zonen eingeteiltes Uhrzeitsystem, in den Vereinigten Staaten eingeführt. (80. Jahrestag)
19. " 1863 Präsident Abraham Lincoln hält seine berühmte Gettysburg-Rede, mit der er den Nationalfriedhof von Gettysburg (Pennsylvanien) seiner Bestimmung übergibt. (100. Jahrestag)
19. " 1863 William (Billy) Sunday, amerikanischer Evangelist, in Ames (Iowa) geboren (gest. 6.11.1935 in Chicago). (100. Geburtstag)
19. " 1831 James Abram Garfield, 20. Präsident der USA, in einer Blockhütte in Orange (Cuyahoga County, Ohio) geboren (gest. 19.9.1881 in Elberon, New Jersey).
22. " 1948 General Eisenhower veröffentlicht sein Buch "Crusade in Europe" (Kreuzzug in Europa). (15. Jahrestag)
23. " 1804 Franklin Pierce, 14. Präsident der USA, in Hillsboro (New Hampshire) geboren (gest. 8.10.1869 in Concord, N.H.)
- ~~24. " United Nations Day (Tag der Vereinten Nationen)~~
24. " 1713 Pater Junipero Serra, spanischer Franziskanermisionar bei den kalifornischen Indianern, auf Mallorca geboren (gest. 28. August 1784 in Monterey, Calif.) (250. Geburtstag)
24. " 1784 Zachary Taylor, 12. Präsident der USA, in Montebello (Orange County, Virginia) geboren (gest. 9.7.1850 in Washington).
25. " 1783 Britische Truppen räumen New York. (180. Jahrestag)
25. " 1835 Andrew Carnegie, amerikanischer Großindustrieller und Stahlkönig, in Dunfermline (Schottland) geboren (gest. 11.8.1919 in Lenox, Massachusetts).
- 25.-15.12. 1947 Außenministerkonferenz in London; US-Außenminister Marshall lehnt Reparationen aus der laufenden deutschen Produktion ab.

(26.) November 1607

- (26.) November 1607 John Harvard, amerikanischer Geistlicher, nach dem Amerikas älteste Universität benannt wurde, in Southwark (England) geboren; genaues Geburtsdatum unbekannt (gest. 24.9.1638 in Charlestown, Massachusetts).
27. " 1953 Eugene O'Neill, amerikanischer Dramatiker, Pulitzer- und Nobelpreisträger für Literatur, in Boston (Massachusetts) gestorben (geb. 16.10.1888 in New York. (10. Todestag)
28. " "Thanksgiving Day" (Erntedankfest) in den USA, von Präsident Abraham Lincoln 1863 zum Nationalfeiertag proklamiert.
- 28.-1.12. 1943 Konferenz von Teheran. (20. Jahrestag)
30. " 1782 Unterzeichnung der "Vorläufigen Friedensartikel" zwischen den USA und Großbritannien. Ende des amerikanischen Freiheitskrieges.
30. " 1835 Mark Twain (Samuel Langhorne Clemens), amerikanischer Schriftsteller, in Florida (Missouri) geboren (gest. 21.4.1910 in Redding, Connecticut).
30. " 1948 General Clay lehnt in einem Schreiben an den sowjetischen Stadtkommandanten die an diesem Tage eingesetzte Ostberliner Stadtverwaltung als illegal ab. (15. Jahrestag)

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

POLITIK

DAS ATOMARE RISIKO

Die Lehren von Kuba

Von Walter Lippmann

Nachstehende Ausführungen entnehmen wir einer Veröffentlichung der amerikanischen Zeitschrift "The Atlantic Monthly". Es handelt sich um wesentliche Teile einer Rede des bekannten Kommentators Walter Lippmann, die dieser anlässlich der 75-Jahr-Feier der Pariser Edition der "New York Herald Tribune" in Paris gehalten hat.

Wir bitten darauf zu achten, daß jeder Nachdruck mit einem Vermerk versehen wird, dem Quelle, Verfasser und Anlaß der Rede zu entnehmen sind.

(200 Zeilen)

Die letzten Jahre des 19. Jahrhunderts leiteten auch die Endphase des amerikanischen Isolationismus ein. Seit George Washington hatte für Amerika im Verkehr mit dem Ausland der Grundsatz gegolten, die Handelsbeziehungen auszuweiten, aber so wenig wie möglich politische Bindungen einzugehen; und er galt - abgesehen von einer kurzen Unterbrechung während der Präsidentschaft Wilsons - bis in den zweiten Weltkrieg hinein. Heute ist diese Direktive genau in ihr Gegenteil verkehrt. Heute geht Amerika bei allen seinen Unternehmungen davon aus, daß die Lebensinteressen Europas auch die Lebensinteressen Amerikas sind.

Doch ging in diesen Jahren nicht nur der Isolationismus zu Ende, sie waren auch gleichzeitig die Geburtsjahre des Atomzeitalters. Kennzeichen unserer Epoche ist das Vorhandensein von zwei rivalisierenden Gesellschaftssystemen, die auch auf atomarem Gebiet

Gebiet miteinander im Wettstreit liegen. Wir sind uns dieser Tatsache während der Kuba-Krise besonders bewußt geworden. In Kuba sahen wir uns zum ersten Mal in der Geschichte der ernstesten und gefährlichsten Situation gegenüber, die zum thermonuklearen Krieg hätte führen können.

Die erste Atomexplosion, die im Jahre 1945 das atomare Zeitalter einleitete, war ein wissenschaftliches Phänomen. Politisch gesehen indes begann das atomare Zeitalter erst zehn Jahre später. Bis 1949 waren die USA allein im Besitz der Atombombe. In diesem Jahre löste die Sowjetunion eine Versuchsexplosion aus. Es dauerte aber noch bis etwa 1955, bis sie so weit war, einen Vorrat an Atomwaffen anlegen zu können. Damals verlor der Westen seine Monopolstellung auf atomarem Gebiet; bis zum Ende des Jahrzehnts hatte sich die Sowjetunion bereits zu einer formidablen Atommacht entwickelt. Seit 1955 gibt es auf der Welt zwei miteinander im Wettstreit liegende und einander feindlich gesinnte Koalitionen, die beide im Besitz von Atomwaffen sind.

Das grundlegend neue Faktum im gegenwärtigen Konflikt, der sich wesentlich von den großen Auseinandersetzungen der Vergangenheit unterscheidet, ist, daß beide Seiten über Atomwaffen verfügen. Sie sind anders geartet als alle früheren Werkzeuge des Krieges, anders auch als jene, die im zweiten Weltkrieg Verwendung fanden.

In den Kriegen des prä-nuklearen Zeitalters, das mit Hiroshima seinen Abschluß fand, war der Sieger ein geordneter Staat, der dem Besiegten seine Bedingungen stellen konnte. Kriegsschäden, auch solche großen Ausmaßes, waren nicht irreparabel, wie der Wiederaufbau in Europa und der Sowjetunion gezeigt hat. Nach einem umfassenden nuklearen Waffengang aber, wie ihn sich die USA und die Sowjetunion wohl liefern könnten, würden die Staaten sich nicht wieder erholen. Verwüstung, Verzweiflung, Hunger, Seuchen und Militärdiktatur wären die Folgen.

Alles, was ich hier sage, ist schon gesagt worden. Aber es wurde nicht von Männern gesagt, die diese Konfrontation, die zu

zu einer solchen Katastrophe hätte führen können, tatsächlich durchgestanden haben. Wenn jemand die amerikanische Situation in der Kuba-Krise und die amerikanische Einstellung zu militärischer Macht in der Welt verstehen will, so muß er sich immer vor Augen halten, daß kein verantwortungsbewußter Amerikaner es wagen würde, die Realität des Atomzeitalters auch nur einen Augenblick zu ignorieren. Ich kenne einige dieser Männer. Sie leben mit den Realitäten. Aus diesem Grunde empfinden sie wenig Sympathie für jene Europäer, die über Atomwaffen reden, als wären sie nur eine verbesserte und erweiterte Art von Artillerie, und die meinen, die neuen Waffen gehorchten denselben Gesetzen des Krieges und der Diplomatie wie die alten.

*

Eben weil Atomwaffen den allgemeinen Selbstmord bedeuten, ist es wichtigstes Gebot der Stunde, darauf zu achten, daß nicht durch die Drohung der Anwendung von Gewalt oder durch Gewaltanwendung selbst einschneidende Veränderungen des Status quo herbeigeführt werden. Der Atomkrieg ist kein Instrument der nationalen Politik. Kuba hat uns manches über diplomatische Führungskunst im Atomzeitalter lehren können.

Die Vereinigten Staaten besaßen lange Zeit eine erhebliche Überlegenheit der atomaren Rüstung. Diese Überlegenheit genügte, um die Sowjetunion von der Anwendung oder der Drohung der Anwendung von Atomwaffen zur Erreichung ihrer Ziele in Kuba abzuhalten. Sie genügte aber nicht, um eine Anwendung oder Drohung der Anwendung von Atomwaffen durch die USA zur Erreichung ihrer eigenen Zielsetzungen zuzulassen.

Präsident Kennedy konnte sich durchsetzen, weil er klug genug war, nicht mehr zu fordern, als er wußte, daß er es auch erreichen würde. Auf diese Weise gelang es ihm, die Sowjets davor zurückzuhalten, daß sie die von den USA über Kuba verhängte Blockade brachen

brachen oder versuchten, sie durch die Drohung mit dem Einsatz von Atomwaffen zu brechen.

Für die USA selbst war es unvorstellbar, in Kuba Atomwaffen einzusetzen. Diese Maßnahme stand in keinem Verhältnis zur Bedeutung des kubanischen Problems. Eine Invasion und Besetzung Kubas schloß das unberechenbare Risiko eines militärischen Vergeltungsschlages gegen Berlin ein, eine Aktion, die sich zum Atomkrieg hätte ausweiten können. Der Präsident beschränkte sich darauf, begrenzte Ziele mit begrenzten Mitteln zu erreichen. Er forderte die Entfernung der strategischen Sowjetraketen aus Kuba. Er forderte nicht die Beseitigung des Castro-Regimes und auch nicht die Entfernung jener Raketen, die der Verteidigung Kubas dienen.

Er erreichte die selbstgesteckten Ziele. Die Atommacht der Sowjets war durch die Atommacht der Amerikaner ausgeschaltet worden. Die USA hatten überdies im Gebiet um Kuba ein überwältigendes Aufgebot von Land-, See- und Luftstreitkräften zusammengezogen - die übrigens durchaus in der Lage gewesen wären, die sowjetischen Offensivwaffen auf Kuba zu erobern und zu zerstören -, während die Sowjetunion über keine konventionellen Streitkräfte, die sie dort hätte einsetzen können, verfügte.

Dieses war, was ich das Walten militärischer Vernunft im Falle Kuba nennen möchte. Doch beeile ich mich hinzuzufügen, daß trotz des letztlich friedlichen Ausgangs die Möglichkeit bestand, daß den Männern in Moskau oder in Washington die Dinge aus der Hand glitten. Unbesonnene Köpfe hat es hier wie dort gegeben. Es ist nicht geschehen. Chruschtschow und Kennedy kennen das Wesen des Atomkrieges wohl zu genau, und sie sorgten dafür, daß für die Dauer der Krise die privaten und offiziellen Kanäle der Verständigung offen blieben.

Von entscheidender Bedeutung war die Haltung der USA, die es sich trotz der Überlegenheit ihrer atomaren und konventionellen Streitkräfte versagten, den Gegner so in die Enge zu treiben, daß ihm keine Rückzugsmöglichkeit blieb. Washington hatte nicht

nicht vergessen, daß eine Großmacht, wenn ihr nur die Wahl zwischen Selbstmord und bedingungsloser Kapitulation bleibt, selbst wenn sie sehr wohl weiß, daß ein Atomkrieg selbstmörderischer Wahnsinn ist, sich für den Krieg entscheiden würde.

Dies ist eine der Tatsachen des Lebens in der Mitte des 20. Jahrhunderts. Es ist nicht weniger eine Tatsache als die Existenz der Megatonnenbombe selbst - und eine Tatsache, die in der nationalen Politik Beachtung finden muß.

Es gibt eine Grenze für Provokationen und Demütigung, deren Überschreitung bei Volk und Regierung nicht mehr zu kontrollierende Reaktionen auslösen kann. Herauszufinden, wo diese Grenze liegt, und sich von ihr fernzuhalten, ist Sache der Regierungen.

Jene, die die Natur des Krieges im Atomzeitalter nicht verstehen, jene, die denken, ein Krieg heute sei, was ein Krieg gestern war, sehen in den umsichtigen Bemühungen der Staatsmänner, die darauf bedacht sind, daß die Grenze des Zumutbaren nicht überschritten wird, Schwäche, Nachgiebigkeit und Besänftigung.

Das gilt für die Chinesen, die den Sowjets wegen ihres Rückzugs aus Kuba eine Politik des "appeasement" vorwerfen, und es gilt für viele Leute im Westen, die uns den gleichen Vorwurf machen, weil wir bei unseren Auseinandersetzungen mit den Sowjets nicht gleich die Bombe schwingen. Vorsicht und Klugheit aber sind nicht Schwäche, Nachgiebigkeit oder Besänftigungspolitik. Sie sind Ausdruck von Vernunft und gesundem Menschenverstand und der gebührenden Achtung vor dem menschlichen Leben.

Ich weiß, man hat in Europa gesagt, Amerika habe ein besonderes Interesse an Kuba gehabt, doch lasse sich von seiner festen Haltung im Falle Kuba nicht ableiten, ob es sich beispielsweise im Falle Berlin ebenso standhaft verhalten würde.

Die Antwort, die wir den Skeptikern geben, muß mit der Frage beginnen: "In welcher Hinsicht waren die USA fest in der Kuba-Frage?" Sie waren fest in der Forderung nach Entfernung der sowjetischen Offensivwaffen aus Kuba. Sie mußten entfernt werden, da ihre

ihre Installierung das atomare Gleichgewicht in der Welt empfindlich gestört haben würde.

Die Vereinigten Staaten setzten ihre ganze militärische Macht, die atomare und die konventionelle, ein, um jede Änderung des Status quo zu verhindern, nicht aber, um Castro zu beseitigen oder einen Feldzug gegen den Kommunismus zu führen; sie gebrauchten sie auch nicht, um politische oder ideologische Ziele zu verfolgen. Und ich meine, sie würden die gleichen Maßstäbe auch in Europa anlegen, sie würden die Freiheit West-Berlins verteidigen, aber nicht wegen rein politischer oder juristischer Fragen das Risiko eines Atomkriegs auf sich nehmen.

*

Und nun möchte ich noch einige Worte über die Beziehungen der USA zu Westeuropa im Hinblick auf das internationale Kräfteverhältnis sagen. Die Kuba-Krise hat uns gezeigt, daß die wesentlichen Entscheidungen ohne vorherige Konsultation mit den europäischen Verbündeten getroffen worden sind. Sie wurden nicht konsultiert, weil eine vorzeitige Offenlegung der Absichten die Kriegsgefahr wahrscheinlich noch vergrößert hätte. Ob der amerikanische Grund für eine Nichtkonsultierung Europas gut war oder nicht, ich glaube doch sagen zu können, daß die Erfahrung uns in unserer Ansicht bestärkt hat, daß die zentrale Befehlsgewalt über die atomaren Streitkräfte, sollen sie der Atommacht der Sowjets gewachsen sein, nicht teilbar ist und auch nicht aufgeteilt werden kann. Kuba zeigte darüber hinaus aber auch die Bedeutung konventioneller Streitkräfte, falls die Atomwaffen ausgeschaltet sind.

Der amerikanische Standpunkt in dieser Angelegenheit aber darf nicht mißverstanden werden. Die Regierung der Vereinigten Staaten ist weit davon entfernt, für sich eine Monopolstellung auf dem Sektor der atomaren Bewaffnung innerhalb der Allianz zu beanspruchen. Wir meinen vielmehr, daß alle atomaren Kräfte, die europäischen und die amerikanischen, voll integriert und einem Kommando unterstellt werden sollten.

↑
GEZEIGTEN

Die

Die amerikanische Haltung basiert außerdem auch auf der Erkenntnis, daß die USA nicht in der Lage sind, die Mittel für den atomaren Schutz der westlichen Allianz aufzubringen, wenn sie obendrein einen unverhältnismäßig hohen Beitrag zur Verteidigung Europas mit konventionellen Streitkräften leisten müssen und gleichzeitig Verpflichtungen in Asien und Lateinamerika zu erfüllen haben. Wir sind der Ansicht, daß die europäischen Staaten, bevor sie - getrennt oder gemeinsam - solche gigantischen finanziellen Belastungen auf sich nehmen, wie sie mit dem Aufbau einer eigenen Atommacht verbunden sind, bedenken sollen, daß die amerikanische Atommacht ausreichend ist, wobei es als sicher gelten darf, daß ganz Westeuropa zusammen nicht eine Atommacht erstellen kann, die die, welche die Amerikaner in den vergangenen 17 Jahren geschaffen haben, ersetzen könnte.

Kuba hat uns vor Augen geführt, daß eine konventionelle Streitmacht zur Verteidigung Europas wichtig ist. Die USA aber können ihren weltweiten Verpflichtungen nicht nachkommen, wenn sie auch die Hauptlast der konventionellen Verteidigung Europas tragen müssen. Europa andererseits kann nicht zusätzlich zu seiner konventionellen Verteidigung eine adäquate Atomschutzmacht aufstellen - so daß uns eine Teilung der Aufgaben durchaus die praktische Folge zu sein scheint.

Heißt das nun, daß wir von Europa verlangen, die Infanterie zu stellen, während wir uns die Artillerie vorbehalten? Das heißt es nicht. Jenen, die behaupten, wir wollten uns für die großen Waffen, die Prestige geben, ein Monopol sichern, oder glauben, wir versuchten Europa in die prosaische Rolle des Fußvolks zu drängen, möchte ich antworten, daß ja auch wir einen großen Beitrag an konventionellen Streitkräften - einschließlich des Fußvolks - zur Verteidigung Europas leisten.

Wir glauben, daß wir uns das Recht auf Vertrauen verdient haben, und wir meinen es ehrlich, wenn wir erklären, daß die Lebensinteressen Europas auch die Lebensinteressen der Vereinigten Staaten sind. Den Europäern möchte ich sagen, daß die derzeitige atomare Überlegenheit der USA - die mit der Zeit schwinden wird - für die Amerikaner eine Belastung und nicht etwas ist, das sie glücklich macht. Sie sehen darin eine, kostspielige und gefahrenreiche Verantwortung, die ihnen ohne ihr eigenes Zutun auferlegt wurde.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DIE POLARIS-U-BOOTE

(75 Zeilen)

Die Verteidigungsstärke der Vereinigten Staaten basiert zu einem großen Teil auf den POLARIS-U-Booten. Sie bilden innerhalb der mit Atomtrieb ausgerüsteten U-Boot-Flotte, für die bisher 28 Schiffe in Dienst gestellt wurden, eine besondere Gruppe. Im Ernstfall dienen sie als bewegliche, von strategischen Punkten aus einsetzbare Abschußrampen für je 16 POLARIS-Raketen mit Reichweiten zwischen 2200 und 4600 km. Militärtechnisch gesehen ist das Zerstörungspotential einer solchen Raketenbatterie höher als die Vernichtungskraft sämtlicher im zweiten Weltkrieg zur Explosion gebrachten Bomben. Dem POLARIS-Programm liegt der Gedanke zugrunde, daß diese Waffe angesichts ihrer großen Schlagkraft vor Aggressionen abzuschrecken und somit einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung des Friedens zu leisten vermag.

Elf der 41 POLARIS-U-Boote, die bis 1968 operationsbereit sein werden, sind bereits in die Flotte eingegliedert, das 23. lief kürzlich von Stapel. Normalerweise befinden sich ständig zwei Drittel der POLARIS-Boote auf Patrouillenfahrt, die im Durchschnitt zwei Monate dauert. Der nukleare Brennstoff reicht bei den neueren Typen aus, um eine Gesamtstrecke von fast 200 000 km zurückzulegen; erst nach vierjähriger Betriebszeit muß die Reaktoranlage mit neuem Brennstoff beschickt werden. Atom-U-Boote älteren Typs waren schon nach 96 000 km zum Austausch der Brennelemente gezwungen. Im Verlauf der letzten vier Jahre haben amerikanische Atom-U-Boote wichtige Routen im Nördlichen Eismeer erschlossen. Zwei von ihnen steuerten, aus verschiedener Richtung kommend, den Nordpol an, um erst am Zielpunkt aufzutauchen. Unvergessen ist die Fahrt der TRITON, die unter Wasser den

den ganzen Erdball umrundete.

Nach einem Bericht von Vizeadmiral Hyman G. Rickover, der jetzt die Verwirklichung seiner schon bald nach Kriegsende so leidenschaftlich vertretenen Pläne zum Bau einer Atomflotte erlebt, untersucht man zur Zeit die Möglichkeit, von Wartungsschiffen aus auch auf hoher See einzelne Brennelemente bei POLARIS-U-Booten auszuwechseln. Ein solches Verfahren würde eine weitere Verbesserung der Einsatzbereitschaft und Beweglichkeit des Waffensystems bedeuten.

Dieses System, eine wirksame Vergeltungswaffe im Rahmen koordinierter Aktionen der USA und ihrer NATO-Verbündeten bei einem Überraschungsangriff, ist seiner Natur nach ein wichtiges Beispiel für die von den Vereinigten Staaten entwickelte Einsatzkontrolle im Rahmen der Kommandostruktur. Sie bezweckt die Erhaltung der militärischen Stabilität und die Verhinderung des Ausbruchs eines Krieges auf Grund eines Mißverständnisses oder Versehens. Während ältere strategische Waffen eine automatische, sofortige Reaktion auf jede als Angriff erscheinende Handlung verlangten, läßt das POLARIS-System dank der nahezu völligen Unverwundbarkeit der Atom-U-Boote den Verantwortlichen Zeit, die Situation erst genau zu prüfen. Dennoch würde der Gegenschlag auf einen echten Angriff dadurch nichts an Wirksamkeit verlieren. Daß amerikanische Waffen niemals dazu benutzt werden, in einem wie auch immer gearteten Angriff den ersten Schlag zu unternehmen, versicherten Präsident Kennedy und andere führende Persönlichkeiten der Vereinigten Staaten oft genug.

Nur einem sehr kleinen Kreis von hohen Militärs und Regierungsbeamten ist der jeweilige Standort der POLARIS-Patrouillenboote bekannt. Den Feuerbefehl kann einzig und allein der Präsident der Vereinigten Staaten erteilen. Ein kompliziertes Kontrollsystem, in das der Oberkommandierende der amerikanischen Atlantik-Streitkräfte, die Stabschefs der drei Waffengattungen und die U-Boot-Führung einschließlich bestimmter Spezialisten unter der Besatzung eingeschaltet sind, verhindert einen irrtümlichen Abschuß scharfer POLARIS-Raketen und ermöglicht auch rechtzeitig die Annullierung eines Feuerbefehls, falls dieser nach Ansicht der Stabschefs unberechtigt gegeben wurde. Der Befehl würde, als verschlüsselter Funkspruch gesendet, den Schiffskommandanten auf

auf dem normalen Funkweg im Strom der Meldungen erreichen, der aus Sicherheitsgründen kontinuierlich gesendet wird und neben dienstlichen Anweisungen private Mitteilungen für die Besatzung und "Füllmeldungen" ohne jeglichen Nachrichtenwert enthält.

Es ist eine fremdartige, beinahe sterile Welt in der Enge des Bootsinnern, wo jeder Zentimeter Raum genutzt werden mußte. Von der Außenwelt mit dem Rhythmus der Jahreszeiten, von Tag und Nacht oder den mit dem geographischen Standort verknüpften Bedingungen bekommt die Besatzung nichts zu spüren. Die Temperatur im Boot wird konstant auf 20 bis 22 Grad gehalten, bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 Prozent. An Frischwasser ist kein Mangel, denn mit Hilfe besonderer Destillationsanlagen können bis zu 37 000 Liter pro Tag aus Seewasser gewonnen werden. Während der ganzen Dauer des Einsatzes trägt die Besatzung marineblaue Overalls, deren Material - ein Spezialgewebe aus Dacron-Kunstfaser und Baumwolle - und deren besonderer Schnitt eine zusätzliche Sicherung gegen Unfälle an Bord bieten. Der Dienst vollzieht sich in vierstündiger Wachablösung, häufige Alarmübungen sichern die ständige Bereitschaft für den Ernstfall.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) POLARIS-U-Boot USS THEODORE ROOSEVELT auf einer Übungsfahrt.
- 2) Eine POLARIS-Rakete wird an Bord eines Atom-U-Bootes genommen. Durch die Verwendung von festem Treibstoff sind POLARIS-Geschosse lange Zeit lagerfähig. Der ganze Satz von 16 Raketen, der sich in vertikalen Rohren im Bootsabschnitt hinter dem Kommandoturm und den Periskopen befindet, kann innerhalb von 16 Minuten abgeschossen werden.
- 3) Abschluß einer POLARIS A-2 von der USS THOMAS A. EDISON, die sich auf Tauchstation befindet, während einer Übung. Die Reichweite dieser Rakete beträgt 2750 km, 550 km mehr als beim Typ A-1, mit dem die ersten fünf POLARIS-U-Boote ausgerüstet wurden. Die A-3 mit einer Reichweite von 4600 km befindet sich im fortgeschrittenen Versuchsstadium und wird bei den Booten Nr. 19 bis 41 Verwendung finden, kann jedoch auch von den ursprünglich für die POLARIS-A-2 vorgesehenen Booten (Nr. 6 bis 18) abgeschossen werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTUR

AMERIKANISCHES KAMMERMUSIKENSEMBLE KONZERTIERT
IN WESTDEUTSCHEN STÄDTEN

(37 Zeilen)

(AD) - Das Los Angeles Chamber Orchestra, ein prominentes Kammermusikensemble der amerikanischen Westküste, befindet sich zur Zeit auf einer Europa-Tournee und wird auch in verschiedenen westdeutschen Städten Konzerte geben, und zwar: am 23. Oktober in Nürnberg; am 25. Oktober in Freiburg; am 28. Oktober in Köln; am 30. Oktober in Hagen (Westf.); am 1. November in Kassel.

Das Ensemble spielt unter der Leitung des jungen Negerdirigenten Henry Lewis. Auf dem Programm stehen neben Werken von Bach, Mozart, Purcell, Pergolesi, Bartók und anderen Komponisten auch Stücke der zeitgenössischen amerikanischen Komponisten Aaron Copland, Samuel Barber, Alan Hovhaness und David Diamond.

Das Los Angeles Chamber Orchestra wurde im Sommer 1958 von Henry Lewis und 18 anderen Mitgliedern des Los Angeles Philharmonic Orchestra gegründet und hat sich seither zum führenden Kammerorchester der amerikanischen Westküste entwickelt. Sein Repertoire reicht von der Musik des Barocks bis zu den Neutonwerken des zeitgenössischen Musiklebens. Der erst dreißigjährige, fleißige und ehrgeizige Henry Lewis begann seine Laufbahn mit 18 Jahren als Kontrabassist bei den Los Angeles-Philharmonikern, leitete später das in Europa weithin bekannte Seventh Army Symphony Orchestra und hat seither in seiner Eigenschaft als Dirigent des Los Angeles-Kammerorchesters seinen ausgezeichneten Ruf weiter festigen können. In seiner Begleitung befindet sich auf dieser Europa-Tournee seine schöne, junge Frau, die bekannte und auch in Europa gefeierte Sopranistin Marilyn Horne - eine

eine Sängerin mit einer wundervollen Opern- und Liedstimme und einer hervorragenden schauspielerischen Begabung. Marilyn Horne, die Schülerin von Lotte Lehmann und Fritz Zweig ist, wurde durch verschiedene Gastspiele in Europas Hauptstädten bekannt. So hat sie beispielsweise in Richard Strauß' "Elektra" in Wien, in Cherubinis "Medea" in Rom, in Puccinis "Mädchen aus dem Goldenen Westen", in Tschaikowskijs "Eugen Onegin" und in Händels "Ezio" gesungen. Ihr Erfolg war so groß, daß Carl Ebert, seinerzeit Intendant der Städtischen Oper Berlin, als er in Los Angeles eine Aufführung von Rossinis "La Cenerentola" leiten sollte, sie von Europa mit nach Los Angeles nahm, damit sie dort die schwierige Titelrolle sänge. Die in Los Angeles erscheinende Tageszeitung "The Los Angeles Times" erwähnte sie 1960 zur "Frau des Jahres".

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Henry Lewis, der junge Dirigent und Gründer des Los Angeles Chamber Orchestra, das sich in den fünf Jahren seines Bestehens zu dem prominentesten Streicherensemble der amerikanischen Westküste entwickelt hat. Das Orchester befindet sich zur Zeit auf einer 3 1/2 Monate dauernden Europa-Tournee und wird von Ende Oktober bis Anfang November auch in verschiedenen Städten der Bundesrepublik Konzerte geben.

*

HUNDERT JAHRE NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

(18 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Die amerikanische Nationale Akademie der Wissenschaften begeht in diesem Monat den hundertsten Jahrestag ihrer Gründung. Wissenschaftler aus aller Welt sind eingeladen, an den Feierlichkeiten teilzunehmen, die vom 21. bis 24. Oktober in Washington, dem Sitz der Akademie, stattfinden. Präsident Kennedy wird am 22. Oktober in der Constitution Hall zu den 750 Mitgliedern der Akademie und ihren Gästen sprechen. Mit der Hundertjahrfeier ist eine wissenschaftliche Tagung mit Referaten und Diskussionen verbunden.

Die

Die Nationale Akademie der Wissenschaften, zu deren Mitgliedern die namhaftesten Vertreter des wissenschaftlichen und geistigen Lebens in den Vereinigten Staaten zählen, wurde 1863 durch Kongreßbeschuß als private, unabhängige Gesellschaft gegründet. Sie entwickelte sich aus einer kleinen Gruppe von Interessierten und Fachleuten, die Präsident Abraham Lincoln darin berieten, wie Schiffe aus Eisen vor Rost geschützt werden könnten, zu einer Körperschaft, die heute die Wissenschaftspolitik maßgeblich beeinflusst. Obwohl sie von Regierung und Industrie finanzielle Zuwendungen erhält, hat sie es dennoch verstanden, ihre volle Unabhängigkeit zu bewahren.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

GESUNDHEITSWESEN UND MEDIZIN

LEBENSLANGER SCHUTZ GEGEN POLIO DURCH SCHLUCKIMPfung?

(30 Zeilen)

Die Möglichkeiten einer lebenslangen Immunisierung gegen spinale Kinderlähmung durch die Schluckimpfung im Kindesalter werden in einem langfristigen Programm von der Medizinischen Fakultät der Yale-Universität (New Haven, Connecticut) untersucht. Die Wissenschaftlergruppe unter der Leitung von Dr. Dorothy M. Horstmann unternimmt die Studie im Auftrag des Öffentlichen Gesundheitsdienstes der Vereinigten Staaten, der für dieses Projekt 147 200 Dollar zur Verfügung gestellt hat. Den Hauptanteil des Untersuchungsmaterials liefert die ärztliche Beobachtung von geimpften Kindern im Gebiet von New Haven und Middletown (Connecticut) unter besonderer Berücksichtigung der Antikörperbildung, der Widerstandsfähigkeit der Kinder gegenüber einer Wiederinfektion und der eventuell bestehenden Notwendigkeit einer Wiederimpfung.

Nach Dr. David E. Price, dem amtierenden Generalarzt des amerikanischen Gesundheitsdienstes, besteht zur Zeit begründete Hoffnung, daß die Schluckimpfung praktisch einen lebenslangen Schutz gewährt; eine exakte und zuverlässige Antwort vermögen aber nur langfristige Beobachtungen zu erbringen.

Trotz des drastischen Rückgangs paralytischer Poliofälle in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern nach der Einführung der Massenimpfungen sind noch viele wichtige Probleme im Zusammenhang mit der Poliomyelitis und mit anderen Enterovirus-Infektionen, von denen einige mit polioähnlichen Erscheinungen auftreten, zu lösen. Auch der jahreszeitlichen Abhängigkeit der Häufung von Poliofällen

Poliiofällen sowie Umweltfaktoren, die möglicherweise für Epidemien verantwortlich zu machen sind, will man auf den Grund gehen. Schon seit Jahren wurde vermutet, daß Fliegen die Polioerreger verbreiten; in jüngster Zeit konnte nachgewiesen werden, daß sich die Viren in Fliegen vermehren. Untersuchungen zur Frage der Persistenz, Vermehrungsfähigkeit und möglicherweise auch der Mutation der Viren in infizierten Fliegen wurden daraufhin ebenfalls in die Studie aufgenommen.

*

IMMUNISIERUNG GEGEN MASERN

(32 Zeilen)

Massenschutzimpfungen gegen Masern mit einem Lebendimpfstoff in Verbindung mit Gammaglobulin werden in den Vereinigten Staaten noch in diesem Monat beginnen. Als erste Gruppe sollen 90 000 Kinder im Alter zwischen neun Monaten und sechs Jahren, die die Krankheit noch nicht durchgemacht haben, geimpft werden. Die regionalen Behörden des amerikanischen Gesundheitsdienstes bemühen sich, zunächst einmal alle Kinder dieser Altersgruppe in den Indianerreservaten und in den Dörfern Alaskas zu erfassen, weil dort nachweislich die schwersten Komplikationen nach Masernerkrankungen auftreten; die Ursache ist eine geringere natürliche Immunität der Kinder.

Die Komplikationen - u.a. Lungenentzündung, Mittelohrinfektionen und Hirnhautentzündung - sind eine Folge der Schwächung des Organismus zur Abwehr von Erregern wie Streptokokken, Pneumokokken und Grippeviren. Masern stehen in den Vereinigten Staaten bei rund vier Millionen Krankheitsfällen pro Jahr unter den Kinderkrankheiten an erster Stelle; bei strikter Einhaltung der ärztlichen Vorschriften geht die Erkrankung zwar meistens ohne Komplikationen vorüber, jedoch fallen jährlich noch immer 300 bis 500 Menschen den Masern zum Opfer.

Im Gegensatz dazu ist in Entwicklungsländern, beispielsweise in Südamerika und in Afrika, die Sterblichkeitsziffer als Folge von Komplikationen nach Masernerkrankungen mit 25 Prozent aller Fälle

Fälle außerordentlich hoch. Mit Hilfe der beiden Impfstofftypen, die auf der Basis der Forschungen von Nobelpreisträger Dr. John Enders und Dr. Thomas Peebles (Harvard-Universität) in den Vereinigten Staaten entwickelt und inzwischen an weit mehr als einer Million Jugendlichen innerhalb und außerhalb der USA mit Erfolg erprobt wurden, hofft man Masern weitgehend ausrotten zu können. Die Lizenz zur Herstellung der beiden Impfstoffe - eines Serums mit abgetöteten Viren, das in Abständen von einem Monat in drei Injektionen gegeben wird, und eines Vakzins mit abgeschwächten lebenden Viren, von dem eine Injektion in Verbindung mit Gammaglobulin genügt - wurde vom Öffentlichen Gesundheitsdienst der Vereinigten Staaten bereits mehreren amerikanischen Firmen erteilt.

*

EINE STADT HILFT SICH SELBST

Die Bürger von Deer River bauten sich ein modernes Krankenhaus

(48 Zeilen)

Die Frauenklubs von Deer River, einem Städtchen von 1000 Einwohnern im Staat Minnesota, haben eine Schlacht gewonnen. Ihrer Initiative, der Bereitschaft ihrer Mitglieder zu persönlichen Opfern und nicht zuletzt ihrer Fähigkeit, die Mitbürger für eine große Tat zu begeistern, ist es zu verdanken, daß der Ort heute über ein modernes Krankenhaus verfügt und daß damit das größte kommunale Problem gelöst ist.

Deer River liegt in einer dünnbesiedelten und relativ armen Gegend im amerikanischen Mittelwesten. Die wirtschaftlichen Verhältnisse spiegeln sich auch im Stadtsäckel wider. So nimmt es nicht wunder, daß die Stadt sich außerstande sah, 250.000 Dollar für ein dringend benötigtes neues Krankenhaus aufzubringen. Das alte "Hospital" war eine kleine Privatklinik mit acht Betten. Nachdem sie 20 Jahre lang recht und schlecht als Behelf gedient hatte, sollte sie 1955 auf Anordnung des Gesundheitsministeriums von Minnesota geschlossen werden, weil

weil sie den Anforderungen der modernen Krankenpflege nicht mehr genügte. Staatsgelder für einen Neubau waren nicht zu bekommen - diese waren schon für die Errichtung eines großen Krankenhauses in dem 25 km entfernten Grand Rapids reserviert.

Da traten die Frauenklubs in Aktion. Sie bildeten - wie sollte es anders sein - ein Komitee. Und dieses brachte es durch kräftiges Rühren der Propagandatrommel fertig, daß zunächst einmal von Bürgern kostenlos Baugrund zur Verfügung gestellt wurde. In enger Zusammenarbeit mit Vertretern der Stadtverwaltung und der örtlichen Handelskammer wurden Besprechungen mit Architekten, Besichtigungen kleiner moderner Krankenhäuser in anderen Städten und Beratungen mit Spezialisten für das kommunale Krankenhauswesen arrangiert. Listen wurden ausgelegt, in denen die Bürger, um die Verwirklichung des Projekts zu ermöglichen, sich zur Beihilfe in Form von Bargeld- und Materialspenden und freiwilliger Arbeitsleistung verpflichteten. Solcher Initiative vermochte sich das zuständige Ministerium nicht zu verschließen. Es gewährte dem alten Behelfshospital eine Gnadenfrist, bis das neue Krankenhaus fertiggestellt sein würde.

Darüber sollten immerhin sechs Jahre vergehen. In dieser Zeit waren es wiederum die Frauenklubs, die durch Veranstaltungen aller Art - bunte Abende, Bazare, Konzerte, usw. - dafür sorgten, daß das Interesse der Bürgerschaft am Krankenhausprojekt nicht erlahmte. Jugendgruppen, Kirchen, Gewerkschaften, Kriegsteilnehmerverband, Loge und Vereinigungen aller Art aus Stadt und Land wurden eingespannt. Selbst die Feuerwehr veranstaltete ein Baseballspiel zugunsten des Neubaus.

Als das neue Krankenhaus, dem ein Ambulatorium mit eingerichteter Praxis für drei Ärzte angeschlossen ist, schließlich bezugsfertig war, machten sich 50 Frauen daran, es vom Handwerkerschmutz zu säubern. Vorhänge wurden genäht und angebracht, die Krankenzimmer - mit insgesamt 22 Betten - wurden liebevoll ausgestaltet. Endlich konnte der Umzug der Patienten samt der noch brauchbaren Einrichtung des Behelfshospitals vonstatten gehen. Auf eine offizielle Einweihungsfeier wurde auf allgemeinen Wunsch ausdrücklich verzichtet.

DIE LUFT, DIE WIR ATMEN

Abgase und Industriestaub als mögliche Krankheitsursachen

(98 Zeilen)

Mit Fragen der Luftverschmutzung und der Toxizität von Industriechemikalien, mit Industriehygiene, Arbeitsphysiologie und Berufskrankheiten befassen sich die Teilnehmer des 28. Jahreskongresses der "Stiftung Industriehygiene", der am 23./24. Oktober 1963 in Pittsburgh (Pennsylvanien) tagt. Die Probleme sind in allen Industrieländern praktisch die gleichen. In den Vereinigten Staaten dringt der Öffentliche Gesundheitsdienst darauf, daß noch wesentlich mehr als bisher getan wird, um die Luftverschmutzung und - insbesondere in dichtbesiedelten Industriegebieten - die nachweislich damit verbundenen gesundheitlichen Schädigungen zu bekämpfen. Um die Lösung der örtlich verschiedenen Spezialprobleme bemühen sich Arbeitsgemeinschaften aus Vertretern der Bundes- und Regionalbehörden, der Industrie und zahlreicher Universitäten.

Aerosole können Atembeschwerden in Verbindung mit Asthma, Bronchitis oder Lungenemphysem verursachen oder ein bereits bestehendes Leiden verschlimmern. Sie können auch Krebs auslösen - doch ist der Beweis hierfür bei Tieren leichter zu führen als beim Menschen. Unter extremen Verhältnissen kann verschmutzte Luft sogar töten - wenn nämlich Nebel und besondere atmosphärische Verhältnisse wie die sogenannte Inversion, d.h. die Überlagerung kalter Luft durch relativ warme Schichten, als gravierende Faktoren auftreten. In einer solchen "akuten" Phase kommt es örtlich zu einem plötzlichen Ansteigen der Sterbefälle, insbesondere unter älteren Menschen. Während der Londoner Nebelkatastrophe vom Jahr 1952 erhöhte sich die Sterbeziffer im Zeitraum von 10 Tagen um fast 5000 über den Normalstand. Weniger dramatisch, aber nicht minder wichtig sind die langfristigen Folgen des Lebens unter der Dunstglocke der Industriezentren, nicht nur wegen der möglichen Beeinträchtigung der physischen Gesundheit, sondern auch wegen der Gefahr ungünstiger psychologischer Auswirkungen.

Gefährliches

Gefährliches Ozon

In umfassenden Untersuchungen bemüht man sich zur Zeit in den Vereinigten Staaten, die Langzeitwirkung des Einatmens von Aerosolen unter besonderer Berücksichtigung von chronischen Krankheiten und Todesursachen bei Einwohnern von Industriestädten zu erforschen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei Kohlen- und Schwefeloxiden sowie dem dreiwertigen Sauerstoff Ozon. Ozon, das in industriellen Prozessen u.a. bei der Einwirkung von Sauerstoff auf bestimmte Chemikalien entsteht, ruft bei Konzentrationen von mehr als einem hunderttausendstel Prozent bleibende Schädigungen des Lungengewebes hervor. Über die physiologische Wirkung von niedrigeren Konzentrationen - sechs bis acht Millionstel Prozent -, wie sie in der Industrie, in der Dunstglocke über Industriegebieten und in Flugzeugkabinen bei Flügen in großer Höhe vorkommen, berichtete eine Wissenschaftlergruppe der Universität Montreal (Kanada) auf dem diesjährigen amerikanischen Kongreß für experimentelle Biologie in Atlantic City (New Jersey). Demnach reduzieren diese winzigen Spuren von Ozon, wenn sie nur etwa zwei Stunden lang eingeatmet werden, merklich die Diffusionskapazität der Lunge für Kohlenmonoxyd. Diese Störung ist jedoch nach anschließendem Aufenthalt in normaler Atmosphäre binnen 24 Stunden wieder völlig verschwunden. Welcher Mechanismus diesen Erscheinungen zugrunde liegt, ist nicht bekannt. Man vermutet u.a. Veränderungen in der Verteilung von Luft oder Blut in der Lunge, eine entzündliche Reaktion in den Wänden der Lungenbläschen oder Veränderungen im Blut selbst.

Kohlendioxyd

Nach Forschungsergebnissen von Dr. C. E. Rapela und Mitarbeitern (Bowman-Gray-Akademie für Medizin in Winston-Salem, Nordkarolina) wird durch das Einatmen stark kohlendioxydhaltiger Luft offenbar der Mechanismus gestört, durch den das Gehirn normalerweise seine Blutversorgung steuert. Wie dieser Mechanismus funktioniert, der einen nahezu konstanten Blutzustrom zum Gehirn ungeachtet der Veränderungen des arteriellen Drucks aufrechterhält, ist noch nicht erforscht. Wahrscheinlich wird er durch eine Substanz aus dem Stoffwechselprozeß des

des Gehirns reguliert.

Die Forscher führten ihre Experimente u.a. an Hunden durch, die Luft mit 90 Prozent Sauerstoff und 10 Prozent Kohlendioxyd atmeten. Die Erhöhung der CO₂-Konzentration rief eine merkliche Erweiterung der Blutgefäße im Gehirn, verbunden mit einer Erhöhung des Blutzustroms, hervor. Die Vermutung, daß vielleicht ein Ansteigen des Blutsäurespiegels unter der Einwirkung des Kohlendioxyds dafür verantwortlich zu machen sei, schien durch die Auswirkung von THAM-Injektionen in den Blutstrom bestätigt. THAM wirkt dem Ansteigen des Säurespiegels im Blut entgegen. Die Injektionen schienen, ungeachtet einer noch immer hohen CO₂-Konzentration im Blut, dazu zu führen, daß der Mechanismus der Selbstregulierung des Blutzustroms bis zu einem gewissen Grade wieder in Gang kam.

Schwefeloxye

Noch unbewiesen, aber von einer ständig wachsenden Zahl von "Indizien" gestützt ist die Theorie, daß die Luftverschmutzung bei vielen unter der Einwohnerschaft von Großstädten und Industriezentren stärker als auf dem Lande auftretenden Krankheiten die Sterblichkeitsrate erhöht. Dazu zählen Arteriosklerose und Herzerkrankungen sowie Lungen-, Luftröhren-, Speiseröhren- und Magenkrebs. Chronische Krankheiten des Atmungsapparats verschlimmern sich in verschmutzter Luft. Nach einer Untersuchung der Vanderbilt-Universität und des amerikanischen Gesundheitsdienstes in Nashville (Tennessee) bestand bei 84 unter Beobachtung stehenden Patienten ein direkter Zusammenhang zwischen Schwere und Häufigkeit von Asthmaanfällen und dem Schwefelgehalt der Luft. In New Orleans (Louisiana) stieg die Zahl der Krankenhauseinweisungen von Asthmakranken in Gebieten rapide an, in denen Müll in offenen Gruben verbrannt wurde.

Die amerikanische Industrie der Sektoren Kohle, Stahl, Erdöl und Chemie hat bereits Millionen Dollar für die Entwicklung und Installation von Entstaubungs- und Gasabsorptionsanlagen aufgewandt. Der Kohlewirtschaftsverband (National Coal Association) führte eine kontinuierliche Überwachung der Abgase und Staubmengen ein, die aus Betrieben seiner Mitglieder in die Atmosphäre gelangen. Auf der Basis

Basis neuester Forschungsergebnisse werden Empfehlungen - beispielsweise zur Verwendung anderer Brennstoffe oder für den Umbau von Schornsteinen - ausgearbeitet. Die Automobilindustrie entwickelt Zusatzausrüstungen zur Nachverbrennung der gefährlichsten Motorabgase. Aus der in der Bekämpfung der Luftverschmutzung vorbildlichen Stadt New York wird bekannt, daß im Jahr 1962 infolge der zunehmenden Verwendung von Erdgas anstelle des Öls für Heizzwecke 12 983 Tonnen Schwefeldioxyd weniger als in früheren Jahren in die Luft geblasen wurden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

NOBELPREIS

KREUZZUG WIDER DIE ATOMBOMBE

Friedensnobelpreis 1962 für Linus C. Pauling

(67 Zeilen)

"Für das verdienstvollste und wirksamste Bemühen um Förderung der allgemeinen Brüderlichkeit, um Aufhebung und Verminderung der stehenden Heere und um Errichtung von Schiedsgerichten zwischen den verschiedenen Staaten" soll nach dem Testament Alfred Nobels jährlich ein Preis verliehen werden, der mit den Preisen für bedeutsame Leistungen auf den Gebieten Chemie, Physik, Medizin und Literatur gleichrangig ist. Im vergangenen Jahr konnte sich der Nobelausschuß des norwegischen Storthings nicht zur Nominierung einer Person oder einer Institution entschließen. Am 10. Oktober 1963 gab er bekannt, daß neben dem Preis für 1963, der an das Internationale Rote Kreuz vergeben wird, der Friedensnobelpreis noch nachträglich für 1962 verliehen werde. Er fällt an den amerikanischen Biochemiker Dr. Linus Carl Pauling, Träger des Nobelpreises 1954 für Chemie, der ihm für die Erforschung der Spiralstruktur der Eiweißkörper verliehen worden war.

Der 62jährige Wissenschaftler, seit 1931 ordentlicher Professor der Chemie an der Technischen Hochschule Kalifornien, empfing die Nachricht in Pasadena, dem Sitz der Hochschule, die wegen der idealen Arbeitsmöglichkeiten für Professoren und Studenten nicht zu Unrecht als "Eldorado der Naturwissenschaftler" bezeichnet wird. Spontan erklärte Prof. Pauling: "Ich bin dem Komitee dankbar dafür, daß es die Preisverleihung an dem Tag bekanntgegeben hat, da der Atomstoppvertrag mit der Hinterlegung der Ratifikationsurkunden in Moskau, London und Washington in Kraft tritt. Ich glaube, daß die Abfassung und Unterzeichnung dieses Vertrages einmal als die größte Tat, die Nationen je vollbracht haben, in die Geschichte eingehen wird."

Jahrelang

Jahrelang führte Professor Pauling einen Kreuzzug gegen die Durchführung von Kernwaffenversuchen. Seine scharfe Kritik an den Atombombentests erwuchs aus der Sorge, daß die radioaktiven Niederschläge eine ernste Gefahr für die Gesundheit der Menschen unserer Zeit und kommender Generationen bedeuteten. "Das Strahlengewissen Amerikas" nannte man ihn wegen seiner unermüdlichen Warnungen. Inwieweit er dabei stets die richtige Form und das geeignete Forum wählte, bleibe dahingestellt. Jedenfalls wurde Pauling wegen seines Feldzuges oft genug zum Mittelpunkt von Kontroversen.

Aber konsequent ging er seinen Weg. Er handelte kraft der Verantwortung, die er auf Grund seiner Sachkenntnis als Wissenschaftler gegenüber den Mitmenschen trägt und die er außerordentlich ernst nimmt. Pauling argumentierte u.a. damit, daß die Strahlenwirkung des radioaktiven Niederschlags nicht abzusehende biologische Schäden über Tausende von Jahren hinweg zur Folge haben werde. Kohlenstoff-14, ein radioaktives Isotop, das nach Atom- und Wasserstoffbombenexplosionen in der Atmosphäre auftritt, stellt nach Ansicht Paulings eine weit ernstere Bedrohung für die Zukunft der Menschheit dar als alle anderen radioaktiven Produkte aus unkontrollierten Spalt- und Fusionsprozessen zusammengenommen, einschließlich des vielzitierten Strontium-90. Die Meinungen der Wissenschaftler in der Beurteilung dieser Frage gehen allerdings auseinander. Nur relativ wenige neigen zu Paulings Theorie, während andere seine Befürchtungen in bezug auf die Spätfolgen des radioaktiven Niederschlags für stark übertrieben halten.

Den Bruch des Teststoppmoratoriums durch die Sowjetunion im Jahr 1961 bezeichnete er damals als einen "furchtbaren Schlag" gegen den Frieden, die Moral und die Hoffnung der Welt. Im April 1962 demonstrierte er in einer Gruppe Gleichgesinnter vor dem Weißen Haus in Washington gegen die Wiederaufnahme der Versuche im Pazifik. Aber das war kein Hinderungsgrund für ihn, tags darauf zusammen mit 48 anderen amerikanischen Nobelpreisträgern an einem glanzvollen Festbankett teilzunehmen, das der Präsident und Mrs. Kennedy zu Ehren der Laureaten veranstalteten.

Linus

Linus Pauling möchte das Gebot "Du sollst nicht töten" ohne jede Einschränkung verstanden wissen. Er fordert die Abschaffung des Krieges, der die Zerstörung der modernen Welt, das Ende der Zivilisation bedeuten würde. "Ich glaube fest daran", so schrieb er einmal, "daß es uns gelingen wird, über internationale Abkommen zur Einstellung der Kernwaffenversuche zu kommen, die Gefahr der unbeabsichtigten Auslösung eines Atomkrieges zu vermindern, eine allgemeine Abrüstung in der Weise zu erreichen, daß unsere Sicherheit gewährleistet ist und alle Menschen davon profitieren, ein wirksames System internationalen Rechts zu entwickeln, das es erlaubt, Streitfragen zwischen Völkern im Einklang mit Gerechtigkeit und Moral beizulegen."

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

SOWJETUNION

DER KOMMUNISTISCHE STAAT UND DIE LANDWIRTSCHAFT

oder

DAS CHAOS AUF DEN KOLCHOSEN

Von Allen B. Ballard Jr.

Nachstehenden Artikel entnehmen wir in gekürzter Form der amerikanischen Zeitschrift "The Reporter". Der Verfasser ist Dozent für Politische Wissenschaften am City College, New York, und hatte als Student 1959/60 im Rahmen des akademischen Austauschs ein Jahr an der Moskauer Timirjasewskaja-Hochschule für Bodenkultur zugebracht.

Wir bitten zu beachten, daß der Nachdruck dieses Artikels nur mit Angabe des Verfassers, der Quelle und dem Vermerk (c) 1963 by The Reporter Magazine Company gestattet ist.

(150 Zeilen)

Kaum ein Tag vergeht, an dem nicht von westlicher oder auch von russischer Seite versucht wird, die Ursachen der sowjetischen Agrarschwierigkeiten zu deuten. Die amerikanischen Fachleute meinen, daß sich die Agrarmisere bald bessern würde, wenn die Sowjets bessere Löhne zahlten und für Landmaschinen und Düngemittel mehr Kapital zur Verfügung stellten. Chruschtschow hat zwar in dieser Richtung einige Versuche gemacht, doch verwendet er nach wie vor mehr Zeit darauf, den verantwortlichen Funktionären vorzuwerfen, daß sie die gegebenen Möglichkeiten einfach nicht voll genutzt haben.

Die sowjetischen Landwirtschaftler aber, deren Stimme bisher nirgendwo gehört wurde, geben andere und verschiedene Gründe für die Rückständigkeit der sowjetischen Agrarwirtschaft an.

Als

Als ich im September 1959 an der Moskauer Timirjasewskaja-Hochschule für Bodenkultur mein Jahr als Austauschstudent begann, studierte ich gemeinsam mit 75 ehemaligen Leitern von Staatsgütern, Maschinen- und Traktorenstationen und Verwaltern von Kollektivgütern. Kurz nach Stalins Tod waren nämlich Hunderte gut ausgebildeter Agrarspezialisten aufs Land geschickt worden, und erst ab 1957 hatte man die besten dieser Leute wieder an die Hochschulen zurückkehren lassen. Viele von ihnen waren, noch keine 25 Jahre alt, schon mit der Leitung von Gütern mit mehr als 1500 Arbeitskräften betraut worden.

Diesen jungen Menschen wurde es nicht leicht gemacht. Dennoch waren sie die einzigen Fachleute, die Chruschtschow für den Ausbau der Landwirtschaft zur Verfügung standen. Ihr Enthusiasmus hatte sie zum Studium der Landwirtschaft geführt, nachdem Chruschtschow im September 1953 in seiner berühmt gewordenen Rede die Rückständigkeit der Staats- und Kollektivgüter angeprangert hatte. Dabei war diese offizielle Rede noch sanft gewesen im Ton im Vergleich zu dem, was ihnen in engerem Kreise mitgeteilt wurde.

Als ich, wie gesagt, 1959 mit vielen dieser Leute persönlich bekannt wurde, unter denen sich Vertreter von nahezu allen größeren Nationalitätengruppen befanden, hatte sich im Hinblick auf eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Verhältnisse unter ihnen ein sichtbarer Pessimismus breitgemacht. Einige von ihnen waren von der Partei an die Akademie geschickt worden, andere wieder hatten sich selbst um eine Fortsetzung ihrer Studien bemüht, da sie einsahen, daß es unter den gegebenen Verhältnissen unmöglich war, irgendwelche Fortschritte auf dem landwirtschaftlichen Sektor zu erzielen. Sechs Jahre zuvor hatten sie noch davon geträumt, Güter bewirtschaften zu können, die in Produktivität und Lebensstandard mit westlichen Farmwirtschaften konkurrieren konnten. Ihre Anstrengungen aber waren an der Bürokratie, den fehlenden Mitteln für Kapitalgüter und Löhne, vor allem aber am Widerstand der Bauern selbst kläglich gescheitert. Sie hatten nur mehr wenig gemein mit jenem jungen Agrarwissenschaftler, der beim Abschied zu mir sagte, daß er gehe, "Mütterchen Rußland, das mich genährt und erzogen hat, Brot zu schaffen".

Der

Der Bauer hört nicht zu

Immer wieder wurde von den jungen Landwirtschaftlern der Bauer selbst als das Haupthindernis für den landwirtschaftlichen Fortschritt bezeichnet, Ein ehemaliger Kolchosleiter, der sich freiwillig zum Einsatz in einem rückständigen Gebiet gemeldet hatte, erzählte, wie er tagelang versucht habe, den Kolchosbauern den Nutzen einer rechtzeitig eingebrachten Heuernte klarzumachen. Noch am Abend vor dem Termin hätten sie ihm begeistert applaudiert und feierlich versprochen, am Morgen zur Stelle zu sein. Am nächsten Tag, sechs Uhr früh, aber waren nur vier von den Männern da. Alle anderen arbeiteten schon fleißig auf ihrem eigenen kleinen Grundstück, und jeder meinte: "Was macht ein Mann mehr oder weniger schon aus?".

Ein anderer Studierender, ehemaliger Leiter einer Maschinen- und Traktorenstation, lachte über meine Naivität, als ich ihn fragte, ob er nicht mehr Erfolg haben würde, wenn er die Bauern vom Nutzen der Gemeinschaftsarbeit überzeugte. Er sagte: "Ich habe sie angebrüllt, und ich habe vernünftig mit ihnen gesprochen. Alles umsonst. Selbst Lenin persönlich hätte sie nicht zu überreden vermocht."

Wieder ein anderer erklärte mir, daß die niedrige Produktivität der Kolchosen nicht in einer allgemeinen Rückständigkeit wurzele.. Die Kollektivierung, die Industrialisierung und der Krieg hätten das Land seiner besten Kräfte beraubt, und zurückgeblieben seien die Alten, die Haltlosen und Schwerfälligen. "Sie und alte Frauen müssen das Land bestellen. Sie begreifen den Sinn der Gemeinschaftsarbeit nicht, und wenn sie dann doch im Kollektiv arbeiten, verdienen sie so wenig, daß sie überzeugt sind, es lohne sich nicht. Wenn man ihnen ins Gewissen redet und die Anwendung der modernen Agrartechnik zu erklären versucht, so hören sie gar nicht zu."

Ein anderer Kommilitone schwor, nachdem er bei einem der üblichen monatlichen Treffen der Akademie drei Gläser Wodka geleert hatte, daß die Bauern Schmutz und Rückständigkeit liebten. Es sei ihr natürliches Los. Dennoch hasse er sie nicht - ganz im Gegenteil, habe doch allein ihr Unverstand ihn zum Studium zurückgebracht. Und er schlug

schlug mit der Faust auf den Tisch und fragte seine Landsleute, ob man von einem guten Kommunisten wohl mehr erwarten könne, als er getan habe. Nein, sagten sie, es lag an den Bauern.

Der Theoretiker und der landwirtschaftliche Betrieb

Aber es lag nicht allein an den Bauern. Gemessen an amerikanischen Normen, verfügen die Sowjets über viel zu wenig landwirtschaftliche Maschinen. Techniker, die mit modernsten Geräten umgehen können, mußten vielerorts feststellen, daß der Anbau noch mit der Hand erfolgte. Damit aber war ihre Ausbildung wertlos; ihre weitere Tätigkeit bestand darin, die Feldarbeiter zu beaufsichtigen.

Eine weitere Erschwerung ihrer Arbeit bedeutete die ländliche Bürokratie, die sich Chruschtschows Maßnahmen, die darauf abzielten, den Einzelgütern größere Autonomie zu geben, hartnäckig widersetzte.

Als in einer Diskussion das Wort "Distrikts-Parteisekretär" fiel, rief einer der Studenten zornig: "Was ist das, Parteisekretär? Ein Mann, der zu gehorchen gelernt hat, der Druck auszuüben versteht und der gar nicht daran denkt, sich mit den tatsächlichen Problemen seines Distrikts zu befassen." Die regionalen Parteibehörden verhielten sich jedem Fachmann gegenüber äußerst skeptisch; sie hielten nichts von neuen Moden und versuchten, das Leben auf den Kolchosen in allen Details nach ihrer Vorstellung zu reglementieren.

Ein anderes Beispiel wurde genannt: Ein linientreuer Parteimann kam wutentbrannt von einer Kolchosbesichtigung zurück und fluchte fürchterlich auf die ganze Parteibürokratie. Der Mann hatte eine alte Bekannte, eine Tierärztin, besucht, die soeben öffentlich gerügt worden war, weil eine Anzahl der ihr anvertrauten Tiere eingegangen war. Fünf Monate zuvor aber hatte sie mit allem Nachdruck ein Spezialmedikament zur Bekämpfung der Seuchengefahr angefordert, doch die Vorgesetzten hatten ihr geantwortet, sie solle die Tiere nur nach der alten Methode behandeln, für neue Medikamente sei im Budget kein Posten vorgesehen. Jetzt, da das Unglück geschehen war, drohte der Ärztin neben der Verwarnung auch noch eine empfindliche Geldstrafe für diese "Nachlässigkeit".

Ganz

Ganz allgemein sind die Landwirtschaftler davon überzeugt, daß sie die Stiefkinder des Regimes sind. Die soziale Stellung der Landwirte in der Sowjetunion ist nicht hoch, und viele meiner Studienkollegen hatten Bodenkultur als Fach gewählt, weil dies für sie die einzige Möglichkeit war, zu einem Hochschulstudium zugelassen zu werden. Das traf vor allem bei jenen zu, deren Eltern seinerzeit Säuberungsaktionen zum Opfer gefallen waren und die deshalb vom Studium "heikler" Fächer ausgeschlossen waren. Überhaupt stehen die Landwirtschaftsstudenten dem übrigen Hochschulbetrieb ziemlich fern und in gewissem Sinne auch außerhalb des Moskauer Lebens.

Viele gehören zwar der Partei an, aber die Mehrzahl von ihnen weiß doch recht wenig über den Dialektischen Materialismus, so daß es in diesem Prüfungsfach immer wieder Versager gibt. Ihre allgemeine Interesselosigkeit gegenüber ideologischen Fragen aber wurde mir erst so recht in einem Seminar über Marxismus-Leninismus klar, in dessen Verlauf "die führenden Agrarexperten des Landes" in ihren Bänken vielfach schliefen.

Ein Teil der Seminaristen gab übrigens offen zu, daß finanzielle Gründe der Anlaß waren, wieder auf die Hochschule zurückzukehren. Denn die Bezahlung auf den Kolchosen war in der Regel schlecht (die Ursache ist zum Teil in den niedrigen Erträgen der betreffenden Güter zu suchen), so daß sie beispielsweise einen Mantel oder ein Kleid nur dann erstehen konnten, wenn sie monatelang auf den Genuß von Butter oder Fleisch weitgehend verzichteten. An der Schule bereiteten sie sich auf einen Agrarforschungsauftrag vor, der ihnen ein Anfangsgehalt in der doppelten Höhe ihres früheren Verdienstes sichern würde. Dafür aber hatten sie ein zusätzliches dreijähriges Studium zu absolvieren.

Die zeitliche Kluft

Ein Außenstehender, der an der Richtigkeit der Schilderungen dieser erfahrenen Leute zweifelte, würde durch die allgemeine Situation an der Hochschule bald eines Besseren belehrt. Selbst dort, im Zentrum der Agrarforschung, wurden die Versuchsfelder häufig noch mit von

von Pferden gezogenen Pflügen bearbeitet, und die "neuesten" Fachbücher westlicher Provenienz, die es in den Bibliotheken gab, waren aus dem Jahre 1924. Erst 1960 begannen die Professoren der Wirtschaftswissenschaft, die Studenten über das Problem der optimalen Größe eines landwirtschaftlichen Betriebs zu belehren.

Der ehemalige US-Landwirtschaftsminister Ezra Taft Benson hatte nach einem Besuch der Sowjetunion erklärt, daß die sowjetische Landwirtschaft um 25 Jahre hinter der der USA zurück sei. Später fragte ich bei einem zwanglosen Beisammensein meine sowjetischen Kollegen, wie viele von ihnen dieser Ansicht wohl zustimmten. Ausnahmslos vertraten sie die Meinung, Benson habe den Rückstand noch um 5 bis 10 Jahre unterschätzt.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTURPOLITIK

GIBT ES NOCH MÄZENE?

Die Rolle der Stiftungen im Kulturleben der USA

Von James L. Kunen

Vizepräsident der Eugene und Agnes E. Meyer-Stiftung (Washington)

(80 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Mehr Amerikaner denn je zuvor gehen heute regelmäßig ins Theater, besuchen Konzerte, Museen und Ausstellungen. Allein elf Millionen Menschen drängten sich 1961 nach einem Platz in den Sinfoniekonzerten, die - bei einer Tagesrate von 20 Konzerten - von den rund 1200 Sinfonieorchestern des Landes veranstaltet wurden. Darüber hinaus gibt es mehr als 5000 Theater, Hunderte von Ballettgruppen und Tausende von Laienensembles, die aus reiner Liebe zur Kunst Theater spielen und musizieren.

Das stetig wachsende Interesse der Amerikaner an Theater, Musik und allen Zweigen der bildenden Kunst hat manche Gründe, es ist aber sicherlich nicht zuletzt auch die Folge des ständig steigenden Bildungsniveaus des Durchschnittsamerikaners und der ihm dank dem wirtschaftlichen Status des Landes in reichem Maße zur Verfügung stehenden Freizeit.

Bemerkenswert ist auch, daß ein großer Teil dieser künstlerischen Aktivität sein Betätigungsfeld außerhalb von New York, dem klassischen amerikanischen Theaterzentrum, hat. Finanzielle Erfolge sind indes nur auf dem Theatersektor - und da wiederum vor allem im Bereich des reinen Show-business - zu erzielen, während die seriöse Kunst überall in den USA mit Defiziten arbeitet und unterstützt werden muß. Doch das ist nichts Neues, sind doch seit eh und je die schönen Künste von einer Handvoll reicher Mäzene verwöhnt worden - ihre Rolle haben heute weitgehend die privaten Stiftungen, die Foundations, übernommen.

Gegenwärtig

Gegenwärtig bestehen in den USA mehr als 5000 Stiftungen, die im Jahre 1962 insgesamt an die 315 Millionen Dollar für pädagogische und kulturelle Aufgaben zur Verfügung gestellt haben. Im einzelnen wurden bedacht: das Erziehungswesen mit 45 Prozent, internationale Programme mit 17 Prozent, Forschung und Wissenschaft mit 14 Prozent, das Gesundheitswesen mit 10 Prozent, die öffentliche Wohlfahrt mit 6 Prozent, Kunst und Kultur mit 5 Prozent, religiöse Einrichtungen mit 2 Prozent.

Die für Kunst und Kultur bereitgestellten 15,5 Millionen Dollar wurden wie folgt aufgeteilt: Museen 5,9 Millionen Dollar, Literatur 2,9 Millionen Dollar, Musik 2,5 Millionen Dollar; bildende Kunst und Architektur 1,9 Millionen Dollar, darstellende Kunst 1,4 Millionen Dollar. Verglichen mit der Höhe der Summe, die für pädagogische Aufgaben ausgegeben wurde, erscheinen die Zuschüsse für Kunst und Kultur relativ gering. Aber auch hier hat man das Gefühl, daß von Jahr zu Jahr mehr getan wird.

Während sich die kleineren Stiftungen in der Hauptsache auf die Förderung einzelner Begabungen und Talente und die Unterstützung begrenzter kultureller Vorhaben beschränken, die dem Wohl der Heimatgemeinden dienen, subventionieren die finanzkräftigen großen Stiftungen ganze Kulturprogramme. So hat die Ford-Stiftung in diesem Jahr bereits 6,1 Millionen Dollar in einem umfassenden Programm investiert, das dem amerikanischen Theater neue Impulse zuführen soll. Das berühmte "Actor's Studio" in New York erhielt z.B. eine Zweijahresbeihilfe zur Gründung eines neuen Ensembles; andere Theater in Texas, Kalifornien und Washington, D.C. sowie das Amerikanische Shakespeare-Festival-Theater in Stratford (Connecticut) wurden mit Finanzmitteln ausgestattet, die sie in die Lage versetzen, neue Häuser zu bauen.

Die Ford Foundation unterstützte Kunst und Künstler in den USA außerdem auch dadurch, daß sie Bilder und Plastiken von 36 Künstlern ankaufte und diese Arbeiten in drei großen Ausstellungen einem breiten Publikum zugänglich machte. Zuschüsse wurden ferner einem Museum in Boston und einer Kunstgalerie in Baltimore gewährt. Ebenso wie die

die Rockefeller Foundation und andere Stiftungen vergab sie Stipendien an Chöre, an Vokal- und Instrumentalsolisten und an Komponisten, und sie machte eine große Summe flüssig, mit der sie 35 Universitätsverlagen die Erweiterung ihrer Fachbuchprogramme ermöglichte.

Eine ganze Reihe kleinerer Foundations, denen weitaus geringere Mittel zur Verfügung stehen, bemühen sich nach Kräften, Kunstverstand und Kulturinteresse in ihren Heimatgemeinden zu haben. So beteiligt sich die Eugene und Agnes E. Meyer-Stiftung mit erheblichen finanziellen Zuwendungen für die Förderung des Kulturlebens in der Bundeshauptstadt Washington: Zuwendungen, in die sich die Kunstakademie der American University, die Opera Society, das Arena Stage Theatre, das Children's Theatre, die George Washington University, die Howard University, die Oratorienvereinigung, die Catholic University, die Georgetown University, die Corcoran Gallery of Art, die Washington Gallery of Modern Art und andere Institutionen teilen.

Eine andere Stiftung, die Anderson Foundation, betätigt sich ausschließlich als Kunstmäzen, während die Old Dominion Foundation schon so bekannte und berühmte Institutionen wie die Amerikanische Theaterakademie (American National Theatre and Academy), die Ballet Society in New York, das Barter Theatre in Abingdon, Virginia, das City Center (New York) und das Lincoln Center for the Performing Arts (New York) mit Schenkungen bedacht hat.

Die zunehmende Neigung zum Mäzenatentum in der Kunst hat letztlich auch zur Planung eines National Cultural Center in Washington geführt, das freilich - außer von den Stiftungen - auch von der Regierung, der Öffentlichkeit und der Privatwirtschaft tatkräftig unterstützt werden wird.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEDIZIN - TECHNIK

ALTERN ALS MEDIZINISCHES PROBLEM

(95 Zeilen)

Die Erforschung der Alterskrankheiten, der Möglichkeiten zu ihrer Heilung und des Krankheitsverlaufs in den verschiedenen Lebensaltern gehört zu den Schwerpunktprogrammen der modernen Medizin. Geriatrie und Gerontologie, noch vor wenigen Jahren als medizinische Begriffe kaum bekannt und in ihrer Bedeutung ziemlich unklar, haben sich binnen kürzester Zeit zu einem wichtigen und sich überaus rasch ausdehnenden Spezialgebiet entwickelt. Im besonderen geht es den Forschern darum, die mit zunehmendem Alter wachsende Krankheitsempfindlichkeit zu verringern.

Chronische Krankheiten, vor allem Krebs und Schädigungen des Herzens und der Blutgefäße, stehen heute nicht nur unter den Todesursachen an erster Stelle, sondern sie verkürzen auch die normale Dauer beruflicher Aktivität und zwingen Menschen fortgeschrittenen Alters häufig dazu, sich weitgehend oder völlig aus dem Berufsleben vorzeitig zurückzuziehen.

Moderne Behandlungsmethoden und Arzneimittel, bessere Ernährung und verbesserte Umweltbedingungen nahmen den Infektionskrankheiten ihre Schrecken.

Dank dieser Erfolge erhöhte sich die allgemeine Lebenserwartung. Allerdings sind die statistischen Angaben über die ständig wachsende Zahl von Menschen über **S**iebzig nicht gleichbedeutend mit einer allgemeinen Lebensverlängerung. Die höhere Lebenserwartung ist vielmehr eine Folge der Eindämmung der Säuglingssterblichkeit und

und der wirksamen Bekämpfung der Infektionskrankheiten, jahrtausendelang der Feind Nummer Eins.

Das Altern ist nach wie vor ein ganz natürlicher Vorgang, der mit Krankheit nichts zu tun hat. Die Lebenserwartung des einzelnen wird nicht zuletzt durch seine Erbanlagen bestimmt; Langlebigkeit ist oft genug als Familienmerkmal zu beobachten. Weshalb altert aber der Organismus, und weshalb altert der eine langsamer, der andere schneller?

Den Geheimnissen des Alterns versuchen Wissenschaftler der medizinischen Forschungsanstalten (National Institutes of Health - NIH) des amerikanischen Öffentlichen Gesundheitsdienstes durch umfassende Untersuchungen auf die Spur zu kommen. Experimente an Hunderten von Männern im Alter zwischen 20 und 90 Jahren zeigten, daß die durchschnittliche Arbeitsleistung im Alter um mindestens 30 Prozent niedriger liegt als in der Jugend. Bei 70- bis 90jährigen wird während anstrengender körperlicher Arbeit nur halb soviel Blut wie bei den 20- bis 30jährigen durch den Körper gepumpt, und aus den Lungen wird im Vergleich zum jugendlichen Organismus nur die Hälfte der Sauerstoffmenge an den Blutstrom abgegeben.

Normalerweise verliert der Mensch mit zunehmendem Alter immer mehr die Fähigkeit, sich veränderten Bedingungen anzupassen und das seelische Gleichgewicht zu bewahren. Als Ursache dieser Erscheinung nimmt man u.a. Gewebeschwund und Veränderungen in den Körperzellen an. Diesen Prozessen zu entgehen, oder sie gar umzukehren, ist nicht möglich. Vielleicht aber kann man sie verlangsamen, wenn erst einmal ihr Ablauf und die auslösenden Faktoren bekannt sind.

In einem gewissen Gegensatz zu diesen "Regeln" steht die Analyse einer der 850 Forschungsgruppen, die im Auftrag der medizinischen Bundesanstalten in Bethesda an gerontologischen und geriatrischen Studienprojekten arbeiten. Wie ihr Bericht, Anfang Oktober 1963 unter dem Titel "Das Altern des Menschen: Eine biologische und verhaltenswissenschaftliche Untersuchung" veröffentlicht, besagt, trifft es

es durchaus nicht immer zu, daß der alte Mensch dem jungen Menschen gegenüber körperlich und geistig wirklich im Hintertreffen ist.

Die Wissenschaftler - Mediziner, Physiologen, Psychologen und Psychiater - erläutern dies am Beispiel von 47 freiwilligen, gesunden Versuchspersonen im Alter zwischen 65 und 92 Jahren. Danach unterschieden sich die alten Herren - es waren nur männliche Testpersonen ausgewählt worden - medizinisch gesehen nur wenig von der Vergleichsgruppe der 21jährigen. Geistig waren sie diesen in gewisser Hinsicht weit überlegen. Sie zeigten sich lebhaft und interessiert und standen mit beiden Beinen im Leben.

Alt an Jahren, aber jung in den körperlichen und geistigen Funktionen

Die Verfasser des Berichts kamen u.a. zu dem Schluß, daß die untersuchten Personen nicht in das Klischee vom alten Menschen passen. Sie waren weder "starrsinnig" noch "kindisch". In der Unterhaltung zeigten sie sich in bezug auf Diktion, Klarheit und Einfachheit der Ausdrucksweise den jungen Menschen "bedeutend überlegen". Es sei anzunehmen, daß mit zunehmender Beherrschung der heute im Alter so verbreiteten Stoffwechselkrankheiten, in Verbindung mit verbesserten Möglichkeiten zur Entfaltung der Persönlichkeit, die Zahl der Menschen wesentlich ansteigen werde, die "nach jetzt gültigen Maßstäben alt an Jahren, aber jung in ihren körperlichen und geistigen Funktionen sind".

Die Untersuchung führte u.a. zu der Feststellung, daß psychologische Reaktionen auf den Verlust von nahestehenden Menschen und radikale Änderungen in der persönlichen Sphäre möglicherweise Veränderungen im Nervensystem und damit im Gesamtorganismus des alten Menschen verstärken, vielleicht sogar erst auslösen. So wird auch der altersbedingte Abbau der Persönlichkeit mit Depressionen als einer Folge von Schicksalsschlägen in Zusammenhang gebracht.

Interessant sind auch die Ergebnisse einer gerontologischen Studie, die von der Universität Chicago an 424 Personen durchgeführt wurde. Bei dieser Gruppe handelte es sich um ausgesprochene "Erfolgsmenschen" im Durchschnittsalter von 52 Jahren, mit einer beachtlichen Anzahl von 60- bis 70jährigen darunter. Die Vergleichsgruppe bildeten

bildeten 25jährige Studenten der Medizin.

Es sollten u.a. Reaktions- und Kombinationsfähigkeit sowie Störungen der geistigen Funktionen als Folge von arteriosklerotischen oder anderen krankhaften Vorgängen ermittelt werden. Dabei zeigte sich übrigens, daß Schädigungen an den Gehirnarterien selten plötzlich auftreten, sondern bei regelmäßiger Untersuchung in ihrer Entwicklung gut zu beobachten sind. Rein altersbedingte Veränderungen jedoch vermochten die Wissenschaftler - hauptsächlich Psychologen - nicht zu finden. Ein Nachlassen der geistigen Kräfte im Alter scheint eher eine Folge zu geringer Beanspruchung denn eines Übermaßes an Arbeit zu sein, die das Gehirn zu leisten hat. Was nach Ansicht der Forscher dem alten Menschen den Lebenskampf erschwert, sind Emotionen, die an seiner geistigen Kraft zehren.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Mit dem Ergometer suchen Wissenschaftler der amerikanischen medizinischen Forschungsanstalten (Bethesda, Maryland) die körperliche Leistungsfähigkeit gesunder Menschen im Alter exakt zu messen. Von Bedeutung sind vor allem Herztätigkeit, Sauerstoffaufnahme und Kohlendioxydabgabe unter Belastung.

*

HERZDIAGNOSE PER TELEPHON

(45 Zeilen)

Ein Schwerkranker wird in ein kleines Landkrankenhaus eingeliefert. Es verfügt über zwei Ärzte, die in der allgemeinen Medizin ausgebildet sind, sich aber außerstande sehen, bei diesem herzkranken Patienten die Diagnose zu stellen. Das vermag nur ein Spezialist mit großer praktischer Erfahrung. In solchen Fällen besteht heute für Landärzte in den Vereinigten Staaten die Möglichkeit, über Telephon - unter gleichzeitiger Einschaltung von Spezialgeräten zur Übermittlung der Herzgeräusche und Herzstromkurven - sofort mit Fachärzten in großen Kliniken in Verbindung zu treten und sich von diesen in der Wahl der

der anzuwendenden Therapie beraten zu lassen.

Die ständig verfeinerte Technik der Datenverarbeitung hat, in Verbindung mit neuen Errungenschaften der Telephonie sowie der Funk- und Fernsehübertragung, der Ferndiagnose viel von ihrem utopischen Charakter genommen. Mit großem Erfolg wurden bereits im April dieses Jahres die technischen Möglichkeiten in zwei bedeutsamen Versuchen dieser Art vor großen Auditorien demonstriert. Das erste Experiment bestand in der Übertragung der Hirnstromkurven eines Patienten aus Bristol in England nach Minneapolis im amerikanischen Bundesstaat Minnesota, wo ein Neurologenkongreß tagte, über den Nachrichtensatelliten RELAY. Von der amerikanischen Bodenstation Nutley (New Jersey) aus wurden die Signale nach Minneapolis zu einem elektronischen Rechengerät weitergeleitet und von diesem als normales, gut lesbares Elektroenzephalogramm ausgedruckt. Die Tagungsteilnehmer hatten keine Mühe, die Kurven zu analysieren und zu interpretieren. Das Ganze war, wie der Leiter des Versuchs, Dr. Reginald G. Bickford von der Mayo-Klinik in Rochester (Minnesota), anschließend erklärte, eine eindrucksvolle Demonstration dafür, daß selbst so komplizierte Vorgänge wie die Aktionsstromtätigkeit des Gehirns dank der Mittel der modernen Technik über sehr große Entfernungen direkt übermittelt werden können. Die spätere Anwendung dieser Methode zur Stellung von Ferndiagnosen ist vor allem für Entwicklungsländer von Vorteil, wo es an Fachärzten mangelt.

Bei dem zweiten im großen Rahmen durchgeführten Experiment wurden Herzgeräusche telephonisch von einem kleinen Ort in Texas in einen Kongreßsaal in Philadelphia übertragen. Die Teilnehmer der Ärztetagung lauschten den Herztönen über sogenannte Audiophone, stethoskopähnliche Geräte, während sie im Konferenzsaal saßen. Gleichzeitig erschienen auf den Schirmen einer Anzahl von Oszilloskopen Signale aus den Herzstromkurven des Patienten sowie die sichtbar gemachten Impulse des Phonokardiographen, der die Herzgeräusche optisch registriert. Die Übertragung geschah mit Hilfe eines sogenannten Dataphons. Diese Geräte sind in den Vereinigten Staaten schon seit 1958 in Gebrauch, waren

waren aber ursprünglich nur als Verbindungsglied zwischen bestimmten Büromaschinen gedacht. In der Zwischenzeit hat man das gleiche System der kontinuierlichen Impulsübermittlung auch erfolgreich für medizinische Aufgaben genutzt.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Die auf dem Meßblatt aufgezeichneten Hirnstromkurven wurden von einem Krankenhaus in Bristol auf elektronischem Wege zur britischen Satellitenstation Goonhilly Downs und von dort über den Nachrichtensatelliten RELAY zur amerikanischen Bodenstation Nutley (New Jersey) übertragen, die sie nach Minneapolis zum Tagungsgebäude der Amerikanischen Gesellschaft für Neurologie weiterleitete. Die Kongreßteilnehmer hatten Gelegenheit, die Meßkurven sofort zu analysieren und den Kurvenverlauf zu interpretieren.
- 2) Mit Hilfe des sogenannten Dataphons kann in dringenden Fällen einem Herzspezialisten in einem anderen Ort das Elektrokardiogramm des Patienten direkt übermittelt werden, während der behandelnde Arzt sich telephonisch mit dem Facharzt berät.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG

DAS RADAR-OHR VON ARECIBO

Größte Beobachtungsstation der Welt für
Ionosphärenforschung und Radioastronomie

(95 Zeilen)

Die wissenschaftlichen Aufgaben des neuen amerikanischen Ionosphären-Observatoriums von Arecibo (Puerto Rico), das am 1. November 1963 in Betrieb genommen wird, sind weit vielseitiger, als sein Name vermuten läßt. Die technische Ausrüstung erlaubt nicht nur Forschungen im Bereich der Ionosphäre, sondern auch Radarmessungen an Planeten und an der Sonne sowie die Registrierung schwächster Radiosignale aus dem Kosmos.

Das Kernstück der von Wissenschaftlern der New Yorker Cornell-Universität entworfenen Anlage ist ein in einer Talmulde ruhender schüsselförmiger Reflektor von 304 m Durchmesser und 47 m Tiefe mit einer Fokussierungsanlage, die 150 m über der Basis an Kabeln beweglich aufgehängt ist. Dank dieses Zusatzgeräts erfaßt der Antennenspiegel, obgleich selbst völlig starr, einen Himmelsausschnitt von 40 Grad. Allerdings ist man bei Teleskopen dieser Bauweise gezwungen, mit der Abtastung bestimmter Himmelsregionen nach Radiostrahlung so lange zu warten, bis diese infolge der Erddrehung in den Aufnahmebereich gelangen. Für die Lagerung der 550 Tonnen schweren Konstruktion und die Konturierung der Talmulde nach der Form des Antennenspiegels mußten viele Tausende von Kubikmetern Erde bewegt werden. Die Kosten für den Bau, der fast vier Jahre in Anspruch nahm, beliefen sich auf insgesamt 8 Millionen Dollar.

Die

Die Untersuchungen, die mit dem Monsterinstrument durchgeführt werden können, gliedern sich in drei große Kategorien. Die erste umfaßt die kontinuierliche Beobachtung des Ionisationsgrades der Luftmoleküle und -atome sowie der Dichte und Energie freier Elektronen in der Ionosphäre. Dazu gehört auch die "Auslotung" der Lufthülle nach Schichten mit merklich erhöhter Elektronenkonzentration bis in Höhen von rund 6500 km, und zwar mit Hilfe von senkrecht nach oben ausgestrahlten Radarimpulsen hoher Frequenzen bis 400 Megahertz.

Dies ist ein Novum in der Geschichte der Ionosphärenforschung. Denn bei den heute üblichen Untersuchungen des elektrischen Zustandes in diesem Bereich, dessen untere Grenze zwischen 60 und 80 km Höhe liegt und der nach neuesten Erkenntnissen eine Zone von einigen tausend Kilometern Tiefe in der Erdatmosphäre bildet, ist die F_2 -Schicht (maximale Höhe bei ungefähr 500 km) die obere erreichbare Grenze. Zur senkrechten Lotung verwendet man dabei Kurzwellenimpulse der Frequenzen von 1 bis 16 Megahertz, zur Schräglotung Kurz- und Ultrakurzwellen bis zu 50 Megahertz. Aber schon die unteren, infolge der Luftionisation mit dichten Elektronenwolken besetzten "elektrischen" Schichten der Ionosphäre bilden für diese Signale eine Barriere und werfen sie zur Erde zurück. Echos von Radioimpulsen, die vielleicht an höher liegenden Schichten reflektiert werden, sind dagegen viel zu schwach, um für die herkömmlichen Meßgeräte noch wahrnehmbar zu sein.

Mond- und Planetenforschung

Der Aufgabenbereich Nummer zwei des neuen Ionosphären-Observatoriums ist vielleicht am besten mit dem Begriff "aktive Radarastronomie" zu umreißen. Energiereiche Radarstrahlen sollen Punkt für Punkt die Oberfläche des Mondes, der Planeten Merkur, Venus, Mars und Jupiter sowie der Sonne abtasten. Aus den ermittelten Meßdaten - Laufzeit und möglicher Verzerrung der zurückkommenden Signale - sind Rückschlüsse auf die Oberflächenstruktur, auf Geschwindigkeit, Richtung der Drehbewegung des betreffenden Himmelskörpers und schließlich auf die Neigung seiner Rotationsachse zu ziehen. Wie schwierig es trotz intensiver optischer Beobachtung sein kann, genaue Aussagen zu diesen Punkten zu machen, zeigt das Beispiel der Venus. Auf Grund der Ergebnisse, die

die bisher mittels Radarmessungen von der Erde aus und durch die Raumsonde MARINER II gewonnen wurden, ist es jetzt zwar wahrscheinlich, aber noch immer nicht sicher, daß die Venus für eine Umdrehung 225 Tage benötigt. Die Möglichkeit ist nicht auszuschließen, daß sie in Wirklichkeit eine größere Rotationsgeschwindigkeit besitzt.

Energiereiche Radarsignale, die man zu den Planeten und zur Sonne schickt, sind übrigens das einzige Hilfsmittel, um auf experimentellem Wege - nämlich auf Grund der Laufzeit der Signale bis zum Eintreffen ihrer Echos - die Entfernung zwischen der Erde und diesen Himmelskörpern zu messen. Bei einer so leistungsstarken Anlage wie dem Reflektor von Arecibo bedeutet dies, daß der Spielraum für Fehlmessungen nicht größer sein wird als höchstens 160 km - und dies bei Entfernungen, die eine Größenordnung von einigen hundert Millionen Kilometern erreichen.

Auch für die Registrierung von Objekten in Erdnähe ist das Teleskop geeignet. Aus einer früheren Verlautbarung geht hervor, daß beispielsweise Objekte von knapp einem Kubikmeter Größe noch in 32 000 km Abstand von der Erde wahrgenommen werden können.

Intelligente Lebewesen in fremden Sternenwelten?

Schließlich kann das neue Instrument auch als Radioteleskop benutzt werden. In dieser Eigenschaft registriert es, ohne selbst Impulse auszusenden, Radiostrahlung aus dem Kosmos. Man hofft, Radioquellen - die übrigens in den meisten Fällen nicht mit optischen Objekten identifizierbar sind - selbst dann noch orten zu können, wenn sie viele Millionen, vielleicht sogar Milliarden Lichtjahre von uns entfernt sind.

Die Wissenschaftler sind besonders daran interessiert, auch Radiosterne ausfindig zu machen, die auf Grund ihres "Lebensrhythmus" mit unserer Sonne vergleichbar sind. Bisher war es ungemein schwierig, überhaupt punktförmige Radioquellen außerhalb unseres Sonnensystems als solchewahrzunehmen. Erst in jüngster Zeit waren Erfolge in dieser Hinsicht zu verzeichnen. Wie Sir Bernard Lovell vom britischen radioastronomischen Forschungsinstitut Jodrell Bank im April 1963 berichtete, ist es als Ergebnis einer dreijährigen Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Smithsonian-Observatorium für Astrophysik, das in verschiedenen Erdteilen mit Spezialkameras Aufnahmen von den beobachteten Himmels-

Himmelsobjekten im sichtbaren Licht machte, endlich gelungen, bestimmte Sterne als aktive Sonnen zu identifizieren. Sie entwickeln in der gleichen Weise wie unsere Sonne Eruptionen und senden dabei die typische kurzzeitig auftretende, nichtthermische Radiostrahlung aus.

Die vielen Möglichkeiten, die dieses einzigartige Instrument der kosmischen Forschung eröffnet, wecken auch Hoffnung, Signale zu empfangen, die auf die Existenz intelligenter Lebewesen in anderen Sternenswelten schließen lassen könnten. Vermutungen, daß es außer uns Erdenbewohnern innerhalb unseres Sonnensystems noch andere solche Lebewesen gäbe, weisen die meisten Wissenschaftler als unbegründete Spekulationen zurück. Aber mit großer Spannung warten sie auf Anzeichen für die Existenz solcher Lebewesen in anderen Sonnensystemen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Im Gegensatz zu anderen Radar- oder Radioteleskopen ist der Reflektor der neuen amerikanischen Forschungsstation Arecibo (Puerto Rico) in einer natürlichen Talmulde starr montiert. Der damit verbundene Nachteil wird durch eine Fokussierungseinrichtung ausgeglichen, die 150 m über der Basis des Antennenspiegels (Durchmesser 304 m, Tiefe 47 m) frei beweglich aufgehängt ist.

Die Aufnahme zeigt die Fokussierungsanlage, die bereits eingefahren ist. Die Auskleidung der Mulde mit dem Drahtgeflecht für die Antenne wurde erst später vorgenommen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

OPER

ZUM ACHTZIGSTEN GEBURTSTAG DER "MET"
Die Geschichte der Metropolitan Opera

Von David Ewen

Der Verfasser unseres Artikels ist Autor einer Reihe musikwissenschaftlicher Werke, u.a. von "Music for the Millions", "Music Comes to America" und einer "Encyclopaedia of the Opera".

(150 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Dort, wo die 39. Straße in den Broadway mündet, steht ein altes Gebäude im Stil der achtziger Jahre. Kein Fremder würde ihm je ansehen, daß es eine der berühmtesten Opern der Welt, die Metropolitan Opera, birgt, denn es besitzt keine prächtigen Auffahrten, keine strahlende Fassade, kein geräumiges Foyer. In zwei Jahren aber wird sich das alles ändern. Dann wird voraussichtlich das neue Haus der "Met" fertiggestellt sein. Die neue "Met" wird Mittelpunkt des Lincoln Center for the Performing Arts sein, 3800 Personen fassen können und ganzjährig spielen; sie wird über ultramoderne Bühnenanlagen und einen versenkbaren Orchesterraum verfügen, und sie wird ein großes Fernsehstudio und Klimaanlage besitzen. Mit einem Wort, das neue Opernhaus wird ein würdiger Rahmen für die ehrwürdige "Met" sein.

Dennoch waren die New Yorker vor 80 Jahren auch stolz auf ihre "Met". Als sich am 22. Oktober 1883 der goldene Vorhang aus tausend Meter Damast zum erstenmal hob, war alles da, was in New York Rang und Namen hatte. Auf dem Programm stand Gounods "Margarethe"; Italo Campanini sang den Faust, Christine Nilsson die Margarethe, mit der

der sie bereits in Paris brilliert hatte.

Die Vorstellung begann mit einer halben Stunde Verspätung. Das Publikum hatte Muße, das Innere des neuen New Yorker Opernhauses zu studieren: den prunkvollen Gaslicht-Kandelaber, die Wanddekorationen von Lathrop und Maynard, die Innenausstattung von Tredwill, vor allem aber die auf zwei Ränge verteilten Logen, wo Juwelen, Pelze und Roben eine verschwenderische Pracht entfalteten, wie New York sie noch nie gesehen hatte.

Die erste Saison unter der Direktion von Henry E. Abbey wartete mit zwei weiteren Höhepunkten auf, dem Debüt von Marcella Sembrich in den USA und der amerikanischen Erstaufführung von Ponchiellis "La Gioconda". Dennoch ging das Theater nicht gut und hatte bald ein Defizit von über einer halben Million Dollar. Es mußte etwas geschehen. Nur etwas völlig anderes, etwas Neues, konnte Aussicht auf Erfolg haben. Man beschloß, dem Standardrepertoire französischer und italienischer Opern den Rücken zu kehren und sich statt dessen auf deutsche Werke zu konzentrieren. Abbey wurde 1834 durch Leopold Damrosch ersetzt, der nicht nur die künstlerische Leitung, sondern auch den Posten des ersten Dirigenten übernahm. Man führte "Fidelio" und "Tannhäuser", "Die Walküre", den "Freischütz" und andere damals weniger bekannte Opern auf.

Wagner rettete die neue Oper

Die Neuheit füllte die Kassen. Die Metropolitan Opera, die der New Yorker kurz "Met" nennt, setzte daher in der nächsten Saison das Experiment noch kühner fort. Als Leopold Damrosch 1885 plötzlich starb, holte man seinen Sohn Walter, der sich dem Werk mit der Hingabe und dem Eifer seines Vaters widmete. Er verpflichtete einen der größten Wagner-Dirigenten Europas - Anton Seidl, einen Favoriten Wagners. Dazu kämte er Deutschland nach befähigten Wagner-Sängern durch.

Die "Met" stellte nun ein Ensemble von deutschen Sängern vor, wie man es besser sich nicht wünschen konnte: Lilli Lehmann, Albert Niemann, Auguste Seidl-Kraus, Emil Fischer, Max Alvary. Von den neun Opern, aus denen das Repertoire sich zusammensetzte, waren drei neu:

neu: "Rienzi", "Die Meistersinger" und Karl Goldmarks "Königin von Saba".

Die deutsche Mode an der "Met" dauerte fünf weitere Jahre an und schenkte New York Wagner-Aufführungen von überragendem Niveau.

Das Goldene Zeitalter

Nach sieben Jahren hatte das Novum Wagner seinen Reiz verloren. Man sehnte sich zurück nach der italienischen Arie. Als sich 1891 Abbey und Grau in die Leitung der "Met" teilten, war das Prestige der italienischen und französischen Oper wiederhergestellt. Die größten Sänger ihrer Zeit wurden verpflichtet: Giuseppe Campanari, Johanna Gadschi, Emma Eames, Lillian Nordica, die beiden Brüder de Reszke, Nellie Melba und Emma Calvé. Sie sollten den Kern eines Ensembles bilden, das sich nur aus Stars zusammensetzte, eines Ensembles, das bald Operaufführungen von unvergleichlichem Glanz ermöglichen sollte. Die fünf Jahre unter Grau, nach Abbeyes Tod 1897 alleiniger Direktor des Unternehmens, gelten in Amerika als "das Goldene Zeitalter der Oper".

Nur wenige Musikliebhaber konnten der Attraktion widerstehen, die Meyerbeers Oper "Die Hugenotten" in einer Besetzung ausübten, wie sie kein zweites Opernhaus zu bieten vermochte: mit Nellie Melba, Lillian Nordica und Jean de Reszke, oder wie Lillian Nordica, Lilli Lehmann, Marcella Sembrich und Edouard de Reszke sie mit "Don Giovanni" boten.

Die Ganzheit der Oper zu wahren, war das Ziel von Heinrich Conried, der die Geschicke der "Met" zwischen 1903 und 1908 lenkte. Er versuchte, das Werk über den Sänger zu stellen, holte zwei der größten Dirigenten Europas, Gustav Mahler und Felix Mottl, an die "Met" und steckte großzügig Gelder in Kostüme, Kulissen und die Modernisierung der Bühne, was Grau als schiere Verschwendung angesehen haben würde. Er war so stolz auf die Erwerbung des Münchener Regisseurs Carl Lautenschläger, wie Grau es auf den Abschluß mit einer berühmten Primadonna gewesen wäre.

Ein

Ein Idol wird geboren

Dennoch feierte der "große Star" Triumphe. Conried selbst brachte Geraldine Farrar, Olive Fremstad und Fedor Schaljapin an die "Met", und er brachte im November 1903 den größten aller Tenöre, Enrico Caruso, heraus. Caruso stand dann 607mal auf den Brettern der "Met", zuletzt am 24. Dezember 1920 in Halévy's "Jüdin". Ein halbes Jahr später starb er in Neapel.

Caruso war die beherrschende Gestalt der Ära Conried. Aber noch anderes machte diese Zeit bemerkenswert. Das wichtigste Ereignis war vielleicht die Aufführung des "Parsifal" an der "Met", die erste außerhalb Bayreuths, ein Höhepunkt, der die Aufmerksamkeit der ganzen Welt auf sich zog. Aufhorchen ließen auch die amerikanische Premiere der "Salome", die einen Skandal hervorrief, weil die New Yorker sie anstößig fanden, und die Erstaufführung von "Hänsel und Gretel" mit Humperdinck am Pult.

Das Fiasko der "Salome" und die ernsthafte Konkurrenz eines neuen Opernhauses in New York, der Manhattan Opera Oscar Hammersteins, brachten Conried zu Fall. Im Jahre 1908 wurde die "Met" reorganisiert. Bei dem neu entwickelten System sollte der Direktor fortan nicht mehr am Gewinn beteiligt sein, sondern Gehalt beziehen.

Man verpflichtete Giulio Gatti-Casazza von der Mailänder Scala. Mit ihm brach eine neue Zeit an, die mit einer glanzvollen Aufführung von "Aida" in der Besetzung mit Enrico Caruso, Emmy Destinn, Louise Homer und Antonio Scotti eingeleitet wurde. Den tiefsten Eindruck aber hinterließ Arturo Toscanini, der italienische und deutsche Opern dirigierte. Auch Gustav Mahler war wieder verpflichtet worden.

Gatti-Casazza blieb ein außerordentlich erfolgreiches Vierteljahrhundert lang an der "Met". Instinktsicher nahm er die Wünsche seines Publikums auf; gleichzeitig hielt er das höchste Niveau, das für Aufführung und Repertoire denkbar war. Unter seiner Ägide führte die "Met" 1910 erstmals eine amerikanische Oper auf: Frederick Shepherd Converses "The Pipe of Desire". Gatti-Casazza ergänzte das

das Repertoire ständig durch neue Werke, die es frisch und lebendig erhielten und jeder Saison neue Glanzlichter aufsetzten. Er brachte die Welturaufführung von Giordanos "Madame Sans-Gené", von Granados' "Goyescas", Puccinis "Mädchen aus dem Goldenen Westen", Humperdincks "Königskindern" wie auch drei neue amerikanische Opern, darunter Louis Gruenbergs "Emperor Jones", und führte in jeder Saison einen Wagner-Zyklus auf. In wöchentlichen Radiosendungen ließ er Opernaufführungen nach allen Teilen der USA ausstrahlen. Sein letzter Beitrag zum Ruhme der Metropolitan Opera war das Debüt von Kirsten Flagstad.

Der amerikanische Sänger wird entdeckt

Sein Nachfolger wurde Edward Johnson, gleichzeitig einer der großen Tenöre des Hauses. In den 15 Jahren seines Wirkens, in denen er neben anderen Kerstin Thorborg und Ferruccio Tagliavini an die "Met" engagierte, leistete Johnson besonders amerikanischen Sängern große Hilfestellung - eine Hilfe, die darin gipfelte, daß viele hervorragende Köpfe ihre Verbeugung vor dem Vorhang machten - Jan Peerce, Astrid Varnay, Eleanor Steber, Dorothy Kirsten, Richard Tucker, Grace Moore, Patrice Munsel, Leonard Warren, Blanche Thebom, Robert Merrill, Margaret Harshaw, Helen Traubel. Eine neue Entwicklung wurde auch durch den Nachdruck eingeleitet, mit dem Johnson für Opernaufführungen in englischer Sprache eintrat, nachdem man bisher die Werke im Originaltext gebracht hatte.

Als Johnson 1950 zurücktrat, wurde Rudolf Bing, der gebürtige Wiener, der sich bereits in der Alten Welt einen Namen gemacht hatte, Generalintendant der "Met". Mit ihm begann in dem berühmten Hause ein frischer Wind zu wehen. Bing frischte das Repertoire auf und brachte Werke zeitgenössischer Komponisten zur Aufführung. Er holte sich neue Regisseure, und er engagierte im Januar 1955 mit Marian Anderson als erste eine farbige Sängerin. Er ist der Gründer einer eigenen Fernseh Abteilung, die Opern für die Fernsehübertragung bearbeitet und Direktübertragungen arrangiert.

Vor

Vor allem aber hat Rudolf Bing die Finanzlage des Instituts zu klären verstanden. Da die "Met" von einer Privatgesellschaft betrieben wird und keine staatlichen oder städtischen Zuschüsse erhält, war die Frage der Finanzierung stets ein Problem. Der außerordentlich hohe Etat dieses Opernhauses ist nicht zuletzt auf die Vielsprachigkeit des Repertoires - Deutsch, Italienisch, Französisch, Englisch - zurückzuführen.

Seit Jahren bereitet auch die Lösung des Raumproblems an der "Met" viel Kopfzerbrechen. Im Zuschauerraum gibt es an die 500 "blinde" Sitze, auf denen der Zuschauer nicht einmal zwei Drittel der Bühne sehen kann; und auch die Bühne selbst entspricht den heutigen Anforderungen an ein modernes Opernhaus nicht mehr; der Fundus ist überfüllt mit alten Dekorationen, Kostümen und Requisiten. Das alles sind freilich Probleme, die in etwa zwei Jahren, wenn die "Met" ihr neues Haus im Lincoln Center for the Performing Arts beziehen kann, gelöst sein werden.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Oben: Die Metropolitan Opera in New York zur Zeit ihrer Eröffnung im Oktober 1883.

Unten: Das neue Haus der "Met" am Lincoln Square, das 32 Millionen Dollar kosten, über 3800 Sitzplätze verfügen und voraussichtlich in etwa zwei Jahren fertiggestellt sein wird.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

PUBLIZISTIK

WAS MACHT DIE "COMIC STRIPS" SO POPULÄR?

Von Norman Smith

(95 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Es erscheint paradox, daß die vielleicht volkstümlichste unter den volkstümlichen Kunstformen in all den Jahren keiner ernsthaften Analyse unterzogen wurde. Historiker, Soziologen, Pädagogen, Kritiker und auch eine ganze Reihe gewöhnlicher Bürgerleute haben zwar in Millionen Worten die Bedeutung von Film, Fernsehen und populärer Musik kritisch durchleuchtet, die "Comic Strips" aber, die in den USA einen der größten Leserkreise unter den Massenpublikationen haben und von mehr als 200 Millionen Menschen in 60 weiteren Ländern regelmäßig gelesen werden, sind einer methodischen Untersuchung immer wieder entgangen.

Das Versäumnis ist jetzt nachgeholt worden, und zwar durch die Veröffentlichung "The Funnies: An American Idiom", die in zwanzig von Psychologen, Soziologen, Kritikern und Zeichnern verfaßten Aufsätzen diese einzigartige Kulturerrscheinung zum ersten Mal zum Gegenstand einer gründlichen Examinierung macht.

Die Autoren - David Manning White, Professor für zeitungswissenschaftliche Forschung an der Boston University, und der Journalist Robert H. Abel - haben versucht, in dreijähriger Arbeit, unterstützt von dem 1955 gegründeten Newspaper Comics Council, diesem typisch amerikanischen Idiom nachzuspüren.

Ihre Ausführungen werden durch historische Überblicke, durch Beiträge, in denen Tadel und Lob erteilt werden, durch Anmerkungen der Zeichner und ein Gedicht ergänzt. Insgesamt stellt dieses Werk einen

einen höchst originellen Versuch dar, auf verschiedenen Wegen zum eigentlichen Kern der Sache vorzustoßen. So wurden "The Funnies: An American Idiom" für den Fachmann wie für den Laien zu einer lohnenden Lektüre. Wer nämlich einmal über die Erlebnisse von "Blondie", "Popeye" oder "Donald Duck" gelacht hat, wird diesen Blick hinter die Kulissen. in diese symbolhafte Welt der Tuschcharaktere, der ihm hier gewährt wird, gerne wahrnehmen.

Der interessanteste Teil des Buches ist jener, der der Geschichte der "Comic Strips" gewidmet ist. Ihr Ursprung ist - wie bei aller Volkskunst - nicht eindeutig feststellbar. Sie können ihre Vorläufer in den Kalksteintafeln und Papyrusrollen der Ägypter haben, die sich um 3000 v. Chr. an Tierzeichnungen ergötzen und sie unter sich weiterreichten; ihr direkter Vorfahre wird aber wahrscheinlich Mr. Punch sein, der 1841 als geistiger Ableger des Parisers Charivari in England populär wurde und ein Stück englischer Tradition geworden ist.

In den USA war es Benjamin Franklin (1706-1790), der sich der Karikatur als eines politischen Ausdrucksmittels bediente. Die bunte "Comic-Strips"-Seite ist jedoch erst in den letzten Jahren vor der Jahrhundertwende Mode geworden.

Sie war den Sonntagsausgaben der Tageszeitungen beigelegt und in erster Linie ein Werbemittel, das unterhalten und gleichzeitig die Auflagen der Zeitungen erhöhen sollte. Ihr Humor war deftig, ihr Witz grob und schwerfällig und in einer wenig zimperlichen Sprache vorgebracht, die dem rauhen Pionierleben des 19. Jahrhunderts entsprach.

Mit den Jahren wurden die "Comic Strips" mehr und mehr zum Spiegelbild der im Umbruch befindlichen amerikanischen Gesellschaft. "Mutt and Jeff", "Bringing Up Father" und die nach dem Vorbild von Wilhelm Buschs Max-und-Moritz-Geschichten geschriebenen "Katzenjammer Kids" sind drei der populärsten Folgen, die die Wandlung zur Industriegesellschaft deutlich machten.

Dem riesigen Topf der amerikanischen Mittelklasse, dem das Gros der Bevölkerung zuzuzählen war, entnahmen die Väter der "Comic Strips" ihre Charaktere und Motive. Zu diesen gesellte sich nach dem ersten

ersten Weltkrieg die "white-collar heroine", der Prototyp der Frauen, die in dieser Zeit in Scharen die Büros für sich eroberten.

Obgleich diese Bilderfolgen in Fortsetzungen "Comic Strips" genannt werden, sind sie doch keineswegs immer komisch. Sie können auch satirischen Inhalts sein, und sie können Abenteuerliches und Romantisches oder beides zugleich darstellen. Und selbst die komischen unter den Comics werden von den Eingeweihten noch in "Daily Comic Strips" und "Daily Story Strips" unterteilt.

Doch welcher Kategorie sie auch zugezählt werden, eines ist ihnen allen gemeinsam: der große public appeal". Die Autoren von "The Funnies" schreiben dieses Phänomen der Tatsache zu, daß sie nicht Eigentümlichkeiten des Lebens in USA beschreiben, sondern die latent wirkenden Kräfte zeigen, deren Einfluß sich nicht mit jedem Jahrzehnt oder jeder Generation ändert. So sehen sie die USA als das Land, das jedem eine Chance gibt, das Land der Freiheit und der unbegrenzten Möglichkeiten, in dem das Gute über das Böse triumphiert und der Reiche dem Armen hilft.

Seit über 60 Jahren rekrutieren sich die Anhänger des "Comic-Strips"-Leserkreises vor allem aus jenen Leuten, die nicht durch viele Worte gelangweilt sein, sondern auf den ersten Blick den Kern der Sache erkennen wollen. Erstaunlicherweise gehören dazu auch viele hochgebildete Leute.

Indes - das scheint immer so gewesen zu sein. Präsident Wilson z.B. soll vor seinen Kabinettsitzungen mit Vorliebe "Krazy Kat" gelesen haben, und von Henry Ford wird erzählt, daß er 1933 dem Zeichner Harold Gray - dem geistigen Vater der "Kleinen Waise Annie" - telegraphiert habe: "Tun Sie alles, damit Sandy (so hieß der Hund der kleinen Annie) wieder gefunden wird..."

Beachtenswert ist ferner das Kapitel, das sich mit der Frage "Wer liest diese komischen Bildfolgen, und warum?" beschäftigt. White-Abel meinen, es sei der Charme dieser Phantasiegeschöpfe, der sie so populär mache. Besonders beliebt sind seit Jahren die Folgen "Peanuts"

"Peanuts" von Charles M. Schulz, "Li'l Abner" von Al Capp und "Pogo" von Walt Kelly.

Zum Schluß soll noch kurz auf den Einfluß der "Comic Strips" auf die amerikanische Gesellschaft eingegangen werden. Hierzu wird in "The Funnies" darauf hingewiesen, daß die amerikanische Umgangssprache diesem "American idiom" nicht nur eine Reihe neuer Wörter - "jeep" ist eines davon - und Begriffe verdankt, sondern daß die große Schar der Comics-Leser sich auch durchaus eine Zurechtweisung gefallen läßt, wenn sie mit Charme und Esprit serviert wird.

Wenn diese Analyse auch keine letztgültige Deutung des Phänomens der weltweiten Popularität der amerikanischen "Comic Strips" gibt, so vermittelt sie doch immerhin einige recht interessante Einblicke in die Lebensweise und die Mentalität der Amerikaner. Was immer es sein mag, was diese Art Kunst so schmackhaft macht, die "funnies" jedenfalls kennen dieses Wunderkräutlein.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

IONOSPHERENSONDE S-66

Satellit für Funkbeobachtungen auf weltweiter Basis

(98 Zeilen)

Das Experiment "Ionosphären-Meßstrahl-Satellit S-66" ist vom US-Amt für Luft- und Raumfahrt (NASA) als ein weltweites Gemeinschaftsunternehmen für Physiker, die sich auf die Erforschung der Hochatmosphäre spezialisiert haben, und für Fachleute des Fernmeldewesens geplant. Das Forschungsgerät, das vom kalifornischen Startplatz Point Arguello aus mit einer SCOUT-Rakete auf eine polnahe, in 960 km Höhe verlaufende kreisförmige Satellitenbahn gebracht wird, ermöglicht voraussichtlich drei Jahre lang die Untersuchung der "blättrigen" Struktur der Ionosphäre bis zur Umlaufhöhe. Man hofft, dabei auch die Gesetzmäßigkeiten in der Abhängigkeit der elektrischen Zustände in der Ionosphäre von der Sonnenaktivität und der Sonneneinstrahlung, die sich mit den Jahreszeiten und dem Tag- und Nachtrhythmus ändert, besser erkennen zu können.

Derartige Untersuchungen sind für die Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für Funkwellen und des Auftretens von Funkstörungen von ebenso großer Bedeutung wie die Wolkenbeobachtungen und Temperaturmessungen der TIROS-Satelliten für die Wettervorhersage. Veränderungen in der Ionosphäre, einer in 60 bis 80 km Höhe beginnenden und einige tausend Kilometer tiefen Schicht elektrisch geladener Gase und freier Elektronen, beeinflussen das "Funkwetter" ebenso schnell wie Veränderungen von Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt der Luft das gewöhnliche Wettergeschehen.

Seit langem ist bekannt, daß die intensive Ultraviolett- und Röntgenstrahlung der Sonne die Aufspaltung der Moleküle und Atome der

der Luft in positive Ionen und negative Elektronen verursacht. Die Wechselwirkungen zwischen der Solarstrahlung und den Komponenten, aus denen die Lufthülle besteht, sind aber überaus kompliziert und in ihrem Verlauf nur teilweise erforscht. Ganz allgemein ist die Zahl der freien Elektronen in der Ionosphäre, die dieser die Fähigkeit zur Reflexion von elektromagnetischen Wellen bestimmter Frequenzen verleihen, von der Strahlungsintensität der wirksamen Komponenten des Sonnenlichts und von der Luftdichte in dem betreffenden Bereich abhängig. Doch kann die Ionosphäre in ihrem vertikalen Aufbau niemals als stabil betrachtet werden. Ihr Zustand ist vielmehr durch stärkste Dynamik charakterisiert und verändert sich ständig.

Der Einfluß des Schwerfeldes des Mondes, noch viel mehr aber die Aufheizung infolge der Sonneneinstrahlung verursachen Flut- und Ebbebewegungen in der Erdatmosphäre, in der über der gut durchmischten untersten Schicht von 200 km Höhe an Sauerstoff, ab etwa 1000 km Helium und darüber Wasserstoff vorherrschen.

Der Spiegeleffekt der Ionosphäre kommt dadurch zustande, daß Funkwellen freie Elektronen, auf die sie in der Atmosphäre treffen, zur Vibration anregen. Sie schwingen mit der Funkwelle im Gleichtakt und senden nun ihrerseits Radiowellen der gleichen Frequenz aus. Dabei emittiert zwar jedes Elektron nur ein sehr schwaches Signal, jedoch ergibt die Summe der Einzelemissionen ein Signal beachtlicher Stärke, da die Elektronendichte der Ionosphäre bei 1000 bis 1 Million Elektronen pro Kubikzentimeter liegt; die tatsächliche Konzentration ist durch die Höhe und die Wirksamkeit einiger anderer Faktoren bedingt.

Wie weit eine Radiowelle in die Ionosphäre eindringt, bis ihre Energie durch die Anregung von freien Elektronen aufgebraucht bzw. durch deren Radioemissionen wieder zum Boden zurückgestrahlt ist, hängt weitgehend von der benutzten Frequenz ab. Im allgemeinen werden Radiosignale mit mehr als 15 Millionen Schwingungen pro Sekunde (15 Megahertz) nicht mehr reflektiert; sie entweichen in den Weltraum. Für den Wirkungsgrad der mit D, E, F₁ und F₂ bezeichneten unteren Schichten der Ionosphäre, die für die Weiterleitung von Funksignalen auf dem Wege

Wege der Reflexion genutzt werden, ist neben der Konzentration freier Elektronen die Luftdichte deshalb entscheidend, weil das Elektron beim Zusammenstoß mit einem neutralen Luftatom oder Luftmolekül seine Energie an dieses abgibt und dann aufhört, selbst zu schwingen.

Die Elektronendichte in der Atmosphäre zwischen Erdoberfläche und Umlaufbahn des neuen Satelliten wird dadurch ermittelt, daß man die Verzerrung der von S-66 ausgestrahlten Funksignale gemäß dem Dopplereffekt (Verlagerung der Tonhöhe nach oben oder unten bei Annäherung oder Entfernung der Radioquelle) und die Veränderung der Polarisationsebene der elektromagnetischen Welle berechnet. Dieses Phänomen, der sogenannte Faraday-Effekt, entsteht unter der Einwirkung elektromagnetischer Felder von Elektronenwolken, die die Funkwelle auf ihrem Weg zur Empfangsantenne passiert. Um die Genauigkeit der Berechnungen zu erhöhen, werden Signale verschiedener Frequenzen gemessen. S-66 sendet auf 20, 40 und 41, 136 und 162 sowie 324 und 360 Megahertz. Die Beobachtung des Meßstrahl-Satelliten ist mit einer relativ einfachen Ausrüstung möglich - Antenne, Empfänger, Zeitgeber und Aufzeichnungsgerät genügen. Forschungsinstitute in allen Erdteilen, u.a. auch in der Bundesrepublik, beteiligen sich im Rahmen des Experiments S-66 an der Bestimmung der Elektronendichte in dem beobachtbaren Bereich.

Der Meßstrahl-Satellit S-66, den die NASA den EXPLORER-Satelliten zuordnet, ist nicht das erste Forschungsgerät dieser Art. Mit Hilfe von EXPLORER VIII, durch Sondierungen mit zahlreichen Forschungsraketen, die in Höhen bis 6400 km aufstiegen, sowie durch die von den USA aus gestarteten Satelliten ARIEL (Großbritannien) und ALOUETTE (Kanada) konnten bereits viele wertvolle Daten über die Ionosphäre gesammelt werden. Aber selbst wenn es damit gelang, das eine oder andere Geheimnis zu lüften, stehen die Wissenschaftler doch immer wieder vor neuen Rätseln. Von S-66, der während des bevorstehenden Sonnenfleckenminimums (1964/65) und in der ersten Phase steigender Sonnenaktivität seine Signale zur Erde senden wird, erhoffen sie sich wichtige neue Erkenntnisse.

S-66 dient gleichzeitig als ein neuartiges Versuchsgerät für die LASER-Technik. Der 54,5 kg schwere Satellit, ein achteckiger Körper mit vier flügelähnlichen Energiesammlerplatten, an denen auch die vier Sendeantennen befestigt sind, ist auf einer Seite mit 360 Quarzprismen besetzt. Diese Prismen sind so geschliffen, daß sie Lichtstrahlen, die in einem beliebigen Winkel auftreffen, zu ihrem Ausgangspunkt zurückwerfen. Von einem 18 m hohen Turm aus, der in der Nähe der amerikanischen Versuchsstation Wallops Island steht, will man den Ionosphären-Satelliten auch optisch - mit einem LASER-Strahl - zu orten versuchen. Als Generator für das scharf gebündelte, monochromatische LASER-Licht, das der Quarzreflektor von S-66 wieder zur Erde spiegelt, wird ein Gerät von General Electric benutzt. Aus der Laufzeit des Lichtsignals bis zu seinem Wiedereintreffen am Ausgangsort dürfte der jeweilige Abstand des Satelliten von der Meßstation noch wesentlich genauer zu errechnen sein als durch Funkortung.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Dr. Edward Marshall (links) und Dr. Donald Bianco vom Institut für Angewandte Physik der John-Hopkins-Universität inspizieren die Quarzprismen auf der Ionosphärensonde S-66, die LASER-Licht zur Erde reflektieren sollen. Der LASER-Strahl wird von Wallops Island aus von einem mit einem Spezialteleskop gekoppelten Generator auf den Erdsatelliten in 960 km Höhe geworfen.

*

ZAHL DER NASA-ASTRONAUTEN AUF 30 ERHÖHT

(10 Zeilen)

Unter 271 Bewerbern hat die amerikanische Raumfahrtbehörde NASA 14 als dritte Gruppe zur Ausbildung für den bemannten Raumflug ausgewählt. Damit erhöht sich die Zahl der Astronauten, die von den Vereinigten Staaten bei den GEMINI- und APOLLO-Flügen eingesetzt werden können, auf 30. Sieben der neuen Kandidaten, von denen der jüngste 27, der älteste 34 Jahre alt ist, kommen von der Luftwaffe, vier von der Marine, einer vom Marinekorps; die restlichen zwei, Zivilisten,

Zivilisten, sind junge Wissenschaftler von der Universität Kalifornien und der Technischen Hochschule Massachusetts. Ausbildungszentrum für die Astronauten ist Houston (Texas).

*

NEUER WELLENPLAN FÜR DEN WELTRAUMFUNK

Vereinigte Staaten und Sowjetunion legen in Genf ihre
Mondfahrtpläne vor

(48 Zeilen)

Die Zuteilung von Frequenzen für die einzelnen Sektoren von Raumfahrt und Weltraumforschung ist ein Hauptthema der fünfwöchigen Konferenz, die von der Internationalen Fernmelde-Union (ITU) nach Genf einberufen wurde. Die 1865 gegründete ITU, heute eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, ist eines der ältesten Gremien zur Ausarbeitung von Vereinbarungen, die weltweite Gültigkeit haben. Sie bemüht sich darum, Mittel und Wege für eine rationelle Ausnutzung der verfügbaren Frequenzbereiche unter Anpassung an die ständige Ausweitung des Funk- und Fernmeldewesens aufzuzeigen.

Auf der letzten Konferenz vom Jahr 1959 wurden erstmals bestimmte Frequenzen für die Nachrichtenverbindung mit Forschungssatelliten reserviert. Sie reichen jedoch nicht mehr aus und sind infolge der Entwicklung, die Fernmeldetechnik und Weltraumfahrt in der Zwischenzeit genommen haben, sehr störanfällig geworden. Daten von Forschungssatelliten und Raumsonden, die als verstümmelte Funksignale bei den Bodenstationen ankommen, sind jedoch unbrauchbar und als Meßergebnis unwiederbringlich verloren.

Nach amerikanischer Auffassung ist es dringend erforderlich, dem Weltraumfunk mehr Frequenzbänder zuzuteilen und nach Möglichkeit auch der Radioastronomie bestimmte Arbeitsfrequenzen zu überlassen. Die Delegation der Vereinigten Staaten unterbreitete auf der ITU-Konferenz, die unter Teilnahme von Fachleuten aus 66 Ländern am 7. Oktober 1963 begann, detaillierte Vorschläge zur Frequenzzuteilung für die Sektoren Fernmeldesatelliten, Weltraumforschung, Wetterbeobachtungssatelliten,

Wetterbeobachtungssatelliten, Navigationssatelliten, Telemetrie und Luftfahrt. Die Mehrzahl der für Nachrichtensatelliten geforderten Frequenzen werden im Fernmeldewesen bereits benutzt. Jedoch müsse, wie es in dem amerikanischen Vorschlag heißt, jetzt schon auf Jahre hinaus geplant werden, da voraussichtlich schon im Jahr 1980 der Weltnachrichtenverkehr zu 80 Prozent über Fernmeldesatelliten abgewickelt werde.

Im Verlauf der ITU-Konferenz 1963 in Genf berichteten die Delegierten der Vereinigten Staaten auch über den Stand des Mondflugprojekts APOLLO. Demnach sind von 1965 an jährlich mehrere Starts von Raumfahrzeugträgern mit GEMINI- und APOLLO-Kapseln vorgesehen. Die Raumschiffe werden in Erdumlaufbahnen eingesteuert, in denen als Vorbereitung für eine spätere Landung auf dem Mond die Technik des Abstoßens der "Mondfähre" und des Andockens an ein zweites Raumfahrzeug im Weltraum erprobt werden soll. Ein umfangreiches Programm zur Erforschung der Oberfläche des Mondes und der Planeten mit unbemannten Sonden vom Typ RANGER, SURVEYOR und MARINER beginnt bereits im kommenden Jahr.

Als Hauptpunkte in den Vorbereitungen der Sowjetunion für Flüge zum Mond und zu den Planeten wurden die Erforschung der physikalischen Bedingungen im erdnahen Raum, die Erforschung des Mondes, des Raumes zwischen Erde und Mond, der Planeten und des interplanetaren Raums sowie medizinische und biologische Untersuchungen zu den Problemen des bemannten Raumflugs genannt.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Fast täglich rollt von den Prüfständen im Leuhman-Gebirge (Kalifornien) der Donner gigantischer Raketenmotoren über die Mojave-Wüste. Zur Zeit werden F-1-Triebwerke, die zu mehreren gebündelt als Startstufe der Trägerraketen für APOLLO-Raumschiffe dienen sollen, eingehend im Standversuch erprobt. Ein einziges Triebwerk wiegt neun Tonnen und verbraucht in der Sekunde 3800 Liter Treibstoff und flüssigen Sauerstoff.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

REAKTOREN

SNAP-REAKTOR AUF DEM PRÜFSTAND

(24 Zeilen)

Mit Reaktoren vom Typ SNAP 2/10A, die als kompakte und relativ leichte Aggregate verschiedener Leistungskapazität Betriebsstrom für Raumflugkörper erzeugen sollen, wird im November eine neue Serie von Zerstörungstests unternommen. Die Versuche, die exakte Unterlagen über freiwerdende Energiemengen sowie andere Phänomene physikalischer, kernphysikalischer und chemischer Natur bei Unfällen mit SNAP-Reaktoren erbringen sollen, läßt die amerikanische Atomenergie-Kommission (AEC) auf dem Testgelände Idaho Falls (Idaho) durchführen. Simuliert werden dabei Situationen wie vorzeitiges Kritischwerden des Reaktors beim Start infolge unvorhergesehener Bewegungen der Berylliumkörper, die normalerweise die Spaltreaktion steuern, Durchgehen des Reaktors sowie die Bedingungen für eine Auslösung der Kettenreaktion für den Fall, daß der Raumflugkörper nach dem Start seine Umlaufbahn nicht erreicht und ins Meer stürzt.

Die SNAP-Reaktoren arbeiten ebenso wie die SNAP-Generatoren, von denen bereits drei in amerikanische Erdsatelliten eingebaut wurden, vollkommen wartungsfrei. Ihre Stromleistung ist jedoch wesentlich höher als die der Generatoren. Während beispielsweise SNAP 3, mit dem die Navigationssatelliten TRANSIT IV A und IV B ausgerüstet sind, ungefähr drei Watt und der am 30. September 1963 mit einem militärischen Satelliten gestartete Generator SNAP 9A 25 Watt Strom erzeugt, liegt der Leistungsbereich der Reaktoren zwischen 3 und mindestens 1000 Kilowatt. Flugversuche mit Reaktoren stehen noch aus; bisher wurde erst die Attrappe eines SNAP-Generators im Fluge erprobt.

*

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

REAKTOREN

SNAP-REAKTOR AUF DEM PRÜFSTAND

(24 Zeilen)

Mit Reaktoren vom Typ SNAP 2/10A, die als kompakte und relativ leichte Aggregate verschiedener Leistungskapazität Betriebsstrom für Raumflugkörper erzeugen sollen, wird im November eine neue Serie von Zerstörungstests unternommen. Die Versuche, die exakte Unterlagen über freiwerdende Energiemengen sowie andere Phänomene physikalischer, kernphysikalischer und chemischer Natur bei Unfällen mit SNAP-Reaktoren erbringen sollen, läßt die amerikanische Atomenergie-Kommission (AEC) auf dem Testgelände Idaho Falls (Idaho) durchführen. Simuliert werden dabei Situationen wie vorzeitiges Kritischwerden des Reaktors beim Start infolge unvorhergesehener Bewegungen der Berylliumkörper, die normalerweise die Spaltreaktion steuern, Durchgehen des Reaktors sowie die Bedingungen für eine Auslösung der Kettenreaktion für den Fall, daß der Raumflugkörper nach dem Start seine Umlaufbahn nicht erreicht und ins Meer stürzt.

Die SNAP-Reaktoren arbeiten ebenso wie die SNAP-Generatoren, von denen bereits drei in amerikanische Erdsatelliten eingebaut wurden, vollkommen wartungsfrei. Ihre Stromleistung ist jedoch wesentlich höher als die der Generatoren. Während beispielsweise SNAP 3, mit dem die Navigationssatelliten TRANSIT IV A und IV B ausgerüstet sind, ungefähr drei Watt und der am 30. September 1963 mit einem militärischen Satelliten gestartete Generator SNAP 9A 25 Watt Strom erzeugt, liegt der Leistungsbereich der Reaktoren zwischen 3 und mindestens 1000 Kilowatt. Flugversuche mit Reaktoren stehen noch aus; bisher wurde erst die Attrappe eines SNAP-Generators im Fluge erprobt.

*

HEISSDAMPF IN LEISTUNGSREAKTOR ERZEUGT

(13 Zeilen)

Einer Mitteilung der amerikanischen Atomenergie-Kommission (AEC) zufolge wurde kürzlich erstmals trockener, überhitzter Dampf in einem Siedewasserreaktor erzeugt. Die AEC sieht darin einen wichtigen technischen Fortschritt in den Bemühungen, die Produktionskosten für Atomstrom zu senken. Als Versuchsanlage diente der Reaktor BORAX 5 auf ihrem Testgelände in Idaho.

Die Leistungsreaktoren der herkömmlichen Bauweise können nur Naßdampf erzeugen, der erst in gesonderten Überhitzerkesseln auf die für den Betrieb der Turbinen erforderlichen Temperaturen gebracht werden kann. In der Anlage BORAX 5 wurde der in einem Boiler im Bereich des Reaktorkerns erzeugte gesättigte Dampf in das Core-Zentrum zurückgeleitet und dort auf höhere Temperaturen gebracht. Der Versuchsreaktor besitzt eine Stromleistungskapazität von etwa 20 000 Kilowatt.

* * * * *

INJEKTIONSSPRITZE MIT DOPPELKAMMER

(14 Zeilen, 1 Bild)

Seite 15

NEUES VERFAHREN BESCHLEUNIGT PRODUKTION
VON KOBALT-60

(17 Zeilen)

Seite 16

GEDENKTAGE IM DEZEMBER 1963

Seite 17

ANHANG

Wortlaut der Ansprache Sr. Exzellenz des Außenministers
der Vereinigten Staaten, Dean Rusk, vom 27. Oktober 1963
in der Paulskirche zu Frankfurt am Main anlässlich der
Einweihung der George C. Marshall-Gedenkstätte am Opernplatz

UM ÜBERSENDUNG VON BELEGEXEMPLAREN WIRD GEBETEN

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KOMMUNISMUS

KOMMUNISTISCHE MISSWIRTSCHAFT IN KUBA

Von Ernesto Morales

(92 Zeilen)

(AD) - Viereinhalb Jahre Kommunismus haben die einstmals blühende Wirtschaft Kubas an den Rand des Ruins gebracht. Bevor Fidel Castro im Januar 1959 an die Macht kam, war Kuba eines der höchstentwickelten Länder Lateinamerikas. Heute ist die Produktion des Landes bereits um ein Viertel zurückgegangen.

Die von Castro nach sowjetischem Vorbild verstaatlichten Farmen verzeichneten einen Fehlschlag nach dem anderen. Die Mehrzahl der Funktionäre des staatlichen "Nationalen Agrarreform-Instituts"(INRA), das im Mai 1959 geschaffen wurde, um die Verwaltung der kubanischen Landwirtschaft zu übernehmen, ist nicht wegen ihrer Fachkenntnisse, sondern auf Grund ihres kommunistischen Parteibuchs mit dieser Aufgabe betraut worden.

Das Ergebnis dieser "Agrarreform" und anderer Experimente dieser Art war eine ernsthafte Schädigung der gesamten kubanischen Wirtschaft. Die für Kuba besonders wichtige Zuckerindustrie, die 80 Prozent des Exportgeschäftes bestritt, hatte seither einen ständigen Produktionsrückgang zu verzeichnen. Im Jahre 1961 produzierte Kuba noch 6,9 Millionen Tonnen Zucker - 1962 waren es noch 4,8 Millionen Tonnen und 1963 nur noch 3,8 Millionen. Nicht besser ist es der staatlich gelenkten Viehwirtschaft des Landes ergangen. So wurden beispielsweise 1962 nach der Hauptstadt Havanna 60% weniger Fleisch und Milchprodukte geliefert als 1958. Die Lage hat sich bis heute laufend verschlechtert, die Rationierung der Lebensmittel ist bereits eine Selbstverständlichkeit geworden.

Vor

Vor nicht allzu langer Zeit mußte Kubas Industrie-Minister, Ernesto ("Che") Guevara, in aller Öffentlichkeit zugeben, daß die Wirtschaft des Landes infolge schwerer organisatorischer Mängel und Irrtümer einer ernsten Krise zusteure. Die Mißstände aber könnten nur schwer abgestellt werden, da die für die Untersuchung bestellten Parteimitglieder zumeist mit den maßgeblichen Staatsbeamten identisch und daher jederzeit in der Lage seien, die eigene Unfähigkeit zu vertuschen.

Der rasche Niedergang der kubanischen Landwirtschaft ist nicht zuletzt aber auch dem Widerstand der Bauern gegen die Verstaatlichungspolitik der Regierung zuzuschreiben. Die Verbitterung der Landbevölkerung ist besonders groß, denn die kubanischen Bauern erinnern sich noch sehr gut daran, daß Castro ihnen, als sie seinen Kampf unterstützten, eine großzügige Landreform versprach. Als er sein Versprechen dann einlösen sollte, schuf er statt dessen Kollektivgüter nach kommunistischem Vorbild.

Vor der Revolution waren rund 57% aller landwirtschaftlichen Betriebe in den Händen von Kleinbauern. Heute sind es, ungeachtet aller Versprechungen, erst 59 Prozent. Die übrigen 41 Prozent, zum großen Teil beschlagnahmter Großgrundbesitz, wurden verstaatlicht und in sogenannte Volksbetriebe und Genossenschaften übergeführt. Vor zwei Jahren gab es an die 300 Kolchosenbetriebe dieser Art, in der Hauptsache Viehfarmen und Reisplantagen, mit 104 000 Arbeitern. Bis 1962 waren auch alle privaten Zuckerplantagen in staatliche Genossenschaften umgewandelt worden: 630 Betriebe mit 122 000 Beschäftigten.

"Diese Volksbetriebe sind wie Fabriken", sagte Castro im August 1962, "und", so führte er weiter aus, "die Landarbeiter sind gleich den Arbeitern in einer Fabrik." Über kurz oder lang würden alle Bauern - auch die, die jetzt noch ihr eigenes Stück Land bebauten - in den staatlichen Genossenschaften und Betrieben vereinigt sein. Bis jetzt allerdings sind die Kleinbetriebe von der Regierung verschont worden, vermutlich, weil ihre Erzeugnisse dringend benötigt werden, um die Ernteauffälle der staatlichen Betriebe einigermaßen wettzumachen.

Die

Die kubanische Industrie befindet sich in einer nicht viel besseren Lage. Die Unfähigkeit der staatlichen Verwaltung und die unsachgemäße Wartung der industriellen Anlagen sind Anlaß zu mancherlei Kopfzerbrechen. Besonders nachteilig wirkt sich für die kubanische Industrie der Mangel an Ersatzteilen aus, ein Übel, an dem alle kommunistischen Wirtschaften kranken.

Die Energiewirtschaft ist dabei in eine besonders mißliche Lage geraten. So sind zum Beispiel große Gebiete Havannas mehrere Stunden am Tag ohne Strom. Einige Fabriken haben seit über einem Jahr einen täglichen Stromausfall von zwei bis zehn Stunden. Auch die Wasserversorgung sowohl der Haushalte wie auch der Industrie läßt vieles zu wünschen übrig, trotz der schon seit langem eingeführten Rationierung. Die Regale in den Läden allerdings stehen voll mit chinesischen und sowjetischen Konserven, die jedoch niemand so recht will.

Der wachsenden Mißwirtschaft auf dem Fuße folgte eine galoppierende Inflation, die das Realeinkommen des Kubaners um mehr als dreißig Prozent geschmälert hat. Seit 1958 sind die amtlichen Preise für Lebensmittel um rund 40 Prozent, für Bekleidung um 100 Prozent und für die übrigen Konsumgüter um rund 70 Prozent gestiegen. Zahlreiche Produkte wie Schweinefleisch, Lammfleisch, Fruchtsäfte und Gewürze sind aus den Ladengeschäften praktisch verschwunden. Milch, Rindfleisch, Reis, Bohnen und Erbsen, Kartoffeln, Butter, Alkohol, Seife und Zahnpasta sind nur sehr schwer zu bekommen, während Schuhe - seit Castro ein Exportartikel - nur mit Bezugsschein oder auf dem Schwarzmarkt erworben werden können.

Um sich reinzuwaschen, schieben die Kommunisten alle Schuld den Arbeitern zu. Die Presse rügt ihren geringen "revolutionären" Geist und ihre mangelnde Bereitschaft. Die kubanischen Arbeiter ihrerseits beklagen sich über die niedrigen Löhne und die lange Arbeitszeit, die heute 48 Stunden und mehr pro Woche beträgt und die sie ohne Überstundenbezahlung ableisten müssen, während vor Castro 35 Wochenstunden die Regel waren. Die kubanischen Gewerkschaften, die das Recht,

Recht, Kollektivverhandlungen zu führen, verloren haben und auch des Streikrechts verlustig gingen, sind heute praktisch nichts anderes mehr als Beitragskassierer und Propagandaorganisationen. Ihre einzige Aufgabe ist es, aus den Arbeitern für weniger Geld mehr Arbeit herauszuquetschen. Die Arbeitgeber-Arbeitnehmer-"Verträge" werden ihnen von den Funktionären diktiert und müssen dem kommunistischen Arbeitsminister zur Revision vorgelegt werden.

* * * * *

VEREINTE NATIONEN

INSTITUT FÜR INTERNATIONALE ERZIEHUNG ERHÄLT
NEUES HAUPTQUARTIER

(11 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Am 24. Oktober, dem "Tag der Vereinten Nationen", erfolgte auf der United Nations Plaza in New York die feierliche Grundsteinlegung zum Bau des neuen Hauptquartiers des Instituts für Internationale Erziehung.

Das seit 44 Jahren bestehende Institute of International Education (IIE) ist die größte Privatorganisation auf dem Gebiet des Erziehungsaustauschs. Sie vermittelt Austauschaktionen zwischen den Vereinigten Staaten und über hundert Ländern, und zwar für Studenten, Wissenschaftler, Künstler und Persönlichkeiten aus allen Bereichen des öffentlichen Lebens. Ihr neues 14stöckiges Gebäude wird schätzungsweise 4,5 Millionen Dollar kosten.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

SOZIOLOGIE

DIE NEUE WELT DER AMERIKANISCHEN NEGER

Eine bemerkenswerte Studie der geistigen Dynamik des Negers

Von John Kerigan

(90 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Das Streben des amerikanischen Negers nach voller bürgerlicher Gleichberechtigung ist Gegenstand einer bemerkenswerten soziologisch-psychologischen Studie des ehemaligen amerikanischen Journalisten Harold Isaacs, der als Auslandskorrespondent viele Jahre in den europäischen Kolonien, die jetzt selbständige Staaten sind, verbracht hat. Seine Arbeit, die vor kurzem veröffentlicht wurde, ist insofern interessant, als sie den Aufbruch des amerikanischen Negers im Lichte des allgemeinen Erwachens der farbigen Völker in aller Welt zu sehen versucht. Isaacs ist heute Mitarbeiter im Center for International Studies des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge (Massachusetts).

Das Buch, das den Titel "The New World of Negro Americans" trägt, befaßt sich eingehend mit den geistigen Bindungen, die das Verhältnis der in Amerika lebenden Neger zu Afrika, Amerika und zu sich selbst prägen. Unter Verzicht auf kleinliche Haarspalterei und den erhobenen Zeigefinger berichtet der Autor über seine Gespräche, die er mit 107 amerikanischen Negern, bedeutenden Persönlichkeiten und Experten für afrikanische Angelegenheiten, geführt hat.

Mehr als die Hälfte seines Buches widmet Harold Isaacs dem erwachenden Bewußtsein des amerikanischen Negers im Hinblick auf die Vorgänge in Afrika - was jedoch nicht bedeute, daß der Neger in den USA wieder beginne, sich als Afrikaner zu fühlen, sondern vielmehr,

vielmehr, daß er versuche, eine neue Form für seine eigene Wesenheit zu finden.

Amerikaner sein, so schreibt Isaacs, ist kein Zustand, sondern ein Prozeß, der vom Neger verlangt, seine eigene Wesensart mit den dominierenden Eigenheiten der amerikanischen Wesensart in guten Einklang zu bringen. Damit wird, von gewissen Unterschieden abgesehen, von ihm nichts anderes verlangt als von den vielen anderen Volksgruppen, die in den USA eine neue Heimat fanden, den Iren, Polen, Deutschen, Chinesen, Japanern, Mexikanern usw. Es ist eine Eigenart der pluralistischen Gesellschaft der USA, daß sie alle Nuancen und Grade der Assimilierung auf der Basis einer gemeinsamen Kultur, gemeinsamer Institutionen, Rechte und Möglichkeiten umfaßt.

Die gegenwärtige Auseinandersetzung ist die Folge der dramatischen Wandlung, die sich in der geistigen Einstellung des Negers selbst vollzieht. Obschon die Verfassung allen amerikanischen Bürgern gleiche Rechte und gleiche Existenzchancen garantiert, die dem Neger durch das Oberste Bundesgericht im Jahre 1954 zudem ausdrücklich bestätigt wurden, fühlen sich Männer wie Dr. Martin Luther King, von neuem Geiste erfüllt, aus ihrer persönlichen Verantwortung gegenüber ihren Schicksalsgenossen heraus dazu gedrängt, sich für die gerechte Sache der Neger besonders einzusetzen.

"Der neue Neger", sagt Isaacs, "ist kämpferisch und entschlossen und nicht länger gewillt, die Demütigungen der Vergangenheit dulddend weiter zu ertragen." Er ist bereit, den ihm zustehenden Platz in der amerikanischen Gesellschaft einzunehmen.

Die neue Welt der amerikanischen Neger, die diesem Buch den Titel gab, wird widergespiegelt in den Gesprächen des Autors mit mehr als hundert maßgeblichen Persönlichkeiten und seinen Beispielen aus der historischen und zeitgenössischen Negerliteratur, dem Leser so ein klares Bild der Verhältnisse vermittelnd.

Als einen nicht unwesentlichen Faktor in diesem Wandlungs- und Assimilationsprozeß betrachtet Isaacs die Wirkungen, die von dem

dem Aufbruch der farbigen Völker in aller Welt ausgehen und die nicht ohne Einfluß auf die geistige Einstellung des amerikanischen Negers bleiben. Und eindringlich ermahnt der Autor die weißen Amerikaner, sich mehr mit der Denkweise der Farbigen in Asien, Afrika und anderswo vertraut zu machen, um auf diesem Wege zu einem besseren Verständnis für die Farbigen im eigenen Land zu gelangen.

Die amerikanische Regierung hat das Ihrige getan. Ihre Mittel müssen sich notgedrungen auf Erlasse, Kontrollen und Kompromißvorschläge beschränken. Dennoch hat sie von sich aus laufend den moralischen Druck auf die Integrationsgegner verstärkt.

Der Verfasser dieser Studie beschränkt sich jedoch nicht auf einseitige Untersuchungen, sondern beschäftigt sich auch eingehend mit den Anstrengungen, die der Neger selbst unternimmt, um mit der veränderten Situation fertig zu werden. Isaacs bedient sich dabei u.a. auch der Stimme von Ralph Ellison, dem Autor des vielgelesenen Romans "Der Unsichtbare", der auf die Frage nach seiner Identität geantwortet hat: "...Ich bin ein amerikanischer Neger. Das schließt in sich weit mehr ein als die Zugehörigkeit zu einer Rasse. Es ist überhaupt kein Rassen-, sondern ein Kulturbegriff. Es bedeutet, daß ich ein Mensch bin, der zwei Kulturkreisen angehört. Er ist als amerikanischer Neger Angehöriger einer in Amerika wurzelnden kulturellen Gemeinschaft, mit einer eigenen Sprache, einer eigenen Geisteshaltung, die von der bisherigen Geschichte geformt wurde. Er ist Träger typisch amerikanischer Wesensmerkmale und solcher, die einer Synthese verschiedener afrikanischer Kulturen, der historischen Erfahrungen der Sklaverei und aller nachfolgenden Epochen entspringen."

James M. Nabrit, Jr., der (Neger-)Präsident der Howard University, rezensierte das Buch in der Literaturzeitschrift "Saturday Review", wobei er besonders das letzte Kapitel des Werkes, das die Überschrift "Toward Somebodiness" (Auf dem Wege zur Persönlichkeit) trägt, kommentierte. Er sagte: "...Neger sind heute wer. Sie waren es schon immer. Ihre Geschichte beginnt nicht im Jahre 1954, und Dr. Martin Luther King ist nicht ihr erster tapferer Mann."

"Die

"Die neue Welt der amerikanischen Neger" ist kein gewöhnlicher Beitrag zur Literatur über die Neger, sie ist vielmehr eine bemerkenswerte Studie über die geistige Dynamik des Negers, der nun aufstand, um seinen rechtmäßigen Platz in der Gesellschaft der USA einzunehmen und auszufüllen.

* * * * *

DIE MUSIK DER AMERIKANISCHEN NEGER

(14 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Unter dem Titel "Negro Folk Music" ist jetzt in den USA ein neues Buch erschienen, das von Harold Courlander verfaßt ist und sich mit der Musik der amerikanischen Neger, ihren Spirituals und Arbeitsgesängen, dem Blues und den Tänzen, und den von ihnen verwendeten Instrumenten befaßt. Die Bostoner Tageszeitung "The Christian Science Monitor" lobte in ihrer Besprechung die wissenschaftliche und dennoch lebendige Behandlung des Themas,...den Verzicht des Autors auf "Ausbeutung rassistischer Übertöne" und sein redliches Bemühen, die Musik für sich selbst sprechen zu lassen.

Das Werk enthält eine Fülle von Text- und Musikbeispielen, mit denen Courlander seine Ausführungen zur Geschichte des Entstehens einer eigenständigen Negermusik in den USA - die er eher als ein gesellschafts- und umweltbedingtes Phänomen denn als ein biologisches Phänomen gedeutet wissen will - fachlich untermauert.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG

FRUCHTBARKEIT UND GEBURTENREGELUNG

Eine amerikanische Übersicht über Forschungsprojekte des
In- und Auslandes

(98 Zeilen)

"Das Problem der unkontrollierten Bevölkerungszunahme erweist sich mehr und mehr als eine der kritischsten Fragen unserer Zeit, weil Glück und Wohlergehen der gesamten Menschheit davon beeinflusst werden. Es erfordert die Aufmerksamkeit jeder Nation und jeder Gesellschaft. Für Völker mit einer hochentwickelten Zivilisation ist es nicht weniger ernst als für die weniger fortgeschrittenen Länder. Wenn wir mit diesem Problem fertig werden wollen, müssen wir die Erkenntnisse nutzen, die Wissenschaft und Technik für die damit verbundenen sozialen, kulturellen und biologisch-medizinischen Fragen finden."

Diese Gedanken stellte Prof. Frederick Seitz, der Präsident der amerikanischen Nationalen Akademie der Wissenschaften, einem Bericht voran, den diese Institution vor einigen Monaten unter dem Titel "Die Zunahme der Weltbevölkerung" veröffentlichte. Er war von acht namhaften Wissenschaftlern unter der Leitung von Prof. William D. McElroy, Direktor der Abteilung Biologie der Johns-Hopkins-Universität, ausgearbeitet worden und untersucht die Konsequenzen des schnellen Anwachsens der Weltbevölkerung, insbesondere der rapiden Bevölkerungszunahme in den Entwicklungsländern. Danach ist bei unveränderter Wachstumsrate der Geburten damit zu rechnen, daß in 35 Jahren sechs Milliarden Menschen, also doppelt soviel wie heute, auf der Erde leben, und daß sich ihre Zahl bis zum Jahr 2030 auf 12 Milliarden erhöht. Ein derartig schnelles Wachstum stehe, so heißt es in dem Bericht

Bericht u.a., in keinem Verhältnis mehr zu den gegenwärtigen und künftigen Expansionsmöglichkeiten der Wirtschaft und laste als schwere Bürde auf allen Anstrengungen, die eine Verbesserung des menschlichen Daseins zum Ziele haben. Die Aufklärung der Bevölkerung in den am meisten betroffenen Ländern gilt deshalb als eine wichtige Aufgabe der Vereinten Nationen in den kommenden Jahren.

Aber selbst ein hochentwickeltes Industrieland wie die Vereinigten Staaten, dessen Kräftepotential noch lange nicht ausgeschöpft ist, kann es sich nicht leisten, die Probleme des zu erwartenden Bevölkerungsdrucks leichtzunehmen oder sie überhaupt zu ignorieren. Zwar ist in den USA selbst, deren Einwohnerzahl Ende September 1963 die 190-Millionen-Grenze überschritten hat und zur Zeit um mehr als drei Millionen im Jahr steigt, noch gar nicht abzusehen, wann der durch die sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten bedingte Grenzwert erreicht sein wird. Den natürlichen Zuwachs, wie er sich heute aus Geburtenüberschuß und Einwanderung ergibt, betrachten Politiker, Soziologen und Wissenschaftler nach wie vor als eine Quelle der Stärke. Dennoch versäumt man keine Zeit, das Problem einer Übervölkerung unter den verschiedensten Aspekten zu analysieren und sich mit dem vielschichtigen Fragenkomplex der menschlichen Fruchtbarkeit und den wissenschaftlichen Voraussetzungen einer Geburtenbeschränkung gründlich zu befassen. Debatten über diese Probleme werden in aller Welt geführt - wenn auch aus weltanschaulichen, speziell religiösen, oder allgemein ethischen Gründen nicht immer mit der Offenheit und konzessionslosen Objektivität, deren sie zu ihrer Lösung bedürfen.

Einen großen Schritt in dieser Richtung bedeutet die Übersicht, die von den amerikanischen National Institutes of Health - NIH (Medizinische Forschungsanstalten des Öffentlichen Gesundheitsdienstes der USA) im September 1963 über Untersuchungen zum Thema "Menschliche Fruchtbarkeit und Geburtenkontrolle" herausgegeben wurde. Sie vermittelt in tabellarischer Form Informationen über insgesamt 758 Forschungsprojekte, die in Ländern der freien Welt, u.a. auch in der Bundesrepublik,

Bundesrepublik, z.Z. durchgeführt werden. Von den insgesamt 8,18 Millionen Dollar, die die Vereinigten Staaten und andere Länder im laufenden Jahr dafür aufwenden, kommen allein 3,42 Millionen aus dem Budget der medizinischen Bundesforschungsanstalten der USA, weitere 1,36 Millionen vom "Population Council" (Beirat für Bevölkerungsfragen), einer gemeinnützigen Organisation zur Förderung demographischer Analysen und physiologischer Untersuchungen der Fertilität beim Menschen.

Die NIH-Untersuchung enthält sich jeder Stellungnahme für oder gegen eine Geburtenregelung. Gerade dadurch erfüllt sie die erste aller Grundbedingungen zur Entwirrung des ganzen Fragenkomplexes, nämlich Lösungen für Familienplanung und Geburtenkontrolle unter Voraussetzung des biologisch Gegebenen und, im weiteren Sinne, medizinisch Möglichen zu suchen. Sie unterteilt die Forschungsprojekte in 17 große Themengruppen mit zum Teil außerordentlich spezialisierten Fragestellungen biologischer, physiologischer und neurophysiologischer sowie verhaltenswissenschaftlicher Natur. Gleichzeitig wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, Forschungen mit einer allgemein gehaltenen Projektbeschreibung überhaupt einer bestimmten Kategorie im Rahmen der Übersicht zuzuordnen. Dazu gehören Themenstellungen wie "Die neurale und neurohormonale Integration des Fortpflanzungssystems unter besonderer Beachtung der gegenseitigen Abhängigkeit der Gonaden und der Hypophyse - die wichtigsten Merkmale der für die Fortpflanzung wichtigen Hormone und die Rolle der Ernährung in diesem Prozeß".

Warnung vor Hormon-Überdosen

Grundlagenforschung über Probleme der Fruchtbarkeit und wissenschaftliche Untersuchungen zu dem Fragenkomplex der Geburtenkontrolle überschneiden sich nach den Feststellungen der National Institutes of Health beträchtlich. Allerdings sei es aber gerade deshalb wahrscheinlich, daß sich Richtungen manifestieren, in denen die Wissenschaft Möglichkeiten zu einer Modifizierung der natürlichen Fruchtbarkeit aufzuzeigen vermag. Der Bericht erwähnt u.a. neue vielversprechende Trends der Forschung, die die Herstellung von mehr

mehr und besseren Medikamenten zur Verhinderung der Spermabildung beim Mann und der Empfängnis bei der Frau zum Ziel haben. Er macht jedoch ausdrücklich darauf aufmerksam, daß sich durch Präparate, die die Spermabildung verhindern sollen, dominante oder rezessive Mutationen in das Erbgut einschleichen könnten. Diese Warnung müsse bei der Beurteilung derartiger Präparate unbedingt beachtet werden. Eine mutagene Wirkung könne, auch wenn sie, oder gerade weil sie nur ein geringes Ausmaß habe und deshalb besonders schwer zu ermitteln sei, mit der Zeit die Volksgesundheit stark beeinträchtigen.

Die medizinischen Bundesforschungsanstalten bemühen sich im Rahmen ihres Programms darum, neue Methoden für die Geburtenkontrolle zu finden, die weniger kostspielig oder unter ästhetischen, religiösen und kulturellen Gesichtspunkten akzeptabler sind als die heute üblichen. Die Motive und Ziele der Forschung auf dem Gebiet der Geburtenkontrolle sind andere als die in der übrigen Biologie und Medizin. Denn das Problem, das es zu lösen gilt, hat mit dem Begriff "Krankheit". nichts zu tun.

*

ANTIKÖRPER GEGEN RHESUSFAKTOR NEUTRALISIERBAR?

(46 Zeilen)

Über Möglichkeiten zur Neutralisierung von Antikörpern, die der menschliche Organismus gegen den sogenannten Rhesusfaktor bildet und die unter gewissen Umständen zu schweren Bluterkrankungen und Blutzersetzung führen, berichtete Dr. Matthew C. Dodd, Professor der Mikrobiologie an der Staatsuniversität Ohio. Als Ergebnis fünfjähriger Forschungsarbeit vermochte er einige chemische Substanzen zu isolieren und zum Teil auch zu identifizieren, die wie der Rhesusfaktor wirken und entsprechende Antikörper zu neutralisieren vermögen. Eine davon ist ein Gangliosid, eine kompliziert aufgebaute Substanz, die aus Gehirngewebe isoliert wird, eine zweite ein noch nicht genau identifiziertes Glykopeptid aus einer Bakterienart, die sich in saurem Grubenwasser findet.

Die

Die meisten Menschen - bei der weißen Bevölkerung ungefähr 85 Prozent - sind rhesus-positiv. Das heißt, sie besitzen den von der Blutgruppe und anderen Blutfaktoren unabhängigen "Rhesusfaktor". Die restlichen - rhesus-negativen - 15 Prozent (bei den farbigen Völkern ist der Anteil wesentlich geringer) bilden Antikörper gegen den Rhesusfaktor, wenn sie, beispielsweise durch eine Transfusion, mit dem Blut von rhesus-positiven Menschen in Berührung kommen. Im Fall einer Schwangerschaft bewirkt, wenn nur der Vater den Rhesusfaktor besitzt und das Kind ebenfalls rhesus-positiv ist, die Unverträglichkeit der beiden Bluttypen eine Sensibilisierung des mütterlichen Blutes. Die als Reaktion auf das fötale Blutkörperchen-Antigen im Blut der Mutter auftretenden irregulären Antikörper gelangen auf dem Wege des normalen Stoffaustauschs wieder in den Blutkreislauf des Ungeborenen und treten nun mit dem fötalen Antigen in Reaktion. Diese Reaktion hat - in ihrem Ausmaß unterschiedliche - Bluterkrankungen oder sogar Blutzersetzung zur Folge. Vielfach wird das Kind gar nicht ausgetragen. Ist es lebensfähig, so kann ein sofort nach der Geburt vorgenommener Blutaustausch bleibende körperliche und geistige Schädigungen als Folge der Unverträglichkeitsreaktion der beiden Bluttypen verhindern. Durch entsprechende Untersuchungen des Blutes der Mutter kurz vor der Geburt ist es in den meisten Fällen möglich, rechtzeitig Vorsorge für den Blutaustausch beim Neugeborenen zu treffen.

Nach Ansicht Dr. Dodds besteht nunmehr Hoffnung, auch Schädigungen der roten Blutkörperchen im Kreislauf des Fötus auszuschalten. Diese waren bisher einer Beeinflussung nicht zugänglich. Er hält eine Kupierung der Unverträglichkeitsreaktion für möglich, wenn der rhesus-negativen Mutter die neutralisierenden Substanzen verabreicht werden, sobald bei ihr Rhesusfaktor-Antikörper auftreten, oder wenn sie dem Kind unmittelbar nach der Geburt im Zuge anderer therapeutischer Maßnahmen - gewöhnlich einer Transfusion - zugeführt werden. Weitere umfangreiche Tierversuche sind jedoch notwendig, bevor das Verfahren beim Menschen angewandt werden kann. Das größte Problem ist, wie Dr. Dodd hervorhebt, die Isolierung und Reingewinnung von

von Gangliosiden in den für die Forschung benötigten Mengen.

*

WEISSE BLUTZELLEN BEI MINUS 196 GRAD CELSIUS KONSERVIERT

(26 Zeilen)

Leukozyten, die für biomedizinische Forschungen und diagnostische Zwecke gebraucht werden, können für mindestens fünf Monate konserviert werden, wenn man sie mit Dimethylsulfoxyd versetzt, unter genau kontrollierten Bedingungen abkühlt und nach dem Einfrieren in flüssigem Stickstoff bei minus 196 Grad Celsius lagert. Weiße Blutzellen werden u.a. zur Feststellung von Antikörpern bei Krebskranken benötigt, die als Folge häufiger Bluttransfusionen unerwünschte Reaktionen auf Spenderblut entwickeln; vielfach zwingen solche Reaktionen zu einer Unterbrechung der Therapie. Als Ausweg aus einer derartigen Situation haben sich Transfusionen mit stark reduziertem Gehalt an weißen Blutzellen erwiesen.

Nach Dr. Arthur W. Rowe (Linde Company, Tonawanda, New York) und Dr. Elias Cohen (Roswell Park Memorial Institute, Buffalo, New York) ist es mit Hilfe der kältekonservierten Zellen möglich, Antikörper gegen weiße Zellen im Blut von sensibilisierten Krebskranken zu ermitteln. Die Antikörper im Serum dieser Patienten bewirken eine Zusammenballung der als Testsubstanz verwendeten konservierten oder frischen Zellen.

Dimethylsulfoxyd verhindert, daß die zu konservierenden Zellen durch den Gefrierprozeß eine Schädigung erfahren. Sie müssen unter genauer Beachtung der Vorschriften um ein Grad Celsius in der Minute abgekühlt werden. Das Auftauen geschieht im warmen Wasserbad; vor der Verwendung wird das Dimethylsulfoxyd wieder entzogen. Bei der Temperatur von minus 196 Grad kommen alle biologischen Vorgänge zum Stillstand. Nach dem Auftauen der Zellen ist jedoch die biologische Aktivität wieder intakt.

*

REINER SAUERSTOFF BEEINFLUSST LUNGENFUNKTION

(19 Zeilen)

Durch Einatmen von reinem Sauerstoff bei normalem atmosphärischem Druck über einen längeren Zeitraum wird das Lungenvolumen zunehmend verringert und die Diffusion von Sauerstoff aus den Lungen ins Blut allmählich blockiert. Es ist dies die Folge einer Veränderung in den Gewebsmembranen, die in den Lungen Gas aus dem Blut abscheiden. Drei Wissenschaftler der US-Luftstreitkräfte vom Wright-Patterson-Institut für Weltraummedizin in Ohio stellten dies bei Experimenten an Freiwilligen fest. Bei den Versuchspersonen, die in Klimakammern mit 40 bis 60 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur von 23,3 Grad Celsius verschieden lange Zeit einer Atmosphäre aus 98,5 Prozent reinem Sauerstoff ausgesetzt waren, machten sich bei einer Einwirkungsdauer von 30 Stunden und mehr Brustschmerzen, Husten, Taubheit in den Fingern und Zehen, Appetitlosigkeit und allgemeines Unbehagen bemerkbar; bestimmte physische Störungen waren jedoch nicht festzustellen. Wurden diese Versuchspersonen nach dem Experiment körperlicher Anstrengung ausgesetzt, so sank der Sauerstoffspiegel des Arterienblutes ab, während er bei gleicher Belastung vor dem Aufenthalt in reiner Sauerstoffatmosphäre gleichgeblieben oder sogar angestiegen war.

*

INJEKTIONSSPRITZE MIT DOPPELKAMMER

(14 Zeilen)

Zwei Mehrfachimpfstoffe, mit denen der Körper gleichzeitig gegen die drei Typen von Polioviren sowie gegen Tetanus, Diphtherie und Keuchhusten immunisiert werden soll, füllt die amerikanische Firma Merck, Sharp & Dohme (West Point, Pennsylvanien) getrennt in eine einzige Injektionsspritze ab und liefert sie in dieser Form an Ärzte und Krankenhäuser. Der Glaskolben der Spritze ist durch Gummipfropfen in zwei Kammern geteilt. Erst beim Anpressen des Spritzen-

Spritzenkolbens nach dem Einstich vermischen sich die beiden Impfstoffe und behalten so ihre volle Wirksamkeit. Diese würde beeinträchtigt, wenn der Impfstoff gegen Keuchhusten vorzeitig mit dem trivalenten Polioimpfstoff in Berührung käme. Die Spritze wird nach der Benutzung weggeworfen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Gummistopfen teilen den Spritzenzylinder in zwei Kammern, die zwei verschiedene Mehrfachimpfstoffe enthalten. Sie werden erst dann gemischt, wenn die Injektion erfolgt. Durch dieses Verfahren soll verhindert werden, daß die Vakzine abgeschwächt werden.

« *

NEUES VERFAHREN BESCHLEUNIGT PRODUKTION VON KOBALT-60

(17 Zeilen)

Durch ein neues Verfahren, das Dr. Paul Y. Feng vom Institut für Technologische Forschung in Chicago (Illinois) entwickelt hat, kann die Produktionszeit für Kobalt-60 von mehreren Jahren auf einige Monate verkürzt werden. Das künstliche Radioisotop, das zur Zeit nur in wenigen sehr leistungsstarken Kernreaktoren unter jahrelangem Beschuß von Kobalt-59 mit Neutronenstrahlen gewonnen wird, verdrängt in der Strahlentherapie mehr und mehr Radium und Röntgenstrahlen und findet auch in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung immer mehr Anwendung.

Nach dem Fengschen Verfahren wird Kobalt-59 nicht als Metallblock, sondern als Bestandteil eines anorganischen Molekülverbandes in Ton in die Bestrahlungskammer eingesetzt. Nachdem die Kobaltatome durch "Einfangen" eines Neutrons radioaktiv geworden sind, können sie dem Ton auf einfache Weise entzogen werden. Sie werden 20- bis 50mal schneller aktiviert als bei dem bisher üblichen Verfahren. Wahrscheinlich wird es damit auch möglich werden, leistungsschwächere Reaktoren für die Kobalt-60-Gewinnung zu benutzen.

* * * * *

GEDENKTAGE IM DEZEMBER 1963

2. Dezember 1823 Monroe-Doktrin verkündet. (140. Jahrestag)
3. " 1948 Rio-Pakt (1947 als kollektiver Sicherheitspakt von 21 amerikanischen Republiken in Rio de Janeiro abgeschlossen) tritt in Kraft. (15. Jahrestag)
5. " 1782 Martin Van Buren, 8. Präsident der USA, in Kinderhook (New York) geboren (gest. 24.7.1862 das.)
5. " 1933 Alkoholverbot in den Vereinigten Staaten (Prohibition - 18. Zusatzartikel der US-Verfassung) durch Inkrafttreten des 21. Zusatzartikels wieder aufgehoben. (30. Jahrestag)
6. " 1863 Charles Martin Hall, amerikanischer Chemiker und Erfinder eines Reduktionsverfahrens für Aluminium (1886), in Thompson (Ohio) geboren (gest. 27.12.1914 in Daytona, Florida). (100. Geburtstag)
7. " 1787 Als erster US-Bundesstaat ratifiziert Delaware die amerikanische Verfassung.
7. " 1887 Erstes amerikanisches Krebskrankenhaus in New York eröffnet (New York Cancer Hospital).
7. " 1941 Überfall auf Pearl Harbor.
8. " 1953 Präsident Eisenhower unterbreitet der 8. Vollversammlung der Vereinten Nationen seinen epochemachenden Plan "Atome für den Frieden". (10. Jahrestag)
9. " 1948 Konvention gegen Völkermord von der UN-Vollversammlung angenommen. (15. Jahrestag)
10. " 1898 Friedensvertrag von Paris beendet den spanisch-amerikanischen Krieg.
10. " 1948 UN-Vollversammlung verkündet die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen. (15. Jahrestag)
10. " 1948 Verhandlungen über den Entwurf des Nordatlantikpaktes beginnen in Washington zwischen den Mächten des Brüsseler Vertrages, Kanada und den USA (15. Jahrestag)
10. " 1958 Erster inneramerikanischer Passagierdienst mit Düsenverkehrsflugzeugen in den USA aufgenommen. (5. Jahrestag)
11. " 1946 Weltkinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF) gegründet.
12. " 1800 Washington, D.C., wird Sitz der Regierung.
14. " 1799 George Washington, erster Präsident der USA, auf Mount Vernon gestorben (geb. 22.2.1732 in Westmoreland County, Virginia).

14. Dezember 1953 Marjorie Kinnan Rawlings, amerikanische Schriftstellerin und Pulitzerpreisträgerin (1939), in St. Augustine (Florida) gestorben (geb. 8.8.1896 in Washington). (10. Todestag)
15. " 1791 Bill of Rights wird rechtskräftig.
16. " 1773 "Boston Tea Party" - amerikanische Kolonisten versenken aus England eingeführten Tee im Hafen von Boston aus Protest gegen ungerechtfertigte Besteuerung (190. Jahrestag)
16. " 1863 Ralph Adams Cram, Schriftsteller und Architekt (Kathedrale St. John the Divine in New York), in Hampton Falls (New Hampshire) geboren (gest. 22.9.1942 in Boston). (100. Geburtstag)
16. " 1863 George Santayana, spanischer Philosoph, der lange Zeit in den USA lehrte, in Madrid geboren. (gest. 26.9.1952 in Rom). (100. Geburtstag)
16. " 1953 Erstmals Tonaufnahme einer Pressekonferenz des US-Präsidenten in vollem Wortlaut durch den Rundfunk übertragen. (10. Jahrestag)
17. " Gebrüder-Wright-Tag in Erinnerung an den ersten Motorflug (1903) der beiden Brüder in Kitty Hawk in Nordkarolina. (60. Jahrestag)
17. " 1903 Erskine Caldwell, Schriftsteller, in White Oak (Georgia) geboren. (60. Geburtstag)
19. " 1888 Fritz Reiner, ungarisch-amerikanischer Dirigent, in Budapest (Ungarn) geboren (lebt in den USA). (75. Geburtstag)
19. " 1953 Robert A. Millikan, Physiker und Nobelpreisträger (1923), in San Marino (Kalifornien) gestorben (geb. 22.3. 1868 in Morrison, Illinois). (10. Todestag)
20. " 1803 "Louisiana Purchase" (Kaufvertrag, durch den das Gebiet des damaligen Louisiana von Frankreich an die USA überging) rechtskräftig. (160. Jahrestag)
21. " 1620 Die Pilgerväter landen mit der "Mayflower" in der Gegend des heutigen Plymouth (Mass.).
21. " 1933 Erstes menschliches Blutserum als Trockensubstanz von Dr. Flosdorf und Dr. Mudd in Philadelphia hergestellt und erfolgreich zur Bluttransfusion verwendet. (30. Jahrestag)
22. " 1921 US-Kongreß genehmigt 20-Millionen-Dollar-Hilfe für die notleidende Bevölkerung Rußlands.
23. " 1913 Das amerikanische Bundesbankensystem (Federal Reserve System) durch Gesetz geschaffen. (50. Jahrestag)

27. Dezember 1945 Internationales Währungsabkommen unterzeichnet
(Gründung der Weltbank).
28. " 1856 Woodrow Wilson, 28. Präsident der USA, in Staun-
ton (Virginia) geboren (gest. 3.2.1924 in Washing-
ton).
29. " 1808 Andrew Johnson, 17. Präsident der USA, in Raleigh
(Nordkarolina) geboren (gest. 31.7.1875 in Carter's
Station, Tennessee).
31. " 1881 General George C. Marshall, Schöpfer des Marshall-
plans, in Uniontown (Pennsylvanien) geboren (gest.
16.10.1959 in Washington).

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

NOBELPREIS

NOBELPREIS FÜR PHYSIK 1963 VERLIEHEN

(90 Zeilen)

In den Nobelpreis für Physik 1963 teilen sich drei Wissenschaftler, die - obgleich nur einer von ihnen in Deutschland lebt, zwei dagegen Bürger der Vereinigten Staaten sind - alle enge Bindungen zu den klassischen Forschungsstätten der Naturwissenschaft in Deutschland haben. Die Hälfte des Preises wurde Dr. Eugen Paul Wigner, Professor für mathematische Physik an der Princeton University (New Jersey), zugesprochen; in die andere Hälfte teilen sich Frau Dr. Maria Goeppert-Mayer, Professor der Physik an der der Universität Kalifornien angeschlossenen "School of Science and Engineering" in La Jolla, und Professor Dr. Hans D. Jensen von der Universität Heidelberg. Frau Goeppert-Mayer ist nach Marie Curie die zweite Frau, die den Nobelpreis für Physik erhielt.

Maria Goeppert-Mayer veröffentlichte bereits im Jahr 1951 zusammen mit Prof. Jensen ein Werk mit dem Titel: "Elementartheorie zur Schalenstruktur des Atomkerns". Damit ist auch die Forschungsarbeit der beiden Wissenschaftler umrissen, für die sie jetzt die höchste Ehrung erhielten, die es für Naturwissenschaftler gibt. Frau Goeppert-Mayer lehrt Physik an einer Akademie, die wohl der Traum eines jeden vorwärtsstrebenden jungen Menschen ist. Denn an der School of Science and Engineering (Akademie für Natur- und Ingenieurwissenschaften) kommt auf drei Studenten ein Lehrer.

Die Nobelpreisträgerin, am 28. Juni 1906 in Kattowitz geboren, studierte in Göttingen und promovierte dort 1930 zum Dr. phil. Im gleichen Jahr hatte sie mit Dr. Joseph Mayer, einem Amerikaner, die Ehe geschlossen und siedelte mit ihm nach den Vereinigten Staaten über. Beide

Beide - Maria Goeppert-Mayer als Physikerin und Joseph Mayer als Professor für physikalische Chemie - waren bis 1939 an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore tätig. Die junge Physikerin erhielt zu jener Zeit eine Dozentur an der Columbia-Universität (New York) und arbeitete von 1942 an außerdem für ein privates Forschungsinstitut. 1946 folgte sie einem Ruf an das Argonne National Laboratory, eines der größten Kernforschungszentren der Vereinigten Staaten, dem sie bis zu ihrer Übersiedlung nach Kalifornien im Jahre 1960 eng verbunden blieb. Die Achtung, die man Frau Dr. Goeppert-Mayer in den Vereinigten Staaten zollt, kommt nicht zuletzt in der Verleihung der Ehrendoktorwürde durch mehrere Colleges in den Jahren 1960 und 1961 zum Ausdruck.

Professor Eugen Paul Wigner, aus Budapest gebürtig und seit 1937 in den Vereinigten Staaten naturalisiert, ist einer der Pioniere des Atomzeitalters. Seit 1930 spielt er eine aktive Rolle in der kernphysikalischen Forschung. Schon 1933 wies er darauf hin, daß "das Hauptproblem der modernen Physik nicht mehr der Aufbau des ganzen Atoms ist. Vielmehr lautet die vordringliche Frage: Wie ist der Atomkern aufgebaut?".

Die Ergebnisse seiner theoretischen Untersuchungen bildeten neben anderen die Basis für die moderne experimentelle Forschung auf dem Gebiet der Kernphysik und für die Entwicklung von Kernreaktoren, deren erster 1942 von Enrico Fermi in Chicago in Betrieb gesetzt wurde.

"In der Vorstellung der modernen Kernphysik", so heißt es in der Begründung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften zur Verleihung des Physik-Nobelpreises an Wigner, "besteht das Innerste des Atoms, der Kern, aus Protonen und Neutronen. Schon vor dreißig Jahren gab Wigner diesem Bild Substanz, als er zeigte, daß es tatsächlich starke Kräfte sind, die diese Kernteilchen zusammenhalten, daß sie aber in ihrer Reichweite etwa auf ein milliardstel Millimeter beschränkt sind. Wigner erkannte, daß innerhalb der Quantenmechanik ganz allgemein Symmetrieeigenschaften viele Phänomene in der Theorie vom Aufbau der Materie beherrschen müssen...

Die

Die Symmetrie-Prinzipien haben sich tatsächlich als außerordentlich wirksam erwiesen. Darauf begründete Methoden der Forschung stellen heute die wichtigsten Mittel in den Bemühungen dar, die Physik der Elementarteilchen zu verstehen."

Professor Wigner hat seit 1938 den Thomas D. Jones-Lehrstuhl für theoretische Physik an der Princeton-Universität inne. Für wichtige Entwicklungsarbeiten 1942 an die Universität Chicago beurlaubt, übernahm er 1946 für ein Jahr die Forschungsabteilung des Clinton-Laboratoriums in Oak Ridge (Tennessee), um dann nach Princeton zurückzukehren. Die kernphysikalische Forschung verdankt Wigner viele neue Einsichten, u.a. die Erkenntnis, daß in Kernreaktoren eine gefährliche Energieablenkung möglich ist. Dieses Phänomen wird als Wigner-Effekt bezeichnet.

Eugene Paul Wigner, am 17. November 1902 in Budapest geboren, studierte von 1920 bis 1924 an der Technischen Hochschule Berlin. Er legte dort 1924 die Diplomprüfung für chemische Verfahrenstechnik ab, promovierte ein Jahr später zum Dr.-Ing. und war anschließend ein Jahr lang als Assistent für Physik tätig. 1930 erhielt er eine Dozentur an der Princeton-Universität, die ihm bald zur neuen Heimat werden sollte. Für zwei weitere Jahre teilte er seine Arbeit zwischen Princeton und dem Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin, ehe er Deutschland 1933 endgültig verließ.

Professor Wigner wurde von zahlreichen amerikanischen Universitäten mit der Ehrendoktorwürde ausgezeichnet. Im Jahr 1958 erhielt er den Enrico-Fermi-Gedächtnispreis der amerikanischen Atomenergie-Kommission, zwei Jahre später den Preis "Atome für den Frieden". Die Idee "Atome für den Frieden" ist Wigner ein besonderes Anliegen. "Es wäre ein Fehler", so sagte er einmal, "diese Bewegung nur im Sinne des Begriffs 'Kernenergie' zu verstehen. Der Mensch lebt nicht vom Brot allein, und das notwendigste in unserer Zeit ist eine größere Bereitschaft unsererseits, solche Wünsche - insbesondere auf politischem Gebiet - zu beschneiden, die anderen Leiden schaffen könnten. Die Beschneidung dieser Wünsche, der Versuch, einander entgegengesetzte Wünsche miteinander in Einklang oder gar in Harmonie zu bringen, ist im wesentlichen das, was mit dem etwas anämischen Wort 'internationale Verständigung*' bezeichnet wird.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEILENSTEINE

HUNDERT JAHRE "GETTYSBURG ADDRESS"

Am 19. November 1863 sprach Präsident Lincoln die berühmten Worte:
...und daß die Herrschaft des Volkes, durch das Volk, für das Volk,
auf Erden nicht untergehe

(50 Zeilen)

(AD) - Im Sommer des Jahres 1863 tobte in der Nähe des Ortes Gettysburg im Staate Pennsylvanien eine der erbittertsten und entscheidenden Schlachten des amerikanischen Bürgerkrieges. Sie endete mit dem schwer erkämpften Sieg der Nordstaaten über die Truppen der Konföderierten (Süd-)Staaten, der zwar nicht das Ende, aber den Wendepunkt dieser gewaltigen Auseinandersetzung in den noch jungen Vereinigten Staaten von Amerika brachte. Die Schlacht forderte ungeheure Opfer auf beiden Seiten. Unter den 160 000 Mann, die eingesetzt waren, gab es 37 000 Verwundete und mehr als 7000 Tote.

Auf dem blutgetränkten Boden dieses Schlachtfeldes hielt am 19. November 1863 Präsident Lincoln eine kurze Ansprache, mit der er den Heldenfriedhof, der an dieser Stelle errichtet werden sollte, einweihte. Es waren einfache Worte, von denen er selbst meinte, daß ihnen die Welt weder besondere Beachtung schenken, noch sie lange in Erinnerung behalten werde.

Darin aber irrte er. Die Geschichte setzte andere Maßstäbe. Lincolns "Gettysburg Address" ist heute nicht nur jedem amerikanischen Schüler geläufig, sie ist in der ganzen Welt bekannt und berühmt als das amerikanische Credo. Diese Worte sind das demütige Glaubensbekenntnis eines großen Mannes, eine Totenehrung, die heute mit zu den bedeutendsten Dokumenten der amerikanischen Geschichte zählt.

Unter

Unter den rund zwei Millionen Menschen, die alljährlich das Lincoln Memorial in Washington besuchen, den weißen Marmorbau in klassischer Linienführung mit der berühmten Lincoln-Statue im Innern, gibt es nur wenige, die nicht auch an der Südseite der Gedenkstätte noch einmal für einige Zeit haltmachen, um die in Stein gemeißelten Worte der Gettysburg Address zu lesen, mit denen Lincoln der Männer gedachte, die ihr Leben gaben, damit "die Herrschaft des Volkes, durch das Volk, für das Volk, auf Erden nicht untergehe".

Die Gettysburg Address hat folgenden Wortlaut:

"Vor 87 Jahren schufen unsere Väter auf diesem Kontinent eine neue Nation, auf Freiheit gegründet und dem Gedanken geweiht, daß alle Menschen gleich geschaffen sind.

Jetzt führen wir einen großen Bürgerkrieg, in dem sich erweisen wird, ob diese Nation oder überhaupt eine Nation solchen Ursprungs und solchen Geistes Bestand haben kann. Wir sind auf einem großen Schlachtfeld dieses Krieges versammelt. Wir sind gekommen, um einen Teil dieses Schlachtfeldes als letzten Ruheplatz zu weihen für alle, die ihr Leben hingaben, damit diese Nation lebe. Es ist recht und angemessen, daß wir dies tun.

Aber in einem tieferen Sinne können wir diesen Boden nicht ehren - nicht weihen - nicht heiligen. Die tapferen Männer, die lebenden und die toten, die hier gekämpft haben, gaben ihm eine Weihe, die wir mit unserer schwachen Kraft weder mehrern noch mindern können. Die Welt wird wenig beachten noch lange im Gedächtnis behalten, was wir hier sagen, doch wird sie nie vergessen, was jene taten.

Wir aber, die Lebenden, sollten uns an dieser Stätte dem unvollendeten Werk weihen, das die, die hier kämpften, mit solchem Edelmut so weit vorangebracht haben. Wir sollten uns hier der großen Aufgabe weihen, die vor uns steht - damit wir uns von diesen ehrwürdigen Toten mit noch größerer Hingabe an die Sache erfüllen lassen, der sie das letzte, volle Maß an Hingabe dargebracht haben - damit wir hier feierlich geloben, daß diese Toten nicht umsonst gefallen sein sollen - auf daß diese Nation unter Gottes Führung zu neuer Freiheit geboren werde - und daß die Herrschaft des Volkes, durch das Volk, für das Volk, auf Erden nicht untergehe."

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Ausschnitt aus dem 113 x 9,15 m großen Rundgemälde "Die Schlacht von Gettysburg" von Philippoteaux in der Nähe des historischen Schlachtfeldes, auf dem Präsident Abraham Lincoln am 19. November 1863 seine berühmte Gettysburg Address hielt. Heute ist dieses Schlachtfeld Teil des etwa tausend Hektar großen National Military Park, in dem 2300 Gedenksteine und Mahnmale an die Opfer erinnern, die gebracht wurden, damit "die Herrschaft des Volkes, durch das Volk, für das Volk, auf Erden nicht untergehe".

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

DAS PORTRÄT

BERND T. MATTHIAS: SPEZIALIST FÜR SUPRALEITER

Dauerstrom bei Weltraumkälte

(100 Zeilen)

"Vorsicht! Erstickungsgefahr!" steht an der Eingangstür zum Versuchsraum eines Kältelabors der Universität Kalifornien. Die geheimnisvolle Tür schließt ein mit besonderen Betonwänden gesichertes Kellergewölbe hermetisch ab. Es birgt drei starke Elektromagnete, die von einem Mantel aus Kohlendioxyd umgeben sind. Ein bizarres Gewirr chemischer Apparate und silbrig glitzernder Isolierbehälter mit verflüssigten Gasen findet sich im darüberliegenden Raum, der durch ein massives Messingrohr ebenfalls Verbindung zur Magnetkammer hat. Der Schacht dient dazu, Geräte in die Kammer hinabzulassen und Proben in den Wirkungsbereich der Magnete zu bringen. Jeder einzelne von ihnen ist imstande, im Metallrohr und der darin befindlichen Probe ein Magnetfeld von 100 000 Gauß zu erzeugen.

Feldstärken dieser Größenordnung, die das 200 000fache derjenigen des erdmagnetischen Feldes betragen, braucht man u.a. für einen technischen Trick in der Kryogenik, der Wissenschaft vom Verhalten der Materie bei extremer Kälte. Manche Materialien nehmen unter der Einwirkung hoher magnetischer Feldstärke eine höhere Temperatur an - dagegen kühlen sie sich ab, wenn man sie plötzlich dem Magnetfeld entzieht. Unter Ausnutzung dieses Phänomens bringt man im Kältelabor Materialproben auf Temperaturen, die noch tiefer liegen als der Verflüssigungspunkt von Helium. Durch Abschalten des Magnetfeldes im geeigneten Zeitpunkt ist es nämlich möglich, die im Heliumbad mit minus 269 Grad Celsius eingesetzte Probe so weiter zu kühlen, daß nur noch ein million-

millionstel Grad bis zum absoluten Nullpunkt fehlt. Aber diese letzte kurze "Strecke" nimmt erheblich viel Zeit in Anspruch. Es dauert mindestens 24 Stunden, bis der tiefstmögliche Punkt erreicht ist.

Solche extremen Kältetemperaturen sind der Arbeitsbereich von Dr. Bernd T. Matthias, Professor der Physik an der Universität Kalifornien. Sein Name wurde erst kürzlich im Zusammenhang mit einem wissenschaftlichen Bericht genannt, der im Oktober 1963 in der Zeitschrift "Physical Review Letter" über Experimente mit Goldlegierungen und deren Erprobung als Supraleiter veröffentlicht worden war. Unter Supraleitung versteht man die von dem niederländischen Physiker und Nobelpreisträger Heike Kamerlingh Onnes im Jahr 1911 entdeckte Erscheinung, daß der elektrische Widerstand einiger Metalle, Legierungen und Metallverbindungen an einem bestimmten, materialabhängigen Kältepunkt - der sogenannten Sprungtemperatur - auf unmeßbar kleine Werte absinkt. Diese Sprungtemperatur liegt in mehr oder weniger großer Nähe des absoluten Nullpunkts (minus 273,16 Grad Celsius oder null Grad Kelvin), eines extremen Kältewertes, an dem jede Bewegung der Atome zum Stillstand kommt.

Seit nunmehr 13 Jahren befaßt sich Prof. Matthias mit dem Phänomen "Supraleitfähigkeit" und den damit verbundenen wissenschaftlichen und technischen Problemen. Kein Geringerer als Enrico Fermi, der berühmte Kernphysiker, der im Jahr 1942 den ersten Atommeiler der Welt in Betrieb setzte, hatte bei Matthias die Neugier des Wissenschaftlers geweckt, was denn eigentlich der Supraleitfähigkeit zugrunde liegt und bei welchen Stoffen sie auftritt. Nach der Abkühlung des Materials auf die Sprungtemperatur genügt ein kleiner Anstoß, um darin kontinuierlich und ohne Energieverlust einen elektrischen Strom fließen zu lassen, ohne daß Energie zugeführt wird. Erst vor kurzem entdeckte man, daß es eine nur ein millionstel Zentimeter dicke Oberflächenschicht ist, die beim supraleitfähigen Material den Strom leitet.

Als Matthias als 32jähriger junger Physiker an der Universität Chicago mit seinen Forschungen begann, kannte man schon mehr als 20 supraleitfähige Metalle. Heute sind der Wissenschaft über 500 solcher Stoffe bekannt, und die meisten von ihnen wurden von Prof. Matthias und seinen Mitarbeitern bei den Bell Telephone Laboratories und an der Universität Kalifornien entdeckt.

Sie eröffneten ganz neue Wege für die Herstellung starker Elektromagnete, die u.a. den Schlüssel zu weiteren Fortschritten auf dem Gebiet der kontrollierten Kernfusion bilden. Erst ein permanent wirksames, sehr starkes Magnetfeld ist in der Lage, ein auf Millionen Grad aufgeheiztes Plasma von Ionen leichter Atomkerne so zu stabilisieren, daß eine kontinuierliche Kernverschmelzung und Freisetzung von Fusionsenergie zu erwarten ist.

Werden Supraleiter als Magnetspulen verwendet, so braucht die Anlage zwar gleichbleibende Energiezufuhr für die ausreichende Kühlung des Spulenmaterials, aber nur einmal Energie für den Aufbau des magnetischen Feldes. Deshalb ist die Verwendung von supraleitfähigen Stoffen als Spulenmaterial für große und kleine Forschungsinstitute gleichermaßen von Bedeutung. Ein Magnet herkömmlicher Konstruktion verbraucht ungeheure Energiemengen. Nur wenige Institute können sich Einrichtungen leisten, die ein permanentes Magnetfeld von ungefähr 100 000 Gauß erzeugen. Überdies handelt es sich dabei um Sonderkonstruktionen; die Feldstärken bei den von der Industrie gelieferten stärksten Magneten liegen kaum höher als bei 68 000 Gauß. Bedeutsame neue Erkenntnisse über das Wesen der Materie erwartet man jedoch bei Verwendung von Magneten mit 200 000 Gauß Feldstärke und darüber.

Dank den gründlichen Untersuchungen von Dr. Matthias nimmt heute die Supraleitung, früher nur als seltenes Kuriosum betrachtet, einen wichtigen Platz in der Tieftemperaturphysik ein. Parallel zu diesen Arbeiten laufen seine Beiträge zur Erforschung der Ferroelektrizität. Ferroelektrika sind Kristallsubstanzen, deren elektrische Eigenschaften den magnetischen Eigenschaften des Eisens vergleichbar sind. Matthias entdeckte kürzlich einige Stoffe, die sowohl ferromagnetisch als auch supraleitfähig sind. Damit konnte er die Annahme widerlegen, daß beide Phänomene miteinander unvereinbar seien. In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen wurde Matthias vor einigen Monaten der mit 10 000 Dollar dotierte Preis der Research Corporation verliehen; zu dem Kreis der 27 Träger dieses 1925 gestifteten Preises gehören acht Nobelpreisträger.

Bernd

Bernd T. Matthias, seit 1961 Professor in San Diego, ist gebürtiger Frankfurter. Er studierte Physik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, wo er 1943 auch promovierte. Im Jahr 1947 siedelte er nach den Vereinigten Staaten über und ging 1948 als wissenschaftlicher Mitarbeiter zu den Bell Telephone Laboratories (Murray Hill, New Jersey). Ungeachtet seiner Berufungen an die Universitäten Chicago und Kalifornien in der Zwischenzeit ist er seinem alten Arbeits- und Kollegenkreis in Murray Hill treu geblieben.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ATOM UND TECHNIK

GRÖSSTER LINEARBESCHLEUNIGER DER WELT FÜR
STANFORD-UNIVERSITÄT

(40 Zeilen)

"Das größte Maschinenspielzeug der Welt" nennt der Physiker Dr. Wolfgang K.H. Panofsky scherzhaft den Linearbeschleuniger, der zur Zeit auf dem Gelände Menlo Park der Stanford-Universität in Kalifornien gebaut wird. Panofsky ist der Leiter des gigantischen Projekts, das ausschließlich der Grundlagenforschung dient. Niemand vermag heute zu sagen, was man mit Hilfe des neuen Forschungsinstruments finden wird oder welcher praktische Nutzen einmal aus der Riesenmaschine gezogen werden könnte. Sie soll in- und ausländischen Wissenschaftlern neue Möglichkeiten zum Experimentieren mit Kleinstbausteinen der Materie - den Elektronen - bei sehr hohen Energien geben; man erhofft sich davon u.a. neue Einsichten in die Mikrostruktur des Atomkerns und das Wechselspiel der darin gebundenen Kräfte.

Auf einer geraden 3200 m langen Bahn werden Elektronen elektromagnetisch immer stärker beschleunigt, bis sie schließlich mit einer Geschwindigkeit, die nur ein millionstel Prozent zur Lichtgeschwindigkeit, d.h. an 300 000 km/sec, fehlt, auf die Zielsubstanz aufprallen. Die Beschleunigungswellen werden durch Klystronröhren, in jeweils drei Metern Abstand entlang der Bahn angeordnet, erzeugt.

Der neue Atomzertrümmerer, dessen Bau mit 114 Millionen Dollar von der US-Regierung finanziert wird, soll in ungefähr 3 Jahren betriebsbereit sein. Sein Kernstück, ein 3000 m langes Metallrohr, muß so installiert sein, daß die Abweichung von der Geraden entlang der ganzen Strecke unterhalb der 1-mm-Grenze bleibt. Um diese exakte Führung zu erreichen, wurden besondere Präzisionsmeßinstrumente entwickelt.

Für

Für die Wahl des Bauplatzes holte die Stanford-Universität auch tektonische Gutachten ein, da der vorgesehene Standort nur wenige Kilometer von einer unterirdischen Verwerfung entfernt ist. In der unmittelbaren Umgebung dieses sogenannten "San Andreas Fault" treten immer wieder tektonische Beben auf; auch die Zerstörung der Stadt San Francisco im Jahr 1906 war auf ein solches Beben zurückzuführen. Inzwischen hat man in diesem Raum Kaliforniens die Bauweise überall den besonderen, durch Bodenschwingungen auftretenden Belastungen angepaßt.

Mit den abschließenden Bodenuntersuchungen wurde eine Spezialfirma beauftragt, deren Ingenieure eine aller Wahrscheinlichkeit nach erschütterungsfreie Gesteinsbasis als Untergrund für die Fundamente des neuen Linearbeschleunigers ausfindig machten. Als zusätzliche Sicherung gegen Bodenvibrationen empfahl die Firma die Verwendung von Stahlbetonblöcken, auf denen der Beschleuniger ruhen soll. Die Anordnung der Armierungsstäbe verleiht dem Betonfundament eine ausreichende Elastizität, um zu gewährleisten, daß das kostspielige Gerät auch nach starken Bodenerschütterungen funktionsfähig bleibt.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Nach dem gleichen System wie der Stanford-Beschleuniger MARK III, von dessen Beschleunigungsbahn hier ein 18 m langer Ausschnitt zu sehen ist, ist auch der neue riesige Linearbeschleuniger konstruiert. Die im Mittelrohr laufenden Elektronen werden mit Hilfe elektromagnetischer Wellen, die die in gleichmäßigen Abständen stationierten Klystronröhren erzeugen, nahezu auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt.

*

MEHRZWECK-REAKTORSTATIONEN VON DEN USA BEFÜRWORDET

(30 Zeilen)

Die Vorschläge einer Sachverständigengruppe, die kürzlich im Auftrag der Internationalen Atomenergie-Organisation (Wien) ein Gutachten über die Verwendung von Kernenergie für die Wasserentsalzung ausgearbeitet hatte, werden von den Vereinigten Staaten voll unterstützt. Dr. Robert Wilson, Mitglied der US-Atomenergie-Kommission, wies jetzt anlässlich

anlässlich eines Vortrages in White Sulphur Springs (West Virginia) darauf hin, daß durch entsprechende Ausrüstung von Reaktorstationen die Erzeugung von elektrischem Strom mit Hochdruckdampf und gleichzeitig die Wasserentsalzung mit Niederdruckdampf möglich seien.

Für Trocken- und Wüstengebiete innerhalb und außerhalb der USA sind nach Wilson solche Mehrzweckstationen, die infolge ständiger technischer Verbesserungen mit der Zeit auch wirtschaftlich arbeiten werden, von ganz besonderer Bedeutung. Es sei damit zu rechnen, daß die Kosten des auf diese Weise destillierten oder aufbereiteten Wassers mehr gesenkt werden könnten als bei allen übrigen Entsalzungs- und Reinigungsverfahren. Im Interesse einer Kostensenkung komme es vor allem darauf an, zunächst einmal noch wesentlich größere Versuchsanlagen zu bauen als bisher; die beiden größten, die in den Vereinigten Staaten in Betrieb sind, liefern täglich 3700 cbm Wasser.

Dem Gutachten zufolge ist es aber möglich, Anlagen mit der dreibis zehnfachen Kapazität zu erstellen. Den größten Nutzen - insbesondere auf Entwicklungsländer bezogen - erwartet man von Reaktoren mit einer Wärmeleistung zwischen 200 und 1000 Megawatt.

Fachleute verweisen darauf, daß dem Gedanken mehr Beachtung geschenkt werden sollte, Abwässer an Ort und Stelle unter Einsatz von Reaktorstationen aufzubereiten; bei gewissen Gegebenheiten sei dies wirtschaftlicher als Frischwasser aus großen Entfernungen über Wasserleitungen heranzuholen. Auch sei zu bedenken, daß zur künstlichen Bewässerung von landwirtschaftlichen Nutzflächen aufbereitetes Wasser genüge, das einen geringeren Reinheitsgrad als das Frischwasser für Haushalt- und Industriezwecke besitzt.

*

METALLOGRAPHIE MIT RADIOISOTOPEN

(23 Zeilen)

Eine Kombinationsanalyse, die sich nacheinander der Autoradiographie einer Schliffprobe, des Abtastens mit einem sehr empfindlichen

empfindlichen Geigerzähler, der mikroskopischen Schliffuntersuchung und schließlich der quantitativen Analyse bestimmter Probenausschnitte bedient, erlaubt genaue metallographische Untersuchungen von Lösungsvorgängen in Legierungen, des Auftretens von Mischkristallen und der Verteilung bestimmter Beimengungen im Metall. Wie aus wissenschaftlichen Berichten hervorgeht, die unter den Titeln "Autoradiographie von Kohlenstoff und Schwefel in Titan-Stählen" und "Bestimmung der Cer- und Schwefelverteilung in Stahl mit Hilfe von Radionukliden" vom US-Bergbauamt veröffentlicht wurden, ermöglichen diese Methoden neue Einsichten in das Feingefüge von Legierungen.

Für die Herstellung der Probe wird ein radioaktiver Zusatz mit nichtradioaktiven Elementen und 50 g Stahl in einem kleinen Tiegel unter Luftabschluß induktiv erschmolzen. Nach der Erstarrung und Abkühlung der Masse wird diese in einzelne Proben geschnitten und poliert. In Kontakt mit einem Film gebracht, hinterlassen die radioaktiven Bestandteile ein "Eigenbild" auf der Emulsion, das nach der Entwicklung des Films sichtbar wird. Anschließend wird das Probestück zunächst mit einem Geigerzähler auf die Verteilung von Radionukliden, dann unter dem Lichtmikroskop auf sein Feingefüge untersucht. Als Letztes werden Teile bestimmter Größe daraus entnommen, pulverisiert und zur Bestimmung des Mengenanteils der einzelnen Elemente analysiert.

*

SYNTHESEWASCHMITTEL WERDEN GESÜSST

Zucker beschleunigt biologischen Abbau von Detergentien

(10 Zeilen)

Eine einfache Zuckerverbindung, die aus Zuckerrohr und natürlichen Ölen gewonnen wird, kann unter Umständen das Problem der Verschmutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch Detergentienrückstände lösen helfen. Nach Dr. Cooper H. Wayman vom Geologischen Bundesamt der Vereinigten Staaten haben Versuche amerikanischer Chemiker und Ingenieure ergeben, daß die Rückstände "gesüßter" Synthesedetergentien offenbar für Bakterien, die die natürliche Zersetzung besorgen sollen, akzeptabel sind. Innerhalb von 24 Stunden sind diese Rückstände sowohl aus

aus Oberflächen- als auch aus Grundwasser, bei dem der Abbau infolge des Mangels an Frischluft normalerweise sehr viel langsamer vor sich geht, verschwunden.

*

WIEVIEL WIEGT DER TEER IM ZIGARETTENRAUCH?

(19 Zeilen)

Auf das Gewicht der Druckerschwärze von zwei kleingedruckten Wörtern oder des Teers und anderer Rückstände im Zigarettenrauch, den der Raucher nach einem Zug ausstößt, reagiert eine neuartige amerikanische Mikrowaage. Sie trägt die Bezeichnung "Model 701 quartz-crystal microbalance" und wurde in der Westinghouse-Forschungsanstalt Pittsburgh (Pennsylvanien) entwickelt; das Gerät wird jetzt in Serie hergestellt.

Die Bedienung ist so einfach, daß auch ungeübtes Personal routinemäßig Gewichtsbestimmungen im Mikrogramm-Bereich vornehmen kann. Dies ist bei der Kontrolle elektronischer Bauteile, für deren Verkleinerung offenbar die untere Grenze noch lange nicht erreicht ist, von besonderer Bedeutung. In den Laboratorien sind Waagen so hoher Empfindlichkeit unentbehrlich. So wird beispielsweise in der Westinghouse-Forschungsanstalt mit Dünnschichten experimentiert, die nur 10 Atomlagen dick sind. Auch sie lassen sich mit der neuen Waage genau wiegen; 250 000 solcher Filme würden aufeinandergeschichtet erst die Stärke von Zeitungspapier haben.

Die 3,8 kg schwere Mikrowaage ermittelt das Gewicht einer winzigen Masse, indem sie die Veränderung der Resonanzfrequenz des Quarzkristalls mißt, die dem veränderten Massendruck auf der Kristalloberfläche entspricht.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Das Gewicht von Teer und anderen Rückständen im ausgeatmeten Rauch, der von einem einzigen Zigarettenzug stammt, vermag R.A. Mehnert von der Westinghouse-Forschungsanstalt in Pittsburgh (Pennsylvanien) mit dieser empfindlichen Quarzkristall-Mikrowaage zu bestimmen.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEDIZIN

AUS DER CHIRURGIE

(80 Zeilen)

Herz und Blutgefäße

Operationen an Herz und Blutgefäßen bei Kindern, die mit Mißbildungen dieser Organe geboren wurden, können schon sehr frühzeitig vorgenommen werden. So berichteten kürzlich auf einer Chirurtagung in San Francisco (Kalifornien) Dr. Denton A. Cooley und Dr. Grady L. Hallman von der Baylor-Universität in Houston (Texas), daß sich unter den Patienten, die in ihrer Klinik in den letzten Jahren am Herzen operiert wurden, allein 500 Kinder im Alter bis zu einem Jahr befanden. Für 363 dieser Babys bedeutete die Operation die Rettung vor dem sicheren Tod.

Die beiden Mediziner machten verschlossene Herzklappen funktionsfähig, beseitigten Stenosen am Aortenansatz und am Aortenbogen, korrigierten Fehlleitungen der großen Blutgefäße und schufen vorübergehend "Umleitungen" um Partien mit verengten großen Gefäßen. Ungefähr die Hälfte der Kinder wurde durch den Eingriff vollkommen geheilt, während er für die übrigen bis zu einer später vorzunehmenden zweiten Operation wesentliche Erleichterung brachte. Dr. Cooley machte darauf aufmerksam, wie wichtig eine frühzeitige und mit größter Sorgfalt gestellte Diagnose bei angeborenen Herzmißbildungen sei.

Wenn sich eine Operation als notwendig erweist, so sollte diese, wie Cooley betonte, nur in einer großen Klinik ausgeführt werden. Es müsse die Gewähr gegeben sein, daß Chirurgen und Anästhesisten mit besonderer Erfahrung sowie Herzspezialisten, Kinderärzte und andere Fachärzte zur Hand sind, die über eine umfassende Kenntnis der vielfältigen Probleme eines solchen Eingriffs beim Säugling und Kleinkind verfügen.

Dr.

Dr. William F. Bernhard vom Kinderkrankenhaus in Boston (Massachusetts) operierte ein sogenanntes Blausucht-Kind bereits 12 Stunden nach der Geburt. Wie er auf dem amerikanischen Kardiologen-Kongreß in Los Angeles (Ende Oktober 1963) berichtete, waren bei diesem Kind zwei Herzklappen verschlossen. Durch eine vorübergehende Verlegung von Blutgefäßen wurde zunächst erreicht, daß das Blut mehr Sauerstoff aus den Lungen aufnehmen kann; eine zweite Operation am eröffneten Herzen soll später noch vorgenommen werden. Die Operationen führt Dr. Bernhard in einer großen Druckkammer aus. Der darin herrschende Druck gibt den Ärzten die Möglichkeit, den Sauerstoffgehalt im Blut des Kindes während eines solchen Eingriffs fast auf dem Normalwert zu halten.

Über die erste Anwendung einer künstlichen Herzpumpe beim Menschen referierte in Los Angeles Dr. Michael E. DeBakey von der Baylor-Universität. Die in den Brustkorb eingesetzte Vorrichtung bestand aus zwei ineinandergefügten und an beiden Enden mit Kugelventilen verschlossenen Plastikschläuchen. In Verbindung mit einem winzigen Kompressor außerhalb des Körpers des Patienten, arbeitete sie im Rhythmus des Herzens und ersetzte die Tätigkeit der linken Herzkammer. Diese pumpt das mit Sauerstoff angereicherte Blut über die Aorta in die Gewebe des Körpers. Obgleich EKG, Blutdruck und Puls des Kranken nach dieser Operation Normalwerte annahmen, konnte er nicht am Leben erhalten werden, sondern starb nach vier Tagen. Als Ursache dafür sind nach Dr. DeBakey die Folgeerscheinungen der Gehirnschädigung anzusehen, die durch einen Herzstillstand während der vorangegangenen Operation, durch die eine Aortenklappenstenose beseitigt werden sollte, aufgetreten war.

Von der Entwicklung eines "künstlichen Herzens" noch weit entfernt, hofft man doch, dieses System bald so weit zu verbessern, daß damit eine in der natürlichen Funktion gestörte Herzkammer vorübergehend entlastet und ruhiggestellt werden kann.

Elastische Chirurgie

Die bestmögliche Wiederherstellung von Opfern der Lepra-Krankheit haben sich acht der bekanntesten amerikanischen Spezialisten für

für plastische Chirurgie zum Ziel gesetzt. Seit zwei Jahren lösen sie sich darin ab, jeweils für mehrere Monate am Lepra-Forschungszentrum Karagir in Südindien zu arbeiten. Erst durch den Bericht einiger Ärzte auf dem dritten internationalen Fachkongreß für plastische Chirurgie, der Mitte Oktober 1963 in Washington abgehalten wurde, erfuhr die Öffentlichkeit von dieser "medizinischen Entwicklungshilfe" auf privater Basis.

Auch bei sehr schwer betroffenen Opfern der Lepra können durch Muskel-, Sehnen-, Haut- und Nervenverpflanzungen wirksame Korrekturen vorgenommen und verlorengegangene Funktionen wiedererlangt werden, sobald die Krankheit zum Stillstand gekommen ist. Es sei eine völlig falsche Meinung, so erklärte Dr. Antia aus Bombay, daß als Folge der Lepra-Erkrankung Finger und Zehen am Körper faulten. Vielmehr seien die Glieder infolge partieller Lähmungen empfindungslos, so daß der Kranke äußere Verletzungen durch Stoß, Verbrennung oder andere Unfälle überhaupt nicht beachte. Gewebsinfektionen können sich deshalb immer weiter ausbreiten, was natürlich zu nekrotischen Vorgängen führe.

Wie die amerikanischen Fachärzte berichteten, behandeln sie in Indien täglich etwa 50 Patienten; dazu kommen im Durchschnitt zwei Operationen am Tag. Die chirurgische Behandlung der Lepra-Kranken ist nach etwa einem Jahr abgeschlossen. Die Tätigkeit der Mediziner aus den Vereinigten Staaten erschöpft sich jedoch nicht in der Patientenbetreuung. Von ebensogroßer Bedeutung ist die Anleitung, die sie jungen einheimischen Ärzten geben. Außerdem sind Maßnahmen zur Ausbildung indischer Spezialchirurgen an amerikanischen Kliniken in die Wege geleitet.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ABRÜSTUNG

DAS JAHR 1963 UND DIE FRAGE DER ABRÜSTUNG

I

(140 Zeilen)

VEREINTE NATIONEN (New York) - (AD) - Das Jahr 1963 brachte auf dem Gebiet der Abrüstung bisher zwei wichtige Abkommen: zum einen die Einrichtung des "heißen Drahts" zwischen Washington und Moskau, der den Regierungschefs in Zeiten der Krise eine direkte Konsultation erlaubt; zum anderen den Vertrag über das Verbot von Kernwaffenversuchen und anderen nuklearen Explosionen in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser, der am 10. Oktober 1963 mit der feierlichen Hinterlegung der Ratifizierungsurkunden in Washington, London und Moskau in Kraft getreten ist.

Freilich erfüllt keines der beiden Abkommen voll die Bedeutung des Begriffes Abrüstung. Beide sind in der Sprache des Abrüstungsausschusses der Vereinten Nationen bestenfalls "kollaterale Maßnahmen", die zur Lockerung der internationalen Spannungen beitragen, das gegenseitige Vertrauen stärken und einen ersten Schritt zum Abschluß weiter reichender Verträge bilden. Eine vorsichtige Sondierung der nächstmöglichen Schritte auf diesem Wege wurde im August 1963 im Rahmen der vierwöchigen Sitzung des 18-Mächte-Abrüstungsausschusses der Vereinten Nationen in Genf eingeleitet.

Weitere Abrüstungsgespräche wurden in erweitertem Rahmen im Laufe dieses Jahres auch auf den Tagungen des NATO-Rats, der Gipfelkonferenz der afrikanischen Staaten in Addis Abeba, den verschiedenen Konferenzen der Außenminister und zuletzt auf der Vollversammlung der Vereinten Nationen geführt. Die Vollversammlung begann ihre Abrüstungsdebatte am 29. Oktober.

Die

Die Fachleute sehen in all diesen Bemühungen ein Zeichen dafür, daß die Abrüstungsfrage im Laufe der letzten Jahre mehr und mehr zu einem wichtigen Moment in den internationalen Beziehungen geworden ist, das alle Nationen - ungeachtet ihrer geographischen Lage oder ihres politischen Systems - gleichermaßen berührt. Diese Entwicklung erhöht die Bedeutung der Tätigkeit des UN-Abrüstungsausschusses, dem es obliegt, alte Pläne zu prüfen, neue Ideen auszuarbeiten, Schwierigkeiten auszuräumen und entsprechende Verhandlungsbasen zu schaffen.

Der 18-Mächte-Abrüstungsausschuß der Vereinten Nationen, der in Wirklichkeit eine Konferenz von nur siebzehn Staaten ist, da Frankreich seinen Platz am Konferenztisch bisher unbesetzt ließ, verdankt sein Zustandekommen einer Reihe von Gesprächen, die 1961 in Washington, New York und Moskau zwischen der Sowjetunion und den USA geführt wurden. Die Verhandlungsgrundlage bildete die schließlich am 20. September 1961 von den beiden Staaten gebilligte Erklärung über eine allgemeine und vollständige Abrüstung mit dem Ziel der progressiven Verringerung des strategischen Potentials der Nationen sowie der gleichzeitigen Stärkung internationaler Institutionen zur Beilegung von Meinungsverschiedenheiten und zur Aufrechterhaltung des Friedens. Alle Abrüstungsverpflichtungen sollten mit einer wirksamen internationalen Kontrolle verknüpft sein. Die Sowjetunion ihrerseits wollte sich jedoch nicht mit der von den USA für notwendig befundenen Einrichtung internationaler Kontrollorgane und den Verifizierungsverfahren einverstanden erklären.

Der Abrüstungsausschuß der Vereinten Nationen trat erstmals am 14. März 1962 - auf Außenministerebene - zusammen. Auf der Tagesordnung standen drei Hauptthemen: 1. die allgemeine und vollständige Abrüstung; 2. Kollaterale Maßnahmen; 3. die Kernwaffenversuche.

Die Aussichten auf Erfolg dieser Verhandlungen waren keineswegs rosig, und in Anbetracht der fehlgeschlagenen früheren Gespräche dieser Art fehlte es auch nicht an Skepsis. Dennoch hatte man allgemein den Eindruck, als hätten die verheerende Zerstörungskraft der Atomwaffen und das immense Anwachsen der Kernwaffenarsenale nicht wenige Realisten zu Abrüstungsidealisten bekehrt.

Schon

Schon im Juni 1946 hatten die USA sich bereit erklärt, ihr Atomwaffenmonopol aufzugeben. Damals schlugen sie die Schaffung einer internationalen Behörde für die Entwicklung und Verwendung der Atomenergie vor und, was wesentlich war, daß kein Staat durch sein Veto die Entscheidungen dieser Behörde anfechten oder beeinflussen sollte.

Der von den Sowjets unterbreitete Gegenvorschlag wollte dagegen die endgültige Kontrolle dem Sicherheitsrat der Vereinten Nationen übertragen wissen, bei dessen Entscheidungen die fünf ständigen Mitglieder des Rates ein Vetorecht haben.

Die Klärung der Frage des Kontroll- und Verifizierungssystems hat sich als eines der dornigsten Probleme, wenn auch nicht als die einzige Schwierigkeit erwiesen, die sich im Zusammenhang mit der Abrüstungsfrage in der Nachkriegszeit einstellte. Im Sommer 1958 erklärten sich die Sowjets grundsätzlich mit einer internationalen Kontrolle einverstanden, und die Experten konnten nun mit Energie an die detaillierte Ausarbeitung eines Atomwaffen-Testverbots herangehen. Im Zeitraum von fast drei Jahren war es der Konferenz gelungen, sich über die Entwürfe zu einer Präambel, siebzehn Artikeln und zwei Zusätzen zum Vertrag zu einigen, als am 1. September 1951 die Sowjets einseitig das freiwillig angenommene Kernwaffentest-Moratorium brachen. Etwa acht Wochen später, am 28. November 1961, wiesen sie formell den Gedanken der internationalen Kontrolle in seiner Gesamtheit weit von sich. Jedoch schon ein Jahr später griffen sie ihn zum Teil insofern wieder auf, als sie sich mit der Durchführung von Kontrollinspektionen an Ort und Stelle im Falle unterirdischer Vorgänge, bei denen der Verdacht besteht, daß sie von geheimen Atomwaffenexplosionen herrühren, einverstanden erklärten. Doch war es nicht möglich, die Sowjets dazu zu bringen, ein solches Kontrollsystem im Detail zu erörtern.

II

Der am 5. August 1963 in Moskau unterzeichnete Vertrag über das Verbot von Kernwaffenversuchen und anderen nuklearen Explosionen in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser, der am 10. Oktober 1963 nach Hinterlegung der Ratifizierungsurkunden in Washington, Moskau und

und London rechtsverbindlich wurde, ist praktisch identisch mit dem zweiten der am 27. August 1962 der Abrüstungskonferenz unterbreiteten beiden Vertragsentwürfe. Der erste Entwurf sah ein umfassendes Kernwaffenversuchsverbot in allen Bereichen vor, jedoch unter weniger strengen Kontrollbedingungen als jenen, welche die USA früher vorgeschlagen hatten; der zweite Entwurf beschränkte sich auf ein Verbot der Kernwaffenversuche in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser unter Ausklammerung der schwer identifizierbaren unterirdischen Testexplosionen.

Die Organisation des Verifizierungsverfahrens stellte sich bei allen Abrüstungsverhandlungen immer wieder als die schwierigste Klippe heraus. Der von den Sowjets im März 1962 unterbreitete Vertragsentwurf stimmte einer internationalen Kontrolle nur für die für den Abbau bestimmten militärischen Einrichtungen zu. Zudem besteht, abgesehen von den Verifizierungsschwierigkeiten, die, wie US-Außenminister Rusk es einmal formuliert hat, ihre Ursache in der "Geheimhaltungsmanie" der Sowjets haben, vor allem in den Verfahrensfragen ein fundamentaler Unterschied zwischen den Auffassungen der USA und der UdSSR.

Der dem Abrüstungsausschuß von den Amerikanern am 18. April 1962 zugeleitete Vertragsentwurf forderte die Einstellung des Wettrüstens zu einem vorher zu vereinbarenden Zeitpunkt und die Auflösung der nationalen Streitkräfte nach einem festumrissenen Drei-Stufen-Plan bis zur vollständigen Abrüstung. Gleichzeitig sollten die Vertragspartner mit dem Fortschreiten des Abrüstungsprogramms Maßnahmen zur Stärkung solcher Institutionen anstreben, die der gemeinsamen Sicherheit und der Aufrechterhaltung des Weltfriedens dienen.

Der am 14. März 1962 der Konferenz unterbreitete sowjetische Abrüstungsplan basierte auf der Voraussetzung, daß die Hauptgefahr für den Frieden in der atomaren Bedrohung besteht und die Ursache dieser Bedrohung in der Existenz der Kernwaffenarsenale zu suchen ist. Demgemäß forderte der sowjetische Plan die Vernichtung von Kernwaffendepots - unter Belassung einer streng begrenzten, aber nicht genau spezifizierten Anzahl von Kernwaffenträgern in den USA und der UdSSR als atomarer Abschreckungsschild, deren Abbau dann im Zuge der Vernichtung aller noch

noch verbliebenen Kernwaffenbestände am Ende der zweiten Phase des sowjetischen Stufenplans (vier Jahre nach Beginn der Abrüstung) erfolgen sollte.

Erst auf mehrfaches Drängen hin entschlossen sich die Sowjets, klarzustellen, daß sie mit einer Inspektion der zugelassenen Raketen und ihrer Abschußbasen (zur Verifizierung der tatsächlich erfolgten Reduzierung der Arsenale auf den vereinbarten Stand) einverstanden waren. Die Alliierten wandten dagegen ein, daß damit noch keineswegs das Problem geheimer Atomwaffenbestände gelöst sei und, schlimmer noch, dadurch das strategische Gleichgewicht der Welt ernstlich in Gefahr gebracht werde.

Die Einstellung der Sowjets zur Frage der Basen entsprach ihrer Einstellung zur Frage der Kernwaffenträger. Am 12. Februar 1963 legten sie dem Abrüstungsausschuß einen Vertragsentwurf vor, nach dem alle überseeischen Stützpunkte, die zur Stationierung oder Versorgung von Atomwaffenträgern - Raketen, Unterseebooten oder Flugzeugträgern - dienen, sofort aufgelöst werden sollten. Die westlichen Verbündeten argumentierten, daß zwischen landeseigenen und überseeischen Basen praktisch kein Unterschied mehr sei, wenn der Flug von Atomraketen über den Ozean hinweg nur noch eine Angelegenheit von Minuten ist. Die Auflösung der ausländischen Basen würde nach Ansicht der Alliierten nur die Gefahr vergrößern und obendrein das Kräfteverhältnis zugunsten der Sowjets verlagern. Westeuropa und der Mittelmeerraum blieben bei dieser Regelung nach wie vor im Zielbereich der auf sowjetischem Boden in Stellung gebrachten Mittelstreckenraketen, während die Abschreckungsmacht der Alliierten erheblich geschwächt würde. Die Alliierten haben denn auch noch einmal auf den von den USA unterbreiteten Vertragsentwurf hingewiesen, der eine automatische Herabsetzung der militärischen Schlagkraft aller Basen und eine schrittweise Reduzierung der Waffendepots vorsieht, bis nach Erfüllung des gesamten Drei-Stufen-Plans der Punkt Null, das heißt die allgemeine und vollständige Abrüstung, erreicht ist.

Die Genfer 18-Mächte-Konferenz vertagte sich am 29. August 1963, ohne die Diskussion über die Raketenbasen abgeschlossen zu haben.

Ebenfalls

Ebenfalls noch ohne annehmbares Ergebnis blieben die Diskussionen über die Beschränkung der Rüstungen, die Stärke der Streitkräfte und die Militärausgaben, die Förderung der friedlichen Nutzung des Weltraums (an dieser Stelle muß vermerkt werden, daß die 18. Vollversammlung der Vereinten Nationen am 17. Oktober 1963 durch Akklamation die tags zuvor vom Ersten Politischen Ausschuß der UN einstimmig gebilligte Resolution angenommen hat, in der alle Staaten aufgefordert werden, keine Kernwaffen oder andere Massenvernichtungswaffen in den Weltraum zu bringen), die Maßnahmen zur Stärkung der internationalen Einrichtungen, die dem Frieden dienen, sowie über die Schaffung einer internationalen Abrüstungsbehörde.

* * * * *

SOWJETS WOLLEN KÜRZUNG IHRES UN-BEITRAGES

(17 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Die Behauptung der Sowjetunion, ihre Pflichtbeiträge bei den Vereinten Nationen seien zu hoch, verträgt sich nicht mit den häufigen Erklärungen sowjetischer Politiker, daß die Wirtschaft der UdSSR rasch expandiere und die des Westens bald überholen werde. Diese Feststellung traf der amerikanische Delegierte William S. Mailliard im Budgetausschuß der UN-Vollversammlung, der z.Z. über das Budget der Weltorganisation für 1964 berät.

Der US-Delegierte wies in diesem Zusammenhang darauf hin, daß sein Land nach wie vor mehr als 32 Prozent des regulären UN-Budgets bestreitet (Die USA haben sich erst kürzlich bereit erklärt, 40 Prozent des Gesamtbeitrags - bis zu einem Höchstbetrag von 60 Millionen Dollar - aufzubringen), obwohl die Vollversammlung 1957 den Höchstbeitrag für ein einzelnes Land prinzipiell auf 30 Prozent begrenzt hat und obwohl die Zahl der UN-Mitglieder inzwischen auf 111 gestiegen ist.

Der sowjetische Vertreter war in der Sitzung dafür eingetreten, die Höchstgrenze für die USA aufzuheben. Der Pflichtbeitrag der UdSSR beträgt gegenwärtig rund 17 1/2 Prozent.

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

THEATERLITERATUR

EUGENE O'NEILL UND DIE NACHWELT

Zum zehnten Todestag des wohl größten amerikanischen Dramatikers
des 20. Jahrhunderts
(27. November 1963)

(110 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Zeitgenössische Schriftsteller, so erklärte Joseph Wood Krutch - heute emeritierter Professor für Theaterliteratur der Columbia-Universität - einmal, bedenken wir freigebig mit Attributen wie "bedeutend", "wertvoll" oder gar "unsterblich". Die Nachwelt ist bekanntlich schon weniger großzügig. Sie vergißt schnell, was einmal "unvergeßlich" schien, und tötet die meisten "Unsterblichen" bereits innerhalb einer Generation durch ihre Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit.

Wie wird sie mit O'Neill verfahren? Zwei Jahrzehnte lang, von 1920 bis 1940, galt O'Neill allgemein als Amerikas größter Dramatiker, und zwar nicht nur seiner Zeit, sondern der amerikanischen Theatergeschichte überhaupt. Dann folgte ein Jahrzehnt, in dem O'Neills Ruhm zu verblassen schien. Am 27. November 1953 ist er im Alter von 65 Jahren in Boston gestorben. Damals hatte ihn das amerikanische Theater fast vergessen.

Heute jedoch, zehn Jahre nach seinem Tode, ist O'Neill dem Olymp überzeitlicher Bedeutung näher denn je. Sein 1941 vollendetes Drama "Long Day's Journey into Night" (Eines langen Tages Reise in die Nacht), das 1956 in Schweden seine Uraufführung erlebte, war das erste von drei posthum aufgeführten Stücken. Zwei Jahre später folgten "A Touch of the Poet" (Fast ein Poet) und "Hughie", von denen das erste ein Welterfolg wurde.

Wer

Wer O'Neill und sein Werk kannte, hatte nie Zweifel, daß eine Art von Größe, etwas Ursprüngliches und Mächtiges in beiden war. "Eines langen Tages Reise in die Nacht" ist in Aufbau und Substanz völlig verschieden von O'Neills anderen Stücken, obgleich unverkennbar das Produkt desselben Geistes und Temperaments. Es ist darüber hinaus das einzige unter den Hauptwerken, das unverhüllt autobiographische Züge trägt. Es ist, mit geringen Abwandlungen, die Geschichte seiner eigenen Lebenskrise und der seiner Familie, einer nach außen hin harmonisierenden Familie, die am Ende an ihren inneren Spannungen zerbricht.

Dieses Stück ist unleugbar ein wesentlicher Beitrag zur geistigen Biographie O'Neills. Sein Thema ist die Tragödie unserer Zeit und Generation, die Tragödie des Alleinseins, des "Nicht-Dazugehörens". Seit 1920 hat sich auch die europäische Literatur viel mit der "Suche nach dem Vater" beschäftigt. O'Neill wußte von Anfang an, daß dieses ungestillte Verlangen, sich anzuschließen, eine der Hauptursachen menschlicher Unzufriedenheit ist. Und er stellte die Frage, ob es ein Wahn oder der wichtigste und ewige Aspekt der menschlichen Natur ist.

Die letztgültige Antwort auf diese Frage ist er schuldig geblieben. In einem seiner späten Dramen - "The Iceman Cometh" (Der Eismann kommt) - versucht er darzulegen, daß der Glaube des Menschen an seine Würde und die Bedeutung des Lebens beides ist: Illusion und Wahn.

Wahrscheinlich hat kein Tragödienschreiber je so viele Techniken angewandt beziehungsweise so viele verschiedene Formen des Angriffs des Schicksals auf den Menschen dargestellt wie Eugene O'Neill. In "The Emperor Jones" (Kaiser Jones) ist es der Aberglaube, von dem ein aufgeklärter Abkömmling der westindischen Negerkultur, der sich da von befreit glaubt, durch den Urwald gehetzt wird; in "The Hairy Ape" (Der haarige Affe) das Verlangen, "dazuzugehören", das den Heizer eines Überseedampfers ergreift, der am Ende feststellt, daß ihm die moderne Gesellschaft nichts geben kann; in "Desire Under the Elms" (Gier unter Ulmen) der Glaube an den kalvinistischen Gott. In "The Great God Brown" (Der große Gott Brown) wird der dionysische Kult durch irdische

irdische Erfolgsideale verdrängt, und in "Mourning Becomes Electra" (Trauer muß Elektra tragen) ist es etwas, das unausweichlich ist, wie der Schicksalsbegriff der Griechen.

Wenn keiner der amerikanischen Bühnenschriftsteller je mit solcher Dringlichkeit nach dem Sinn des Lebens gefragt hat, dann nur, weil sich keiner je mit solcher Unausweichlichkeit vor diese Frage gestellt sah. Der Mensch O'Neill war wie seine Helden oder Unhelden ein Sich-Verströmender, Gehetzter, Besessener. Was seine Helden litten, das erlitt auch er. Fremde, die ihm auf der Straße begegneten, fragten sich unwillkürlich: "Wer ist dieser Mann?".

Im Jahre 1888 geboren, verbrachte der junge O'Neill einen Teil seiner Kindheit mit der Schauspielerfamilie auf Reisen von Engagement zu Engagement. Von früher Jugend an war das Theater sein Revier. Den Wendepunkt in seinem Leben brachte, nach ruhelosen Jugendjahren, eine Tbc-Erkrankung, die ihn lange Zeit in einem Sanatorium festhielt. Hier las er sich in die moderne Bühnenliteratur ein und begann er auch, selbst zu schreiben. Sein erstes Stück wurde 1916 von einer Laienspielgruppe auf einer Sommerbühne irgendwo in Massachusetts aufgeführt. Später ließ sich der junge Bühnendichter in Greenwich Village, dem Künstlerviertel von New York, nieder; und hier sollte er bald Anerkennung für sein bereits spürbares seltenes Talent finden. Das Jahrzehnt nach 1916 war das abenteuerlichste, das das amerikanische Theater je gekannt hat. Es war eine Zeit des Experimentierens und der Entschlossenheit, mit allem Hergebrachten zu brechen, es schäumte über von neuen politischen, sozialen, moralischen und psychologischen Ideen. Ibsen, Shaw, Strindberg waren die Namen, von denen diese Wirkung hauptsächlich ausging.

Oberflächlich gesehen, war O'Neill ein Teil von all dem. Er war ein politischer, moralischer und sozialer Rebell - und in dieser Beziehung nur zu sehr ein Kind seiner Zeit. Aber er war auch er selbst. Mit wachsendem Erfolg erhob er sich über die Gruppe, über die Zeitströmungen, nicht nur, weil er offensichtlich der Begabteste unter den jungen Schriftstellern war, sondern weil er anderes und mehr zu sagen hatte. Zugegeben, seine Stücke sind sozialkritisch und inspiriert von der

der Freudschen Neurosenlehre, aber er war nicht in erster Linie Sozialkritiker oder ein Interpret Freuds. Weil er zu den "Modernen" gehörte, waren Sozialkritik und die Psychologie Freuds ein integrierter Teil seiner intellektuellen Welt. Im Kern seiner Dramen jedoch stecken Fragen, Verwirrungen und Agonien, die überzeitlich sind. Er suchte die Gesellschaft von Sophokles nicht weniger als die Ibsens und Strindbergs. Dies ist heute klarer noch als damals. Denn während die meisten seiner Zeitgenossen am amerikanischen Theater zu den "Zwanzigern" gehören, hat O'Neill die zwanziger Jahre überlebt. Sein Kernproblem ist nicht das eines Zeitalters oder einer Gesellschaft, sondern der Mensch selbst.

O'Neill war ein fruchtbarer Schreiber, experimentierfreudig in Methodik und Sujetwahl. Doch alles galt dem einen Ziel, herauszufinden, wie sich das e i n e Thema am wirksamsten und eindringlichsten darstellen ließe. Da seine Originalität und die unterschwellige Einheit seines Werkes auch ohne Analyse stärkstens empfunden wurden, spielte man O'Neill noch vor Ablauf der literarisch fruchtbaren zwanziger Jahre schon in London, Paris, Berlin und Moskau. Kein anderer amerikanischer Bühnenautor hat je eine so große europäische Anerkennung erreichen können. O'Neill wurde als erster amerikanischer Theaterschriftsteller 1936 mit dem Nobelpreis für Literatur ausgezeichnet. Er erhielt außerdem drei Pulitzerpreise und besaß am Ende ein Vermögen, das auf mehrere Millionen Dollar geschätzt wurde. Doch in den letzten zehn Jahren seines Lebens war er ein kranker Mann, der, im Rollstuhl sitzend, seine Umwelt tyrannisierte und sich selbst mit seinen Erinnerungen quälte. In seinen nachgelassenen Stücken hat er seine Lebensbeichte abgelegt, Eine Stimme, die man schon verstummt glaubte, sprach wieder...

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG - TECHNIK

DIE BIOZELLE

"Arbeits"-Bakterien für Dauerbatterie

(74 Zeilen)

Eine elektrische Langzeitbatterie, für die harmlose Bakterien billig Energie liefern, wurde in den Vereinigten Staaten entwickelt. Diese sogenannte Biozelle könnte theoretisch 50 Jahre lang ununterbrochen Strom erzeugen. Ihre Hauptbestandteile sind 12 Kunststoffbehälter, etwa von der Größe kleiner Wassergläser, in denen sich ein braunes Pulver aus gemahlenden Reishülsen befindet. Dazu gehören als positive und negative Pole Anoden aus Kupfer und Kathoden aus Aluminium sowie eine Kultur von Bakterien. Für diese mikroskopisch kleinen Lebewesen, den Hefe- oder Schimmelpilzen ähnlich, muß aus Wasser und dem Reishülsenpulver eine Nährlösung angesetzt werden, damit die Batterie betriebsbereit wird. Für Bastelfreunde gibt es Kleinausführungen solcher Biozellen sogar schon zu kaufen - für 16,95 Dollar, komplett.

Die Reishülsen werden zersetzt, während sie den Bakterien als Nahrung dienen. Dabei beginnt ein elektrischer Strom zu fließen, der an den Polen abgenommen wird. Die Strommenge dieser Batterie reicht aus, um ein Transistor-Radiogerät, eine kleinere Glühlampe oder einen winzigen Motor zu betreiben. Selbst die Ingenieure, die diese Vorrichtung (vorläufig nicht viel mehr als ein interessantes technisches Spielzeug) entwickelt haben, sind verblüfft, wie präzise die Stromentwicklung vor sich geht. Über die Vorgänge, die dem Prozeß zugrunde liegen, können sie jedoch vorläufig nur Vermutungen anstellen. Wissenschaftlich genau geklärt sind diese noch nicht.

Im

Im Prinzip ist es eine direkte Umwandlung von chemischer in elektrische Energie, wie sie in den neuartigen Brennstoffzellen vor sich geht. Offenbar bildet das Reishülsenpulver den "Brennstoff", d.h. die chemische Energie in der Form von Nahrung. Die Stoffwechselvorgänge führen dann zu chemischen Veränderungen - höchstwahrscheinlich unter der katalytischen Wirkung von Enzymen aus dem Organismus der Bakterien. A. T. Yahiro konnte durch Experimente, in denen Enzyme als Katalysatoren dem Elektrolyten in genau dosierten Mengen zugesetzt worden waren, bereits nachweisen, daß dadurch die Aktivierungsenergie für das Einsetzen einer chemischen Reaktion geliefert wurde. Jedenfalls umfaßt der Prozeß den Austausch elektrischer Ladungen, der sich als Stromfluß manifestiert. Ein solcher Ladungsaustausch könnte jedoch ebensogut beim Zerfall organischer Materie auftreten.

Die Experimentiergeräte besitzen keine Vorrichtung zum Ein- oder Abschalten, denn Elektrizität wird auch dann weiter erzeugt, wenn der Schalter auf "Aus" steht. Darüber hinaus hat der Dauerbetrieb keinen Einfluß auf die Lebensdauer oder die Leistung der Biozelle. Sie ist ein in sich geschlossenes System. Jeder Behälter muß jedoch eine Öffnung besitzen, durch die Luft eintreten kann. Und ab und zu ist es erforderlich, Reishülsen und Wasser für die fleißigen "Arbeits"-Bakterien nachzufüllen, von denen ja unaufhörlich neue Generationen entstehen, während "verbrauchte" Organismen absterben.

In verschiedenen amerikanischen Laboratorien, u.a. auch im Marineforschungsamtsamt in Washington, bemühen sich Wissenschaftler um die Aufklärung der bioelektrochemischen Effekte. Man ist auf sie im Jahr 1960 wieder aufmerksam geworden, nachdem in Untersuchungen an der amerikanischen Pazifikküste der Nachweis erbracht wurde, daß eine gewisse, in Seewasser lebende Bakterienart das elektrische Potential einer mit Seewasser-Elektrolyt und Magnesium-Eisen-Elektroden arbeitenden Batterie beachtlich steigert. In den Experimentierbatterien wurde eine Bakterienkultur an der Kathode (gewöhnlicher Kohlenstoffstahl) eingebracht, an der sie sich auch während der ganzen Dauer der Versuche hielt. Die normale Funktion einer Magnesium-Seewasserbatterie ist so zu erklären, daß das Magnesium (Anode) im Kontakt mit dem Seewasser-

Seewasser-Elektrolyten oxydiert und Elektronen abgibt. An der Kathode wird Wasserstoff abgeschieden, der im Laufe der Zeit die Reaktion an der Kathode drosselt, weil sich durch die Wasserstoffschicht ein Widerstand aufbaut. Die wichtigste Funktion der Bakterien besteht nun darin, daß sie Wasserstoff aufnehmen, der an der Kathode freigesetzt wird. Dadurch wird natürlich auch der Widerstand verringert, woraus die Erhöhung des elektrischen Potentials zu erklären ist.

Die ersten Hinweise auf bioelektrochemische Effekte kamen schon im Jahr 1911 von dem Engländer M.C. Potter, der damals eine Arbeit über "Elektrische Effekte als Begleiterscheinung der Zersetzung organischer Verbindungen" veröffentlichte. Die neue Literatur zu diesem Thema ist noch relativ spärlich. Ein Grund dafür ist wohl der, daß exakte und vor allem detaillierte Untersuchungen der Vorgänge nicht einfach, die Kombinationsmöglichkeiten für das Versuchsgut aber unendlich vielfältig sind. Alles in allem ist zu erwarten, daß Biozellen nur in ganz besonders gelagerten Fällen technische Anwendung finden werden. So mag sich beispielsweise die Marine deshalb für das System interessieren, weil es zusätzliche nahezu wartungsfreie Energiequellen von zwar geringer Leistung, aber praktisch unbegrenzter Lebensdauer zur Verwendung auf hoher See in Aussicht stellt. Aber vielleicht lohnt es sich doch, die Möglichkeiten zu einer Leistungserhöhung der Biozellen gründlich zu erforschen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dann die Biozelle mit der Brennstoffzelle sogar in Wettbewerb treten könnte.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Die mit Bakterien, Reishülsenpulver und Wasser arbeitende Biozelle (links) liefert auf Jahre hinaus Betriebsstrom für das hier gezeigte Radiogerät. Die Electron Molecule Research Company (San Antonio, Texas), die diese Biozellen liefert, entwickelt zur Zeit größere Modelle verschiedener Leistungsstufen, die möglicherweise in Entwicklungsländern und als Reservebatterien in der Industrie oder für Flughafen- und Eisenbahnanlagen Verwendung finden können.

*

VIBRATIONSTHERMOMETER FÜR MEERESKUNDLICHE UNTERSUCHUNGEN

(16 Zeilen)

Wassertemperaturen in verschiedenen Meerestiefen lassen sich durch Anwendung eines neuartigen Meßverfahrens auf drei Hundertstel Grad Celsius genau ermitteln. Das Meßinstrument hat allerdings mit herkömmlichen Thermometern nicht die geringste Ähnlichkeit. Einer Mitteilung des Westinghouse-Forschungsinstituts in Pittsburgh zufolge, in dessen Abteilung für Elektroakustik das Gerät entwickelt wurde, handelt es sich dabei um eine komplizierte Ausrüstung. Ihre Hauptkomponente ist eine kleine Aluminiumscheibe, die in die Meßtiefen hinabgelassen wird. Ein transistorisiertes elektronisches Zusatzgerät versetzt die Scheibe in Schwingungen, deren Frequenz sich jedoch mit der Temperatur ändert. Die Schwingungsfrequenz wiederum bestimmt den Takt elektrischer Impulse in einem Stromkreis. Diese Impulse werden über Kabel dem Empfangsgerät zugeleitet, das sich auf dem Forschungsschiff oder auf einer schwimmenden Plattform befindet. Aus der Zahl der Impulse ist die Frequenz der mechanischen Schwingungen der Scheibe und damit die Wassertemperatur zu errechnen.

*

IM TIERVERSUCH: LASER-STRAHL GEGEN KREBSGESCHWULST

(20 Zeilen)

Verschiedene künstlich induzierte Krebsgeschwülste in den Backentaschen von Hamstern wurden in der Forschungsabteilung der Tufts-Akademie für Medizin (Medford, Massachusetts) intensivem rotem LASER-Licht ausgesetzt. Der in einem Rubin-LASER erzeugte Strahl wirkte jedoch nur den Bruchteil einer Sekunde auf das Krebsgewebe ein, wie Dr. Paul E. McGuff (Tufts-New England Medical Center, Boston) kürzlich auf einer Chirurgenkonferenz in San Francisco (Kalifornien) berichtete. Mit Ausnahme eines winzigen Punktes verbrannten Gewebes sei zunächst keine Veränderung am Tumor zu erkennen gewesen. Einige Tage nach der Bestrahlung jedoch waren Tumoren eines bestimmten

bestimmten Typs merklich kleiner geworden, andere schienen sogar im Begriff zu sein, völlig zu verschwinden.

Inwieweit diese Methode für die Krebstherapie Bedeutung erlangen kann, ist noch nicht zu übersehen. Es handelt sich um erste Laboratoriumsversuche, den Beginn umfassender Untersuchungen. Bei der Erörterung der Ergebnisse wurde darauf hingewiesen, daß das Krebsgewebe zwar im Zentralteil der Geschwulst zerstört worden sei, daß sich diese jedoch von den Rändern aus weiter ausbreiten könne. Für die Behandlung mit LASER-Licht kämen überdies nur Oberflächentumoren in Frage; tiefer liegende Geschwülste müßten erst durch einen operativen Eingriff zugänglich gemacht werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

GEHSCHULE FÜR RAUMFAHRER

Langley-Institut - Zentrum der Grundlagenforschung
für den bemannten Raumflug

(82 Zeilen)

Die Ingenieure, Biotechniker und Flugmediziner des Langley-Instituts der NASA in Hampton (Virginia) werden einige ihrer bewährten provisorischen Experimentiervorrichtungen dennoch nicht sogleich aufgeben, wenn Ende dieses Jahres das neue große Simulatorgerät in Betrieb genommen wird. Mit einem Kostenaufwand von mehr als 3,5 Millionen Dollar erbaut, soll es bestimmte Probleme der Landung und Fortbewegung von Menschen auf der Mondoberfläche lösen helfen. Das Kernstück der Anlage ist eine zwei Mann Platz bietende Kabine, die an einem 72 m hohen und 120 m langen Gerüst hängt. Die Fortbewegung mit dem Landesimulator geschieht ausschließlich mit Hilfe von Reaktionsdüsen. Durch eine besondere Aufhängung in Verbindung mit Gegengewichten wird die normale Erdanziehung künstlich reduziert, so daß die tatsächlichen Schwerkraftverhältnisse denjenigen auf dem Mond, wo nur ein Sechstel der an der Erdoberfläche wirksamen Schwerkraft zu erwarten ist, sehr nahe kommen.

Der Simulator, dem Modell des "echten" Landegeräts nachgebaut, erinnert in Form und Art der Fortbewegung an eine große Strandkrabbe mit vier langen Kriechbeinen und Stoßdämpfer-Füßen. An der Unterseite des Rumpfes befinden sich die Reaktionsdüsen für "Landung" und "Start". Zwei Haupttriebwerke bremsen die Geschwindigkeit bei Annäherung an den Untergrund, während Sätze kleiner Düsen, in Verbindung mit einem kardanischen System in den drei Flugachsen beliebig wirksam, ein exaktes Steuern und Heranmanövrieren an den Landeplatz erlauben sollen.

Für

15. November 1963

Für das Langley-Institut, 1917 als Flugforschungsinstitut gegründet, war es nicht ganz einfach, die weite Spanne zwischen den wissenschaftlichen und technischen Problemen früherer und neuer Aufgabenbereiche zu überbrücken. Sie umfassen heute die wissenschaftlichen Grundlagen des Schwebeflugs in Meereshöhe ebenso wie die des Hyperschallflugs im Weltraum. Die Zahl der Mitarbeiter ist von einem guten Dutzend auf mehr als 4000 angewachsen. Die jährlichen Betriebskosten liegen bei 50 Millionen Dollar, der Gegenwert der Forschungsanlagen beläuft sich auf mehr als 250 Millionen Dollar. Die Ingenieure und Wissenschaftler befassen sich mit grundlegenden und speziellen Untersuchungen zur Entwicklung bemannter und unbemannter Flugkörper für die Weltraumforschung, mit der Verbesserung von Leistung und Sicherheit der Luftfahrzeuge und mit Möglichkeiten zu ihrer besseren Ausnutzung. Auf der Basis der Forschungsergebnisse werden neue und fortgeschrittene Konzeptionen für künftige Projekte entwickelt. Auch die Idee zum MERCURY-Projekt kam aus dem Langley-Institut, das auch die praktischen Vorarbeiten leistete.

Seit nunmehr drei Jahren befaßt man sich dort u.a. mit den Details eines Systems zum Ankoppeln zweier Flugkörper in einer Satellitenbahn. In einer ehemaligen Flugzeughalle werden Rendezvous-Versuche zwischen zwei Raumschiffmodellen simuliert. Allein die Ausrüstung dieser Experimentieranlage verschlang 320 000 Dollar.

Die Mitarbeiter des Langley-Instituts haben jedoch bewiesen, daß Raumfahrtforschung auch mit billigen, selbstgebauten Versuchsanlagen betrieben werden kann. Zu diesen gehört beispielsweise ein Planetarium für einen Navigationssimulator, bei dem Weihnachtsbaumschmuck als Teil des optischen Systems für die Projektion von Himmelskörpern benutzt wird. Als Projektionsflächen dienen gebrauchte Plastikhüllen, wie sie als aufblasbare Schutzkuppeln für Radarstationen Verwendung finden. Kostenpunkt für das ganze Planetarium: 300 Dollar.

Als geniale Lösung für ein Übungsgerät zum Gehen bei verminderter Schwerkraft erwies sich eine einfache Kombination von Segeltuch-

Segeltuchschlingen, Holzplatten und Seilen. Die Segeltuchschlingen, in denen die Versuchsperson hängt, nehmen ihr einen großen Teil ihres Eigengewichts, so daß sie sich scheinbar mit Siebenmeilenstiefeln an der Wand entlangbewegt. Versuche dieser Art vermitteln spezielle wissenschaftliche Unterlagen zur Frage der Bewegungs- und Aktionsfähigkeit des Menschen unter den Behinderungen des Schutz- bzw. Raumanzugs.

Eine Reihe anderer Experimentiergeräte sind weniger spektakulär, aber für die Forschungen in Langley nicht minder wichtig. Zu ihnen gehören ein Atomzertrümmerer vom Typ des Zyklotrons, mit dem die Wirkung kosmischer Strahlung in ihren verschiedenen Erscheinungsformen auf Materialien untersucht werden kann. Er ist Teil eines Strahlenlaboratoriums, das z.Z. erst ausgebaut wird und das als Fortbildungsstätte für junge Akademiker zur Ausbildung in Spezialgebieten dienen soll.

Laboratorien, in denen das Verhalten von Materialien und Baukomponenten von Raumschiffen bei Weltraumbedingungen unter den verschiedensten Aspekten untersucht werden können, sind noch im Werden; ebenfalls im Werden ist ein Labor für Steuerungs- und Stabilisierungssysteme, für die Konstruktion und die Erprobung von Spezialantennen und zur Erforschung der Abriebwirkung von Mikrometeoriten. Der neue Windkanal, in dem bei der Prüfung der Modelle von Luftfahrtgeräten für den Über- und Hyperschallflug Strömungsgeschwindigkeiten bis zur Machzahl 12 erreicht werden, ist der modernste seiner Art in den Vereinigten Staaten. In einer anderen Abteilung werden hitzefeste Materialien bei Höchsttemperaturen, in einer weiteren komplette Raumfahrzeuge in natürlicher Größe unter der Einwirkung des infernalischen Startlärms einer Mondrakete untersucht. Man bemüht sich mit allen Mitteln, die harten Bedingungen der Praxis so naturecht wie nur irgend möglich im Laboratorium zu imitieren.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der Amerika DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Versuchsflug in einem Raumschiff-Simulator. Roll-, Nick- und Gierbewegungen können gleichzeitig ausgeführt werden. Der Pilot, der sein "Fluggerät" im Planetarium nach künstlichen Sternen navigiert, steht über Sprechfunk mit dem Ingenieur an den Kontrollarmaturen in Verbindung.
- 2) Fast waagrecht hängt der "Gehschüler" in den Segeltuchschlingen, die ihm in Verbindung mit den Seilen die Fortbewegung an der Wand im Siebenmeilenschritt ermöglichen. Derartige Experimente sollen die Bedingungen der Fortbewegung unter reduzierter Schwerkraft erforschen helfen.

*

X-15 SOLL SCHNELLER WERDEN

(18 Zeilen)

Eine Treibstoffzuladung im Gewicht von 6075 kg soll es dem Piloten des Forschungsflugzeugs X-15 ermöglichen, die Höchstgeschwindigkeit um fast ein Drittel des bisherigen Spitzenwertes zu erhöhen. Mit 6566 km Stundengeschwindigkeit hält die X-15 unbestritten den Schnelligkeitsrekord. Durch die mit der Zuladung bewirkte Erhöhung der Brenndauer von 86 auf 145 Sekunden könnte theoretisch die Geschwindigkeit um 2000 km/st gesteigert werden. In der Praxis dürfte dieser Wert jedoch infolge der bei dieser Fluggeschwindigkeit auftretenden aerodynamischen Erhitzung etwas geringer sein. Zu Anfang kommenden Jahres sollen die ersten Flugversuche mit dem modifizierten Fluggerät unternommen werden.

Es handelt sich dabei um das X-15-Forschungsflugzeug Nr. 2, das bei einer Landung im November 1962 beschädigt worden war. Mit dieser ersten wesentlichen konstruktionstechnischen Veränderung an dem Fluggerät seit seinem Entwurf vor fast acht Jahren kann allerdings nur die Geschwindigkeit, nicht aber die Flughöhe (bisheriger Spitzenwert: 106 260 m) weiter gesteigert werden. Fünffache Schallgeschwindigkeit wurde bereits bei mehr als 40 Versuchsflügen mit X-15-Raketenflugzeugen erreicht.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WELTKOMMUNISMUS

NORDKOREA UND DER CHINESISCH-SOWJETISCHE KONFLIKT

Ein Satellit Moskaus steht heute eindeutig im Lager Pekings

Von Wallace Andrews

I

(112 Zeilen)

Nordkorea - die nördliche Hälfte einer strategisch wichtigen asiatischen Halbinsel -, das sich selbst als den "östlichen Vorposten" des Weltkommunismus bezeichnet, ist unter der Regierung seines Ministerpräsidenten Kim Il-sung für die führende kommunistische Weltmacht zu einem bösen Ärgernis geworden. Noch vor einem Jahrzehnt war Nordkorea ein gefügiges Werkzeug Moskaus. Heute steht es ebenso wie das entlegene Albanien und das militante Nordvietnam im ideologischen Streit zwischen Moskau und Peking eindeutig auf der Seite Rotchinas. Die Sowjets werten dies als eine ausgesprochene Undankbarkeit, denn das Regime in Pjöngjang ist ja vor allem mit Moskaus Unterstützung an die Macht gekommen.

Als die sowjetischen Truppen 1945 in Nordkorea einmarschierten, um die Kapitulation der Japaner entgegenzunehmen, befand sich in ihrem Gefolge auch der spätere nordkoreanische Regierungschef, Kim Il-sung - er soll damals übrigens die Uniform eines Majors der Roten Armee getragen haben.

Zehn Millionen Koreaner befanden sich nun im Machtbereich des Kommunismus. Nachdem alle Versuche der USA und der Vereinten Nationen zwischen 1945 und 1948 gescheitert waren, auf Grund freier Wahlen eine friedliche Wiedervereinigung Nord- und Südkoreas herbeizuführen, wurde

wurde am 9. September 1948 im sowjetisch-besetzten Teil, nördlich des 38. Breitengrades die Koreanische Volksrepublik ausgerufen. Eine freie Entscheidung der Nordkoreaner über die Wiedervereinigung mit der "Republik Korea" im Süden war damit unmöglich gemacht worden. Die sowjetischen Truppen zogen sich zwar zurück, aber das nordkoreanische Regime empfing in der Folge umfangreiche militärische und wirtschaftliche Unterstützung durch die Sowjets. In einer großangelegten Kampagne stach die Sowjetunion mit ihrer "Rubeldiplomatie" das kommunistische China aus.

Dann kam der Koreakrieg - ausgelöst durch Nordkorea, dessen Truppen den 38. Breitengrad überschritten und Südkorea gewaltsam zu erobern versuchten. Streitkräfte aus 16 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen halfen bei der Abwehr dieser offenen Aggression, bei der die Sowjetunion als Berater und Waffenlieferant für Nordkorea fungierte. Weitgehender als die sowjetische Unterstützung war damals indessen die Schützenhilfe der Rotchinesen, die sich mit 200 000 "Freiwilligen" auch militärisch engagierten. Nach dem Abschluß des Waffenstillstands im Jahr 1953 verblieben chinesische Truppen noch für weitere fünf Jahre in Nordkorea. Im Jahre 1958 übernahm Kim Il-sung ein radikales Programm der wirtschaftlichen Entwicklung nach dem Muster von Parteichef Mao Tse-tungs "Großem Sprung vorwärts" und kopierte teilweise auch das von den Sowjets scharf kritisierte chinesische System der Volkskommunen.

Auf dem 22. Parteikongreß der KPdSU im Jahre 1961 wurden die zwischen Nordkorea und der Sowjetunion bestehenden Spannungen offenbar, als es der nordkoreanische Delegierte unterließ, sich der von Chruschtschow ausgesprochenen Verurteilung Albaniens anzuschließen. Nach außen hin bemühte sich Pjöngjang noch, den Eindruck völliger Neutralität zu erwecken, indem es die Hilfe beider Staaten annahm. Am 6. Juli 1961 unterzeichnete Premier Kim in Moskau einen Freundschafts- und militärischen Beistandspakt. Unmittelbar danach begab er sich nach Peking, um dort - eine Woche später - einen zweiten, ähnlichen Vertrag mit den Chinesen abzuschließen.

• Gegen

Gegen Ende 1962, als nordkoreanische Zeitungen in verstärktem Maße die Pekinger Argumentation zu übernehmen begannen, wurde der Wandel der nordkoreanischen "Neutralität" offenkundig. Als es dann im Dezember 1962 auf einem Parteikongreß der tschechoslowakischen Kommunisten zu offenen Auseinandersetzungen kam, unterstützte der nordkoreanische Delegierte ganz offen den chinesischen Standpunkt und wurde dafür von den Delegierten mit prosovjeterischer Einstellung heftig angegriffen. Im Januar 1963 geschah es dann auf dem SED-Kongreß in Ost-Berlin, daß der chinesische Delegierte von den Freunden der Sowjets ausgepiffen und niedergeschrien wurde. Die prochinesische Rede des nordkoreanischen Delegierten hörte man sich gar nicht erst an. Sie wurde später in gedruckter Form verteilt.

Seither sind alle öffentlichen Erklärungen und Pressekommentare der Nordkoreaner zu dem Ideologienstreit der großen kommunistischen Staaten in vielen Punkten der Pekinger Linie gefolgt. Somit vertritt auch Pjōngjang die chinesische Auffassung, daß "bewaffneter Kampf" der "friedlichen Koexistenz" als Mittel zur Eroberung der Weltherrschaft für den Kommunismus vorzuziehen ist und daß der "moderne Revisionismus" Chruschtschows die "Hauptgefahr" für das kommunistische Weltherrschaftsstreben darstellt.

II

Mit dieser Entscheidung hat sich Nordkorea eindeutig festgelegt. Warum aber hat es sich im chinesisch-sowjetischen Konflikt auf die Seite Rotchinas geschlagen? Warum geht es das Risiko ein, die sehr umfangreiche militärische und wirtschaftliche Unterstützung durch die Sowjets zu verlieren?

Vom Standpunkt Kim Il-sungs bedeutet die Annahme der Thesen Chruschtschows eine noch größere Gefahr. Die konsequente Verfolgung der sowjetischen Politik der Entstalinisierung würde die Grundlagen des nordkoreanischen - stalinistischen - Regimes erschüttern und in Frage stellen. Kim müßte überdies, würde er sich zu Chruschtschows Konzeption der "friedlichen Koexistenz" bekennen, den Gedanken an eine

eine gewaltsame Annektierung Südkoreas aufgeben und sich auf die langsameren, indirekten Methoden kommunistischer Expansion beschränken. Solche Erwägungen mögen die Meinung Kim Il-sungs und seiner Anhänger bestimmt haben, als sie ihre anfänglich neutrale Haltung im Konflikt Moskau-Peking aufgaben.

Die Ausrüstung der nordkoreanischen Streitkräfte mit Waffen und Gerät ist in der Vergangenheit fast ausschließlich durch die Sowjetunion erfolgt. Durch sowjetische Anleihen und technische Hilfeleistungen wurde die industrielle Expansion Nordkoreas ermöglicht; fernerhin ist das Land auch in bezug auf die Versorgung mit Erdöl und bei Engpässen in der Lebensmittelversorgung auf die Sowjetunion angewiesen. Obwohl genaue offizielle Angaben fehlen, schätzen Sachverständige die Höhe der Wirtschaftskredite, die die Sowjetunion und ihre europäischen Satelliten Nordkorea zwischen 1949 und 1963 eingeräumt haben, auf rund eine Milliarde Dollar; dem steht für den gleichen Zeitraum eine chinesische Wirtschaftshilfe von etwa 500 Millionen Dollar gegenüber. Jede Kürzung oder Streichung der sowjetischen Hilfe bedeutete für das nordkoreanische Regime, dessen jüngster, überaus ehrgeiziger Siebenjahrplan erst 1961 angelaufen ist, naturgemäß eine schwere Schädigung seiner militärischen Verteidigungsstärke sowie der wirtschaftlichen und industriellen Entwicklung. Das kommunistische China allein aber ist nicht in der Lage, Pjöngjang in ausreichendem Maße zu unterstützen.

Sachverständige sehen die Ursachen für die Haltung Pjöngjangs im wesentlichen in der Tatsache, daß die Koreaner den Chinesen kulturell, politisch und gesellschaftspolitisch näher stehen als den Russen, daß der Kommunismus Chinas ihnen mehr zu liegen scheint als der Moskaus, und daß seine Politiker, die ebenso wie die Pekinger Politiker eifersüchtig auf die Gleichberechtigung der Asiaten in den Gremien des internationalen Kommunismus bedacht sind, sich von der Sowjetunion zurückgesetzt fühlen. Außerdem dürfte der Umstand, daß Nordkorea für Rotchina die Rolle eines strategisch wichtigen Pufferstaates einnimmt, Grund genug für das Bemühen Rotchinas um die nordkoreanische Freundschaft sein.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

LEBEN IN DEN USA

BROADWAY UND TIMES SQUARE

Lieblingskinder des New Yorkers

Von Olga Moore

(62 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - "Großer weißer Weg" und das "Bagdad an der U-Bahn", so wird der Broadway genannt, die längste und älteste Straße in New York. Hier befindet sich das Theaterzentrum der USA, und an der Stelle, wo sich der Broadway zum Times Square erweitert, entfaltet er den ganzen grellen Zauber eines Vergnügungsparks. Ein Niagarafall von Licht ergießt sich über den Platz, strömt von den Fassaden der Theater und Kinopaläste, aus den Neonröhren der Leuchtreklamen und den Tausenden von Glühbirnen am Bug des Times Tower, aus den Tanz-Etablissements und den Schießbuden, - eine Springflut von Licht.

Neben ehrwürdigen alten Theatergebäuden und zweitrangigen Hotels finden sich Vergnügungshallen, Obstsaft-Buden, Schnellphotographen, Souvenir-Läden und Buchhandlungen. Eineinhalb Millionen Menschen passieren im Laufe eines Tages den Times Square - auf der Suche nach Abwechslung.

Doch bei allem Flitter und Talmiglanz wirft der Broadway "einen langen kulturellen Schatten". Einer der unverbesserlichen Bewunderer des Broadway, Brooks Atkinson - seinerzeit langjähriger und geachteter Theaterkritiker der New York Times, der der Platz seinen Namen verdankt -, schrieb einmal: "Dies ist der Ort, wo Eugene O'Neill in die Höllenschwärze des Geschicks starrte, wo Robert E. Sherwood sein Glaubensbekenntnis für die Demokratie ablegte, wo Thornton Wilder den Mut des Menschengeschlechtes rühmte..., wo Tennessee Williams dem Schmerz der Einsamkeit nachspürte,

nachspürte, wo Clifford Odets den materiellen Erfolg verurteilte..., wo Arthur Miller die Agonie eines Menschen beschrieb, der im Selbstbetrug erstickte..."

Der Broadway verfügt über ein reiches Reservoir an Talenten und Begabungen. Die Schauspielergilde - gemeinhin als "Equity" bekannt - hat mehr als 10 000 Mitglieder. Während der letzten Spielzeiten arbeiteten im Theaterviertel New Yorks 700 Bühnenarbeiter, 300 Garderobieren und 200 Kassierer. Über acht Millionen Eintrittskarten werden in jeder Spielzeit an ein Publikum verkauft, das Brooks Atkinson "eine der stärksten kulturellen Triebkräfte Amerikas" genannt hat.

Times Square ist etwas, an dem die New Yorker mit großer Liebe hängen. Für sie ist er der Inbegriff der Neujahrsnacht, wenn sie zu Tausenden, den Blick auf das Leuchtschriftband in halber Höhe des Times Building gerichtet, das laufend die neuesten Nachrichten verkündet, hier warten, bis von allen Glockentürmen New Yorks die Mitternachtsstunde schlägt und das neue Jahr anbricht. Times Square erweckt in den New Yorkern die Erinnerung an die Feierlichkeiten, die dem Ende des ersten und zweiten Weltkrieges und der Wiederkehr des Friedens galten. Er bedeutet Wahlenächte, in denen die Menschen dichtgedrängt auf die Durchgabe der Wahlergebnisse warten; Times Square bedeutet für sie aber auch Entspannung, Cocktailstunden und festlich-exquisite Diners in einem der zahlreichen Luxusrestaurants dieser Gegend oder in dem monumentalen Hotel Astor.

Vor einhundertzehn Jahren noch war der heutige Times Square nur eine Wiese auf der Long Acre Farm der Familie Eden. Noch 1869 befanden sich an der berühmten Ecke 42. Straße-Times Square nur Kohlenhalden und Stallungen. Kurz vor der Jahrhundertwende entstand in dieser Gegend etwas wie eine Hochburg des Kutschenbaus. Im Jahre 1903 wurde dann die Manhattan-U-Bahn bis hierher geführt. Gleichzeitig begann man auch mit den Ausschachtungsarbeiten für den Bau des Times Tower, eines 17stöckigen Hochhauses nach dem Vorbild des Giotto-Campanile in Florenz. Fünfundzwanzig Jahre später wurde auf halber Höhe des Times-Gebäudes das Leuchtbandsystem installiert, und seither recken sich allabendlich

allabendlich Tausende Köpfe, um im Vorüberhasten noch schnell die neuesten Nachrichten in Laufschrift mitzubekommen.

Heute ist der Broadway ein von Menschen gebauter Canyon, eine steinerne Schlucht, gesäumt von den Klippen mächtiger Bauwerke, die den 17stöckigen Times Tower winzig erscheinen lassen. Immer noch aber fluten und gleiten und gleißen die Lichter, immer noch strömen die New Yorker allabendlich zu den hier beheimateten mehr als dreißig Theatern des Broadway, den zahllosen Kinos, Restaurants, Buchläden, Spielautomaten, Tanz-Etablissements am und um den Times Square.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Broadway - New Yorks längste und älteste Straße und gleichzeitig das Theaterzentrum der Vereinigten Staaten - und Times Square - jene Ecke im Herzen Manhattans, an der Broadway und 42. Straße aufeinandertreffen - in der Neujahrsnacht des Jahres 1963.

In der Mitte der 1903 errichtete Times Tower, rechts davon die Einmündung der Seventh Avenue, links die Fortsetzung des Broadway.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

MEDIZIN

LEBENDE ZÄHNE WERDEN ÜBERPFLANZT

Neues aus der zahnmedizinischen Forschung in den USA

(75 Zeilen)

Versuche zur Transplantation lebender Zähne, die Dr. Ralph Mezrow vom Albert-Einstein-Klinikum in Philadelphia seit 1959 in mehr als 40 Fällen unternahm, waren sämtlich erfolgreich. Der Wissenschaftler verfügt bereits über eine regelrechte "Bank" von gesunden menschlichen Zähnen, die den Spendern aus irgendwelchen Gründen, beispielsweise Deformität des Gebisses, entfernt werden mußten. Unter Lokalanästhesie wird dem Patienten der gesunde neue Zahn eingesetzt, der dann, ohne weitere Schmerzen zu verursachen, fest einheilt.

Nach Meinung Mezrows besteht begründete Aussicht, dieses Verfahren soweit zu vervollkommen, daß unter gewissen Bedingungen auf kleine Teilprothesen wie Zahnbrücken verzichtet werden kann, weil lebende Zähne als Ersatz dienen. Die bisherigen Erfahrungen zeigten, daß transplantationsfähige Zähne mindestens drei Wochen haltbar sind, wenn sie zur Konservierung im Kühlschrank in Gazeschichten aufbewahrt werden, die mit einer Salzlösung getränkt sind. Um Dr. Mezrow die Möglichkeit zur Fortsetzung seiner vielversprechenden Versuche zu geben, übertrug ihm jetzt das zahnmedizinische Institut der Forschungsanstalten des Öffentlichen Gesundheitsdienstes der USA einen Forschungsauftrag, verbunden mit einem Zuschuß von 60 000 Dollar.

Dies ist einer von Hunderten von Forschungsaufträgen, die das Bundesinstitut jährlich zur Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen außerhalb der eigenen Laboratorien vergibt. Sie belaufen sich z.Z. auf etwa 10 Millionen Dollar im Jahr und umfassen neben Sonderaufgaben auf den Gebieten Biochemie, Mikrobiologie, Epidemiologie, Biometrik, Pathologie und Histologie Projekte zur Erforschung der Zahnentwicklung

Zahnentwicklung und spezieller Zahnkrankheiten sowie Untersuchungen bestimmter Probleme der Mundhöhlen- und Kieferchirurgie und der Kieferorthopädie.

Einige der insgesamt 48 zahnmedizinischen Akademien und Universitäten in den Vereinigten Staaten, die Zahnärzte ausbilden, entfalten auch auf rein wissenschaftlichem Gebiet eine bemerkenswerte Aktivität. Zu den bedeutendsten aus dieser Gruppe zählt die zahnmedizinische Abteilung der Universität New York mit ihrem aus Mitteln der "Murry and Leonie Guggenheim"-Stiftung unterhaltenen Forschungsinstitut.

Auch die Methoden, wie sie Mezrow in Philadelphia heute anwendet, basieren zum großen Teil auf Ergebnissen, die in New York erarbeitet worden sind. Zwei Wissenschaftler des Instituts, Dr. Robert Gerstner und Dr. Earl O. Butcher, befassen sich seit Jahren insbesondere mit dem Problem der Züchtung von Zahnkeimen auf künstlichen Nährböden. Zu diesem Zweck entfernen sie aus dem Kiefer von Versuchstieren, beispielsweise Rattenembryonen, die 1 mm großen Zahnkeime unter dem Mikroskop. In einer entwicklungspezifischen Nährflüssigkeit, die mit Calcium und anderen für das Wachstum wichtigen Substanzen angereichert ist, werden die Keime weitergezüchtet. Diese wachsen unter solchen Bedingungen sehr viel langsamer als im Embryo. Eine Entwicklung, die im Organismus nur wenige Tage dauert, nimmt im Laboratorium drei Wochen in Anspruch. Es ist dabei aber möglich, die einzelnen Stadien des Wachstums von Zähnen genau zu studieren und die günstigsten Methoden der Konservierung lebender Zähne ausfindig zu machen. Es erwies sich, daß junge Zähne, die in Salzlösungen behandelt, dann langsam eingefroren und bis auf minus 78 Grad Celsius abgekühlt wurden, mehrere Jahre lang haltbar sind. Werden sie dann schnell aufgetaut, beginnen sie weiterzuwachsen. . Zum Experimentiergut gehören Zahnkeime und ausgebildete Zähne von den verschiedensten Säugetieren - bis hinauf zum Menschen.

Die röntgenologische Auswertung ganzer Serien mit Aufnahmen von Biber-, Haifisch-, Walroß-, Wal- und Elefantenzähnen samt Kieferteilen sowie von menschlichen Zähnen lieferte exakte Unterlagen über die Ablagerung von Mineralstoffen und über den Aufbau von Zahn- und Knochengewebe aus Calcium und anderen Substanzen. Ein weiteres Projekt, das in

in enger Zusammenarbeit mit den Kollegen von der Zahnklinik der Universität New York durchgeführt wird, gewann auch Bedeutung für die allgemeine Krebsforschung, insbesondere die Erforschung der Bildung von Metastasen. Mit Hilfe von Radiogold-Injektionen wurden Weg und Zeitdauer der Ausbreitung des radioaktiven Präparats im Körper genau untersucht. Da diese Substanz, ebenso wie die Zellen des Mundkrebses, mit der Lymphe transportiert wird, liefern Experimente dieser Art wichtige Hinweise auf die Verschleppung von Mundkrebs über das fein verzweigte System der Lymphgefäße. Auch der Erforschung von Mundinfektionen und der Möglichkeiten zu deren Bekämpfung und Verhütung wird große Beachtung geschenkt, da sich als eine der Hauptursachen für den Zahnverlust bei Erwachsenen Infektionen des Wurzelbettes herausgestellt haben.

Von der Leitung des New Yorker Instituts wird dafür Sorge getragen, daß alle wichtigen Forschungsergebnisse nicht nur anderen wissenschaftlichen Instituten sowie in- und ausländischen Fachwissenschaftlern, sondern auch den praktizierenden amerikanischen Zahnärzten - z.Z. etwa 100 000 - zur Kenntnis gelangen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Die Entwicklung von Zahnkeimen, die bis zur Bildung des Zahnschmelzes in Nährlösungen mit genau dosierten Zusätzen von Mineralstoffen gezüchtet werden, studiert Dr. Robert Gerstner (Forschungsinstitut der zahnmedizinischen Abteilung an der Universität New York) mit Hilfe eines mit einer Spezialkamera verbundenen Mikroskops.

*

US-REGIERUNG FÖRDERT AUSBILDUNG VON ZAHNÄRZTEN

(26 Zeilen)

Einen Zuschuß in Höhe von 35 Millionen Dollar leistet die amerikanische Regierung in den kommenden drei Jahren für die Errichtung von 5 bis 7 neuen Akademien für Zahnmedizin, sofern ein als Gesamtsumme gleich hoher Betrag von Bundesstaaten oder interessierten wissenschaftlichen Institutionen aufgebracht wird. Ebenfalls auf paritätischer

paritätischer Grundlage soll mit weiteren 35 Millionen Dollar seitens der Bundesregierung dazu beigetragen werden, die bestehenden Ausbildungsstätten für angehende Zahnärzte zu modernisieren. Darüber hinaus ist eine erhebliche Ausweitung des Systems der Studienbeihilfen vorgesehen.

Angesichts der hohen Gebühren für das Studium der Zahnmedizin, das nach Dr. Lester W. Burket, Dekan der zahnmedizinischen Akademie der Staatsuniversität Pennsylvanien, den einzelnen Studenten 15 000 bis 18 000 Dollar kostet, ist die Studienförderung Begabter nahezu eine Notwendigkeit. Wie die amerikanische Fachzeitschrift "Dental Times" berichtet, verwies Burket auf die Tatsache, daß die hohen Kosten der Ausbildung sowie der Einrichtung einer Praxis, für die mindestens weitere 12 000 Dollar aufzubringen seien, viele junge Menschen vom Studium der Zahnmedizin abhalten. Dies sei jedoch höchst bedauerlich, da im Interesse der Volksgesundheit die Ausbildung einer ausreichenden Anzahl von Zahnärzten gewährleistet sein müsse.

Zur Zeit gibt es in den Vereinigten Staaten 48 zahnärztliche Akademien, die sich auf 26 Bundesstaaten verteilen. Mit der Einrichtung neuer akademischer Ausbildungsstätten und der Verwirklichung von Förderungsmaßnahmen im vorgesehenen Umfang würde erreicht, daß von 1975 an im Durchschnitt 4000 junge Zahnärzte die Universitäten und Colleges mit abgeschlossenem Studium verlassen; zur Zeit liegt diese Zahl bei 3300.

*

NEUE PREISTRÄGER DER KENNEDY-STIFTUNG

(24 Zeilen)

Dr. Lionel S. Penrose, Professor der Eugenik am University College in London, und Dr. Robert P.L. Lafon, Professor der Neuropsychiatrie an der Universität Montpellier (Frankreich), werden neben vier Amerikanern Anfang Dezember in New York als die diesjährigen Preisträger der Kennedy-Stiftung geehrt. Die Urkunden wird Präsident Kennedy persönlich überreichen. Die Stiftung wurde im Jahr 1946 vom Vater des Präsidenten, Joseph P. Kennedy, zur Erforschung der Ursachen geistiger Behinderung und zur Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten für

für geistig behinderte Kinder errichtet. Sie stellte bisher 16 Millionen Dollar für Krankenhäuser, Ausbildung von Spezialärzten und Durchführung von Sonderprojekten zur Verfügung. Die Preisdotierungen sowie Forschungszuschüsse im vergangenen Jahr beliefen sich auf insgesamt 225 000 Dollar; über den Betrag, der in diesem Jahr ausgeschüttet wird, ist noch nicht entschieden. Die Preisträger werden durch ein internationales Gremium von 15 Wissenschaftlern ausgewählt.

Die vier amerikanischen Preisträger sind Dr. Francis Powers, emeritierter Professor der Kinderheilkunde an der Yale-Universität, Lister Hill, Senator von Alabama, Bert T. Combs, Gouverneur des Bundesstaates Kentucky, und John E. Fogarty, Abgeordneter aus Rhode Island im US-Repräsentantenhaus. Die drei Letztgenannten haben sich um die organisatorische Vorbereitung von Programmen zur Betreuung geistig Behinderter besonders verdient gemacht; Prof. Powers leistete wichtige Beiträge zur Therapie geistig behinderter Kinder und zur sachgemäßen Beratung ihrer Eltern.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG - TECHNIK

DER KONTINENT VON EIS UND SCHNEE (I)

Das US-Forschungsprogramm 1963/64 in der^{AN} Arktis ist
angelaufen

(110 Zeilen)

Für die 311 Amerikaner, die zur Durchführung wissenschaftlicher Aufgaben oder als Angehörige des technischen Personals auf dem Weißen Kontinent überwinterten, ist eine harte Zeit zu Ende. Anfang Oktober, zu Beginn des antarktischen Frühlings, landeten am McMurdo-Sund seit Monaten wieder die ersten Flugzeuge. Von Christchurch in Neuseeland kommend, brachten sie Ablösung und Nachschub nach der langen Zeit der völligen Isolierung. Erst ab Mitte Dezember laufen Eisbrecher, Frachter und Tanker regelmäßig die Bucht von McMurdo an. Diese Verbindung mit der "Welt" kann aber meist nur bis Anfang März aufrechterhalten werden, weil dann schon wieder der Winter hereinbricht.

In diesen Monaten ist die amerikanische "Kolonie" innerhalb und außerhalb der Forschungsbasen McMurdo, Byrd-Land, Südpol, Eights-Station und der gemeinsam mit Neuseeland betriebenen Mallett-Station wieder zirka 4000 Mann stark. Zu ihr gehören 150 Wissenschaftler von 40 Universitäten und Instituten in den Vereinigten Staaten.

Obgleich zum Teil Tausende von Kilometern von ihren Kollegen aus den elf anderen Ländern entfernt, die - wie die USA - Forschungsstationen in der Antarktis unterhalten, sind sie über deren Projekte gut orientiert und darauf bedacht, ihnen die Durchführung auf jede erdenkliche Weise zu erleichtern. Die Atmosphäre der Kollegialität und Kameradschaft, die das Arbeitsklima in der Antarktis bestimmt, wäre bei vielen anderen, unter wesentlich leichteren Bedingungen zu lösenden

lösenden internationalen Aufgaben nur zu wünschen.

Die Vereinigten Staaten haben in der diesjährigen Saison wiederum ein außerordentlich reichhaltiges Programm, für das die Nationale Wissenschafts-Stiftung 7 Millionen Dollar zur Verfügung stellte. Landmassen, Luft, Magnetfeld, Eis, Schnee, Wasser, Pflanzen und Tiere im antarktischen Raum wird man unter den verschiedensten Aspekten untersuchen. Neben den fünf Landstationen verfügen die USA noch über eine schwimmende Station, das Forschungsschiff USNS ELTANIN. Mit einigen dreißig Forschern an Bord kreuzt die ELTANIN z.Z. im Bereich der Drake-Straße zwischen der Palmer-Halbinsel und der Südspitze Südamerikas. Die Wissenschaftler brauchen auf moderne Hilfsmittel nicht zu verzichten. Sechs verschiedene, aufs beste eingerichtete Laboratorien stehen ihnen für ihre Arbeiten auf den Gebieten Meteorologie, Physik der Hochatmosphäre und kosmische Strahlung, Schwerkraft und Magnetismus, Meeresbiologie, Entomologie, Ozeanographie und Geologie des Meeresbodens zur Verfügung.

Berge aus weißem Marmor

Die wissenschaftliche Ausbeute des letzten Forschungsjahres in der Antarktis betrug allein für die Vereinigten Staaten 13 Tonnen an Einzelaufnahmen, Meßstreifen, Filmen und Proben. Die Auswertung nimmt Jahre in Anspruch. Ein Kuriosum unter den Ergebnissen von 1962/63 war die Entdeckung von Bergen aus reinem weißem Marmor, vom Wind in Verbindung mit Schnee und Eis spiegelblank poliert. Vier Geologen der Staatsuniversität Ohio fanden tief in der Innerarktis den südlichsten Vulkan der Erde.

Einige der diesjährigen Projekte sind schon auf das kommende internationale Gemeinschaftsunternehmen "Jahr der ruhigen Sonne" ausgerichtet. Am Südpol, an der Byrd-Station und am McMurdo-Sund werden stählerne Antennentürme von 32 bis 48 m Höhe errichtet, bisher die höchsten Bauten auf dem Weißen Kontinent. Sie sollen eine kontinuierliche Beobachtung der solaren Partikelströme ermöglichen, die über der Antarktis in die Erdatmosphäre eindringen. Sie erfolgt durch Messung der Veränderungen von Hochfrequenzsignalen, die diese auf dem Weg vom Sender zu den reflektierenden Schichten der Ionosphäre und zurück

zurück zur Empfangsstation unter der Einwirkung der kosmischen Teilchen erfahren. Die Beobachtungen konzentrieren sich auf den Raum um den erdmagnetischen Südpol, wo die kosmische Strahlung von den hier zusammenlaufenden Kraftlinien des erdmagnetischen Feldes "gelenkt" wird.

Eismassen beeinflussen Erdklima

Das Antarktis-Eis, das 90 Prozent aller Eismassen der Erde umfaßt, beeinflußt das Klima noch in Tausenden von Kilometern Entfernung. Ein bis zwei Prozent des auf der Erde vorhandenen Wassers sind darin gebunden; würde es schmelzen, so müßte mit einem Ansteigen des Spiegels der Weltmeere um 60 bis 90 m gerechnet werden. Es bildet nahezu eine geschlossene Decke von fast 4500 km Durchmesser, die sich im Durchschnitt 2200 m über den Meeresspiegel erhebt, stellenweise jedoch rund 4000 m Höhe ü.d.M. erreicht.

Es gibt Anhaltspunkte dafür, daß die Eisdecke einmal noch weiter ausgedehnt und um mindestens 300 m dicker war als heute. Man weiß nicht, wann das Eis entstand, aber unter dem Gesichtspunkt der Erdzeitalter gesehen ist es relativ jung.

Fast überall steht es in direkter Berührung mit dem Meer, entweder am Rande der Massen des Festlandes oder im Bereich der Schelfeisgebiete, die zum Teil weit in die Ozeane rund um den Landsockel hinausreichen. Die Westantarktis, unter der der stark gebirgige Teil innerhalb der westlichen Längengrade zu verstehen ist, ist im Grunde ein durch Eis verbundener und teilweise unter Eis begrabener Archipel von Inseln. Der antarktische Kontinent als solcher umfaßt 29 Prozent der Landmassen südlich des Äquators. Ein großer Teil liegt unter dem Meeresspiegel und würde auch von Meer bedeckt bleiben, wenn das Eis, das einen ungeheuren Druck auf den Untergrund ausübt, verschwände.

Da es in der Innerarktis kaum zum Abschmelzen von Eis kommt, fließen die im Lauf der Jahre mit den Niederschlägen in Form von Schnee ständig wachsenden Eismassen zu den Rändern ab, wo ein Teil schmilzt oder verdunstet und große Teile abbrechen, die dann nach Norden treiben. Im Sommer werden Eisberge noch in Hunderten von Kilometern, im Winter sogar in mehr als tausend Kilometer Entfernung von der Arktis gesichtet.

Seit

Seit Jahrhunderten ist die Antarktis, soweit man früher überhaupt zu ihr vordringen konnte, berüchtigt als die rauheste, kälteste und lebensfeindlichste Region auf der ganzen Erde. Tatsächlich wurden hier die bisher tiefsten Temperaturen auf dem Globus gemessen - den Rekord meldete die russische Station Wostok am erdmagnetischen Südpol mit minus 88,3 Grad Celsius. Die Ursachen für diese Klimaentwicklung sind u.a. in den westöstlichen Luftströmungen um den Kontinent zu sehen, deren Volumen beim Durchgang zwischen Antarktis und den Landmassen im Norden eingeengt wird. Diese Einschnürungen führen zum Aufbau von Luftmassen, die als Stürme in die Antarktis einbrechen und dort vor allem das Gebiet um das Rossmeer-Eisschelf sowie den Raum östlich der Drake-Straße und im Bereich der Marion- und Crozet-Inseln heimsuchen.

Geologisch ist die Antarktis deshalb von Interesse, weil sie der einzige Kontinent ist, dessen Erzvorkommen noch unbekannt sind. Das zentrale Problem bleibt jedoch noch auf Jahre hinaus ihr Aufbau und ihre Geschichte.

Die Auswirkung der schweren Eisdecke auf Erdrinde und Erdmantel und die Frage, inwieweit sich ein Belastungs- und Elastizitätsgleichgewicht herausgebildet hat, beschäftigen die Forscher seit langem. Im Zusammenhang mit dem Projekt Mohole gewinnen diese Probleme besondere Bedeutung. Die Beschaffenheit des Gesteins in der Tiefe versucht man durch seismische und Schwerkraftmessungen und Untersuchungen von Anomalien des erdmagnetischen Feldes zu erforschen. Seismisch selbst inaktiv, bildet die Antarktis einen günstigen Platz zur Beobachtung von Erdbeben, die auf der südlichen Halbkugel ihren Herd haben.

Ein in seiner Art neuartiges Experiment unternehmen Wissenschaftler der Universität Washington. Sie wollen untersuchen, ob die dicke Eisdecke als Basis für eine 160 km lange Horizontalantenne zu verwenden ist, die niederfrequente Funksignale aussendet, mit denen Ionen entlang der erdmagnetischen Kraftlinien beschleunigt werden sollen.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) In der Einsamkeit des Thiel-Gebirges konsultiert ein Geologe sein Feldbuch. Er ist Mitglied einer amerikanischen Expedition, die in den Sommermonaten geologische und topographische Untersuchungen im Bereich dieser polnahen Bergkette unternimmt. An der mittleren "Gesteinszunge" am Fuß der Berge im Hintergrund befindet sich die Stelle, an der vor zwei Jahren amerikanische Geologen den bisher größten Meteoriten in der Antarktis fanden. Der in zwei Teile gebrochene Meteorstein wiegt 64 Pfund.
- 2) Anthony J. Gow, ein Glaziologe aus Neuseeland, sammelt mit einem Spezialgerät Bohrkerne aus der Wand einer Eisgrube in der amerikanischen Byrd-Station. Er gehört bereits zur "alten Garde" und verbrachte schon mehrere Jahre in der Antarktis, um am Südpol, am Rand des Rossmeer-Eisschelfs und im Marie-Byrd-Land die Vorgänge der Eisbildung und die Zusammensetzung tieferer Eisschichten zu untersuchen.

*

BRUTREAKTOR EBR II IN BETRIEB

(15 Zeilen)

Auf dem Versuchsgelände der amerikanischen Atomenergie-Kommission in Idaho Falls wurde kürzlich der Reaktor EBR II in Betrieb genommen. Es handelt sich dabei um die Versuchsstation zur Entwicklung eines Leistungsreaktors, der als sogenannter schneller Brüter konstruiert ist. Er verbrennt Spaltmaterial wie jeder andere Reaktor, produziert aber gleichzeitig mehr neues Spaltmaterial, als er dabei verbraucht. Wenn die Anlage nach Beendigung aller Vorversuche auf Vollast gefahren werden kann, liefert sie 20 000 kW Strom.

Als Kernbrennstoff dient Uran-235. Der Reaktorkern besitzt jedoch einen Mantel aus natürlichem Uran, das zu 99,3 Prozent aus dem nicht spaltbaren Isotop Uran-238 besteht. Dieses wird unter der Einwirkung der Kernstrahlung in Plutonium-239, also spaltbares Material, umgewandelt. Ziel der Entwicklung schneller Brutreaktoren ist es, die Kosten für Kernbrennstoff drastisch zu senken. Damit würde ein großer Schritt in Richtung auf die Rentabilität von Kernkraftwerken getan.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

US-PRÄSIDENTSCHAFT

LYNDON B. JOHNSON, 36. PRÄSIDENT DER VEREINIGTEN STAATEN
VON AMERIKA

(125 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - "Ich werde mein Bestes tun, Das ist alles, was ich tun kann. Ich bitte um Ihre und um Gottes Hilfe." Das waren die Worte, die Lyndon B. Johnson an die Amerikaner richtete, als er in der Nacht des 22. November 1963, nach einem der schwärzesten Tage in der Geschichte Amerikas, als Nachfolger des von den Kugeln eines Meuchelmörders getroffenen Präsidenten John F. Kennedy und 36. Präsident der USA aus Dallas (Texas) in die Bundeshauptstadt Washington zurückkehrte.

Gemäß der US-Verfassung übernimmt der Vizepräsident die Regierungsgeschäfte, wenn der Präsident durch Tod... ausscheidet. Es mag tröstend sein, zu wissen, daß das künftige Schicksal der Vereinigten Staaten nach dem tragischen Tod Präsident Kennedys in den Händen eines Mannes liegt, der sich bei der Durchführung seiner vielfältigen politischen Aufgaben als Vizepräsident der USA, als Vorsitzender im Bundessenat, als Mitglied des Nationalen Sicherheitsrates, als Vorsitzender des Regierungsausschusses zur Sicherung gleicher Beschäftigungsbedingungen und des Regierungsausschusses für Überschallflugverkehr sowie als Vertreter des Präsidenten bei zahlreichen Gelegenheiten im In- und Ausland stets als ein geschickter Verhandlungspartner und guter Staatsmann erwiesen hat und der die Achtung und Sympathie der Menschen im eigenen Lande und vieler Völker in Übersee erringen konnte. Viele Male hat Lyndon B. Johnson in den 34 Monaten seiner Vizepräsidentschaft in diplomatischer Mission Amerikas führende Position der Stärke im Kampf um Frieden und Freiheit, Würde und Selbstachtung für alle Menschen in aller Welt überzeugend klargestellt.

*

Siebenundzwanzig Länder hat Lyndon B. Johnson in den knapp drei Jahren seiner Vizepräsidentschaft bereist. Die erste Auslandsreise, die er im April 1961 im Auftrag Präsident Kennedys unternahm, führte ihn zu den Unabhängigkeitsfeierlichkeiten des jungen afrikanischen Staates Senegal und anschließend nach Genf und Paris.

Im Mai 1961 besuchte Johnson als Repräsentant der US-Regierung verschiedene Länder in Süd- und Südostasien, wo er überall herzliche Aufnahme fand, nicht zuletzt wegen seiner überall offen demonstrierten aufrichtigen Überzeugung, daß unter freiheits- und friedliebenden Völkern alle Menschen gleich sind.

Im August des gleichen Jahres reiste Johnson nach Berlin. Wenige Tage nach Errichtung der Mauer weilte er für eineinhalb Tage in der zweigeteilten Stadt, um den Westberlinern erneut zu versichern, daß die USA zu ihrem Wort stehen.

Das Jahr 1962 sah ihn zunächst auf Puerto Rico und auf Jamaica: Puerto Rico feierte den zehnten Jahrestag seines Bestehens als U.S. Commonwealth, Jamaica die neugewonnene Unabhängigkeit.

Diese beiden kürzeren Reisen bildeten indessen lediglich den Auftakt für eine weitere, ausgedehnte Good-Will-Tour, die Johnson nach Italien, Griechenland, der Türkei, nach Zypern und Persien führte. In dieser Zeit hatte er Gelegenheit, mit führenden Staatsmännern dieser Länder umfassende Gespräche zu führen; in Griechenland und in der Türkei eröffnete er amerikanische Handelsmessen, in Ankara besuchte er das Hauptquartier des CENTO-Paktes, auf Zypern und im Iran erörterte er mit den Landesvertretern wichtige Fragen des Friedenskorps.

Seine im September und im November 1963 unternommenen großen europäischen Reisen galten der Kontaktauffrischung mit den fünf nordeuropäischen Staaten Schweden, Finnland, Norwegen, Dänemark und Island und den Benelux-Ländern.

*

Lyndon Baines Johnson wurde am 27. August 1908 auf einer Farm in der Nähe der texanischen Stadt Stonewall geboren. Seine Vorfahren waren Baumwollpflanzer und Viehzüchter, die sich als Neusiedler im Herzen von Texas niedergelassen hatten. Er bewirtschaftet heute noch seine eigene Ranch. Nach dem Besuch der Grund- und Oberschule in Johnson City, einem von seinem Großvater gegründeten Städtchen, bereitete sich Johnson an der Pädagogischen Anstalt in San Marcos (Texas) auf den Lehrerberuf vor. Das Geld fürs Studium mußte er sich allerdings selbst verdienen. Nach einem guten Abschlußexamen erhielt er 1930 eine erste Lehrerstelle an einer Schule in der aufblühenden texanischen Hafenstadt Houston.

In dieser Zeit machte der junge Lehrer die Bekanntschaft des texanischen Abgeordneten Richard M. Kleberg, der ihn 1932 als seinen Sekretär mit nach Washington nahm. Hier konnte Johnson in seiner Freizeit die Georgetown-Universität besuchen, wo er sich mit Fleiß dem Studium der Rechte widmete. Drei Jahre später, 1935, schickte Präsident Roosevelt ihn als Regionalleiter des National Youth Administration nach Texas, 1937 gelang es Johnson, die Nachwahl für einen verstorbenen Abgeordneten für sich zu entscheiden und als Abgeordneter in den Bundeskongreß einzuziehen. Vier Jahre danach bewarb er sich um einen ebenfalls durch Tod vorzeitig freigewordenen Senatssitz; diese Wahl konnte er jedoch nicht gewinnen - aber sie blieb seine einzige politische Niederlage. Johnson, der ein entschiedener Befürworter der "New Deal"-Politik Roosevelts im Repräsentantenhaus war, verlor jedoch niemals die regionalen Interessen seines Wahlkreises und seines Heimatstaates aus den Augen und wurde in den Jahren von 1938 bis 1946 regelmäßig alle zwei Jahre wiedergewählt. Dazwischen liegen acht Monate Militärdienst, die Johnson - unmittelbar nach dem japanischen Überfall auf Pearl Harbor im Dezember 1941 - als Offizier der Marine-Luftwaffe im Pazifik verbrachte. Danach wurde er auf Grund eines Präsidialerlasses, der Kongreßmitgliedern den Dienst in den Streitkräften untersagte, wieder in den Kongreß zurückberufen.

Im

Im Jahre 1948 zog Lyndon B. Johnson, nachdem er sich erneut um ein Senatsmandat beworben und es auch erhalten hatte, als Senator in den US-Kongreß ein. In dieser Eigenschaft hat er zahllose Beispiele maßvoller Haltung und staatspolitischer Klugheit gegeben. In den acht Jahren seiner Tätigkeit als Vorsitzender der demokratischen Fraktion im Senat (1953-1961) - in dem er später als Vizepräsident den Vorsitz führte - hat er den außenpolitischen Kurs der USA maßgeblich mitbestimmt und sich im Kongreß als genialer Gesetzgeber und in den verschiedenen Ad-hoc-Ausschüssen seiner Partei und im Senat als sachverständiger Leiter ausgezeichnet.

Lyndon B. Johnson gehörte mit zu den neun Männern, die die Demokratische Partei auf ihrem Nationalkonvent im Juli 1960 als Kandidaten für die Präsidentschaft vorschlug. Der Konvent entschied sich für den jungen Senator aus Massachusetts, John F. Kennedy, der fast doppelt soviel Stimmen erhielt wie Lyndon B. Johnson, der mit 409 Stimmen an zweiter Stelle lag. Durch Akklamation wurde Johnson als Kandidat für die Vizepräsidentschaft aufgestellt. Am 8. November 1960 wurde er zum Vizepräsidenten der USA gewählt.

*

Lyndon B. Johnson ist ein Mann von großer Weitsicht. Seiner Initiative ist es zu danken, daß mit dem Anbruch des Zeitalters der Raumfahrt im Jahre 1957 der ganze Fragenkomplex der Entwicklung von Erdsatelliten und Interkontinentalraketen einem Bereitschafts-Unterausschuß zur Untersuchung übertragen wurde. Die Ergebnisse dieser Analyse bildeten später die Grundlage für das gesamte amerikanische Raumfahrtprogramm. Auf Johnsons Vorschlag hin nahm der amerikanische Kongreß eine Resolution an, die die Vereinigten Staaten verpflichtete, sich für die friedliche Erforschung des Weltraums und für eine weltweite Zusammenarbeit einzusetzen und ein Verbot anzustreben, den Weltraum für militärische Zwecke zu gebrauchen. "Der Weltraum", sagte Johnson, "sollte der Menschheit nur Segnungen bringen."

Viele

Viele Organisationen und Institutionen haben Lyndon B. Johnson mit hohen Auszeichnungen geehrt: Die National Geographic Society verlieh ihm eine Goldmedaille und die Ehrenmitgliedschaft auf Lebenszeit; der altehrwürdige Malteser-Orden überreichte ihm das Großkreuz für seinen "hervorragenden Beitrag im Dienste der Menschheit" (Johnson ist Protestant und der erste Amerikaner, dem dieser geistliche Ritterorden, der zu den ältesten Orden der Welt zählt, eine derartige Ehrung zuteil werden ließ).

Mit zu den jüngsten Ehrungen, mit denen Lyndon B. Johnson bedacht wurde, gehören der Anti-Discrimination Award des American Jewish Congress in Baltimore (Maryland), der Distinguished Service Award des Capital Press Club in Washington und der Human Rights Award 1963 der Anti-Defamation League des B'nai B'rith.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Porträt von Lyndon B. Johnson, dem 36. Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

CLAUDIA ALTA TAYLOR JOHNSON

Die neue First Lady der Vereinigten Staaten

(95 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Claudia Alta Taylor Johnson - Frau des 36. Präsidenten der Vereinigten Staaten und damit neue First Lady der USA - gilt bei allen, die je mit ihr in Kontakt kamen, als charmante, kluge und weltoffene Frau. Nicht nur, daß sich Claudia Johnson ihren Aufgaben an der Seite ihres Mannes, des Parteipolitikers und Staatsmannes, voll und ganz gewachsen zeigte - auch um der Fähigkeiten willen, mit denen sie die ihr ebenfalls zugewiesenen Rollen als selbständige Unternehmerin und Mutter zweier Töchter zu meistern versteht, verdient sie Beachtung und Lob.

"Die weite, weite Welt, kennenzulernen", mit Menschen in allen Weltteilen ins Gespräch zu kommen und von ihren Sorgen und den beglückenden Dingen in ihrem Alltag zu erfahren, das sind die Fragen, die Mrs. Johnson stets am meisten interessierten. In den 34 Monaten der Vizepräsidentschaft Lyndon B. Johnsons sind die Johnsons eine Art Weltreisende von Berufs wegen geworden. In offizieller Eigenschaft besuchten sie 27 Länder und legten dabei weit über 175 000 Kilometer zurück.

*

"Lady Bird", wie Claudia Alta Taylor Johnson in der Familie und von Freunden schon als Kind und junges Mädchen genannt wurde, beobachtete auf diesen Reisen sehr aufmerksam und genau. Vor allem versuchte sie zu erfahren, wie die Frauen anderswo leben, was sie für die Familie, die Jugend und - im weiteren Sinne - für ihr Land leisten. So machte Mrs. Johnson bei einem der letzten großen Auslandsbesuche, im September dieses Jahres, der sie und Lyndon B. Johnson durch die skandinavischen Länder führte, mit ihrer 19jährigen Tochter Lynda Bird besonders gern Abstecher in kleine Gemeinwesen, abseits der Städte und der großen Politik.

Die Art und Weise, wie die Menschen auf dem Lande Alltagsprobleme meistern, ist nach Claudia Johnsons Ansicht ein aufschlußreiches Spiegelbild der sozialen Verhältnisse, des Erziehungswesens, der Gesundheitspolitik und ganz allgemein der Lebenskraft einer Nation.

Das natürliche Interesse "Lady Bird" Johnsons an fremden Menschen und Ländern wurde schon in frühester Jugend geweckt. Sie wuchs in einem kleinen Ort in Texas auf, weitab von der "großen Welt", die ihre Phantasie bewegte. Ihr Vater, Thomas Jefferson Taylor, ging als Kaufmann und Grundbesitzer seinen Geschäften nach. Die Mutter verlor sie, als sie fünf Jahre alt war. Eine unverheiratete Tante aus Alabama nahm sich der kleinen "Lady Bird" besonders an; die beiden älteren Brüder gingen bereits zur Schule. Es war eine einsame Kindheit auf der Familienfarm. Angenehme Abwechslung gab es nur im Sommer, wenn "Lady Bird" mit der Tante nach Alabama reisen durfte. Dort wohnte auch der Onkel, der das Erbteil der Mutter verwaltete - Baumwollfelder und Forsten. Jedes Jahr zu Weihnachten schenkte er "Lady Bird" ein kaufmännisches Lehrbuch, denn sie sollte mit ihrem künftigen Erbe einmal gut umgehen können. Dies war ja nun eigentlich ein recht ausgefallenes Weihnachtsgeschenk für ein junges Mädchen - "Lady Bird" aber las die Bücher eifrig und, wie sich später herausstellen sollte, nicht ohne Nutzen. Claudia Taylor besuchte, nachdem sie bereits mit 15 Jahren die Oberschule beendet hatte, zwei Jahre ein Mädchen-College und wechselte dann später an die Universität Texas über, wo sie zwei Examina ablegte, eines in Journalistik.

Lyndon

Lyndon Baines Johnson, heute Präsident der Vereinigten Staaten, war 26 Jahre alt, als er "Lady Bird" kennenlernte und nach kurzer Verlobungszeit im November 1934 heiratete. Er hatte damals - nach zwei Jahren Lehrtätigkeit - gerade die erste Sprosse seiner später steil aufwärts führenden politischen Erfolgsleiter erklimmt. Im Jahre 1937 wurde Lyndon B. Johnson - "LBJ" sind übrigens die Initialen sämtlicher Angehöriger der Johnson-Familie - ins Repräsentantenhaus und 1948 in den Senat der Vereinigten Staaten gewählt.

Zwei Töchter wurden dem Paar geboren, Lynda Bird 1944, drei Jahre später Lucy Baines. Lynda, seit zwei Jahren an der Universität Texas immatrikuliert, begleitete ihre Eltern schon bei mehreren Besuchen im Ausland und war auch auf der Reise durch die Länder des Mittleren Ostens im vergangenen Jahr dabei. Dennoch sind Trennungen von den Kindern für kürzere oder längere Zeit nicht zu umgehen. Mrs. Johnson versteht es meisterhaft, trotz ihrer häufigen Abwesenheit von zu Hause engsten Kontakt zu ihren heranwachsenden Töchtern zu halten und das Vertrauensverhältnis zu pflegen, das Eltern und Kinder verbindet.

Vor etwa elf Jahren bezog die Familie das alte Farmhaus in Texas. Dort wohnt sie, wann immer es ihre Washingtoner Verpflichtungen zulassen. Auf diesem Landgut, zu dem 160 Hektar Weideland mit großen Herden von Hereford- und Black-Angus-Rindern, Schweinen, Schafen und einer Meute "glücklicher, aber unnützer Hunde" gehören und das selten ohne Gäste ist, hält sie sich am liebsten auf. Mrs. Johnson nennt es "die Herzensheimat" ihres Mannes, wohin er sich zurückzieht, wenn er frische Kräfte sammeln will.

Ihre fünfzig Jahre sieht man Mrs. Johnson nicht an. Sie ist schlank und attraktiv - freilich nicht so sehr wegen der Ebenmäßigkeit ihrer Züge als vielmehr auf Grund der frischen Natürlichkeit ihres Wesens. Und - sie versteht es, sich anzuziehen.

Völlig unprätentiös erfüllte Mrs. Johnson die Pflichten, die sie in Wohlfahrtsverbänden, als Gastgeberin eines internationalen Frauenzirkels oder in der Betreuung von Besuchern in der Bundeshauptstadt Washington wahrzunehmen hatte. Aber mit gleicher Einsatzbereitschaft und Energie kümmerte sie sich nach wie vor auch um ihr geschäftliches

geschäftliches Hobby, eine dem Funk- und Fernsehnetz angeschlossene Radiostation. Sie entwickelte sich unter ihrer Führung seit 1943 von einem kleinen, verschuldeten Betrieb zu einem blühenden Unternehmen. Ende 1960 konnte die stolze Besitzerin ein großes neues Funkhaus in Austin (Texas) feierlich seiner Bestimmung übergeben. Für ihre 100 Angestellten ist Claudia Johnson eine vorbildliche Chefin, stets bemüht, auch persönlich Anteil zu nehmen.

Mrs. Johnson gehört zu denjenigen, die die Beteiligung der Frau an der Zukunftsplanung - über die Bewältigung der Alltagsaufgaben hinaus - für notwendig und selbstverständlich halten. Das sei aber, so betont sie ausdrücklich, nicht gleichbedeutend mit einem Einbruch der Frau in die Welt des Mannes. Es bedeute vielmehr, daß die Frau ein vollgültiger Partner des Mannes sei in einer Welt, in der Nächstenliebe und das Interesse am Mitmenschen das Handeln bestimmen.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Mrs. Claudia Alta Taylor Johnson, Gattin von Lyndon B. Johnson, der nach dem tragischen Tode John F. Kennedys als 36. Präsident die Regierungsgeschäfte der Vereinigten Staaten weiterführt.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

PRÄSIDENT KENNEDYS LETZTE REDE

Mahnung über das Grab hinaus

WASHINGTON - Nachstehend übermittelt Ihnen der AMERIKA DIENST den Text der Ansprache, die Präsident Kennedy am Freitag, dem 22. November 1963, anlässlich der Jahresversammlung des Dallas Citizens Council zu halten beabsichtigte. Präsident Kennedy ist auf dem Wege zu dieser Veranstaltung einem Attentat zum Opfer gefallen.

Der vorliegende Entwurf dieser Rede, die nicht gehalten wurde, ist somit zu einem politischen Vermächtnis des ermordeten Präsidenten geworden.

(270 Zeilen)

Ich erachte die Einladung, vor der Jahresversammlung des Dallas Citizens Council und den Mitgliedern der Dallas Assembly zu sprechen, als eine Ehre, und ich freue mich, Gelegenheit zu haben, dem Graduate Research Center of the Southwest meinen Gruß zu entbieten.

Es ist durchaus angebracht, daß diese beiden Symbole des Fortschritts in der Stadt Dallas diese Veranstaltung gemeinsam ausgerichtet haben, repräsentieren sie doch, wie man mir berichtet hat, Führung und Bildung in dieser Stadt auf das Beste - und Führung und Bildung sind untrennbar miteinander verbunden. Die Förderung der Bildung hängt bezüglich der finanziellen und politischen Unterstützung von der Führung ab, die die Gemeinschaft erhält - und die Früchte der Bildung ihrerseits wiederum sind Wesensvoraussetzung für die Hoffnungen der Führung auf die Fortdauer des Fortschritts und der Prosperität. Es ist kein Zufall, daß jene Gemeinden, die die besten Forschungs- und Lehranstalten besitzen - vom Massachusetts Institute

Institute of Technology bis zum California Institute of Technology -, neue und expandierende Industrien anzuziehen scheinen. Ich beglückwünsche alle unter Ihnen hier in Dallas, die durch die Schaffung des einzigartigen und zukunftsweisenden Graduate Research Center diese grundlegenden Tatsachen anerkannt haben.

Dieser Zusammenhang zwischen Führung und Bildung ist aber nicht nur auf Gemeindeebene von Bedeutung. Noch weit unlöslicher ist er im Bereich der Weltpolitik. Unwissenheit und falsches Wissen können den Fortschritt einer Stadt oder eines Unternehmens gefährden - sie können aber auch, wenn man ihnen eine dominierende Stellung in der Außenpolitik einräumt, die Sicherheit unseres Landes gefährden. In einer Welt vielschichtiger und anhaltender Probleme, in einer Welt voll der Enttäuschungen und des Verdrusses, muß sich Amerikas Führung vom Licht der Bildung und der Vernunft leiten lassen, sonst werden diejenigen, die schöne Reden mit der Wirklichkeit und das Plausible mit dem Möglichen verwechseln, im Volke mit ihren scheinbar raschen und einfachen Lösungen für alle Weltprobleme das Übergewicht erlangen.

Es werden im Lande stets abweichende Stimmen zu hören sein, die in Opposition stehen, ohne Gegenvorschläge zu machen, die gegen alles und für nichts sind, die überall nur Schatten sehen und Einfluß ohne Verantwortung erstreben. Solche Stimmen wird es zwangsläufig immer geben.

Doch heute hört man auch noch andere Stimmen im Lande. Sie predigen Lehren, die auch nicht im geringsten in Zusammenhang mit der Wirklichkeit stehen, die für die sechziger Jahre gänzlich ungeeignet sind - Lehren, die offenbar davon ausgehen, daß Worte ohne Waffen genügten, daß Schmähungen genau so gut wären wie der Sieg, daß der Frieden ein Zeichen der Schwäche sei. In einer Zeit, in der die Staatsschuld in Relation zur Wirtschaftskraft ständig verringert wird, sehen sie in ihr die größte unter allen Bedrohungen unserer Sicherheit. In einer Zeit, in der wir die Zahl der Bundesbediensteten pro Tausend Bürger ständig verringern, fürchten sie die angeblich

angeblich vorhandenen Beamtenhorden mehr als die tatsächlich vorhandenen Horden gegnerischer Armeen.

Wir können nicht damit rechnen, daß jeder - um eine vor einem Jahrzehnt gebräuchliche Formulierung zu verwenden - "vernünftig zum amerikanischen Volk sprechen" wird. Wir können aber hoffen, daß weniger Menschen dem Unsinn lauschen. Und die Vorstellung, daß unser Staat wegen des Defizits der Niederlage entgegengehe oder daß Stärke nur eine Sache für Schlagworte sei, ist nichts anderes als glatter Unsinn.

Ich möchte Ihnen heute erläutern, wo wir bezüglich unserer Stärke und unserer Sicherheit stehen, denn gerade in dieser Frage bedarf es ganz eindeutig eines sehr hohen Verantwortungsbewußtseins auf seiten der Führung und der weisesten Früchte der Gelehrsamkeit. Denn die Stärke und Sicherheit dieses Staates lassen sich nicht leicht oder billig erreichen - und sie lassen sich auch nicht rasch und simpel erklären. Es gibt viele Formen der Stärke, und eine Form für sich allein reicht niemals aus. Eine nukleare Übermacht kann keinen Bandenkrieg aufhalten. Förmliche Bündnisverträge vermögen nichts gegen die Subversion im Inneren. Die Zurschaustellung materieller Reichtümer kann der Desillusionierung von Diplomaten, die irgendwelchen Diskriminierungen ausgesetzt sind, nicht Einhalt gebieten.

Und vor allem reichen Worte allein niemals aus. Die Vereinigten Staaten sind ein friedliebendes Land. Und dort, wo unsere Stärke und Entschlossenheit bekannt sind, muß unseren Worten nur Überzeugungskraft und nicht auch Streitbarkeit anhaften. Sind wir stark, so wird unsere Stärke für sich selbst sprechen. Sind wir schwach, werden uns Worte keine Hilfe sein.

Ich bin mir darüber im klaren, daß dieses Land dazu neigt, Wendepunkte der Weltpolitik mit größeren Reden zu identifizieren, die ihnen vorausgegangen waren. Es war jedoch nicht die Monroe-Doktrin, die ganz Europa dieser Hemisphäre fernhielt - es waren die Stärke der britischen Flotte und die Weite des Atlantischen Ozeans. Es war nicht die Rede General Marshalls vor der Harvard-Universität, die den Kommunismus aus

aus Westeuropa fernhielt, - es waren die Stärke und die Stabilität, die unsere militärische und wirtschaftliche Hilfe hervorgerufen hat.

Für meine Regierung war es gelegentlich auch notwendig, ausdrückliche Warnungen ergehen zu lassen - Warnungen, daß wir nicht einfach dastehen und zusehen können, wie die Kommunisten Laos mit Gewalt erobern oder im Kongo intervenieren oder West-Berlin verschlingen oder Offensivraketen auf Kuba stationieren. Doch wenn auch unsere Ziele in diesen und anderen Fällen zumindest vorläufig erreicht wurden, so verdanken wir die erfolgreiche Verteidigung unserer Freiheit nicht den Worten, die wir sprachen, sondern der Stärke, die wir zur Verteidigung der von uns vertretenen Grundsätze einzusetzen bereit waren.

Diese Stärke setzt sich aus vielen verschiedenen Elementen zusammen, angefangen von den massivsten Abschreckungsmitteln bis zu der subtilsten Form der Beeinflussung. Und jede Art von Stärke ist notwendig - keine könnte für sich allein die gestellte Aufgabe lösen. Gestatten Sie mir daher, einen kurzen Überblick über den Fortschritt zu geben, den unsere Nation auf den wichtigsten Gebieten der Stärke erreicht hat.

Erstens, wurde, wie Verteidigungsminister McNamara in seiner Rede am vergangenen Montag dargelegt hat, die strategische Atommacht der Vereinigten Staaten in den letzten tausend Tagen durch die rasche Produktion und Stationierung modernster Raketensysteme so stark modernisiert und erweitert, daß sich aber auch jeder potentielle Aggressor jetzt der Unmöglichkeit eines strategischen Sieges - und der Gewißheit der totalen Vernichtung - gegenüber sieht, sollte er uns je durch einen leichtfertigen Angriff die Notwendigkeit einer strategischen Antwort aufzwingen.

In weniger als drei Jahren haben wir die Zahl der Polaris-U-Boote, die bis zum nächsten Haushaltsjahr in Dienst gestellt werden sollen, um 50 Prozent erhöht - das gesamte Polaris-Beschaffungsprogramm um mehr als 70 Prozent - das Minuteman-Beschaffungsprogramm um mehr als 75 Prozent - den Anteil unserer in 15 Minuten einsatzbereiten strategischen Bomber um 50 Prozent und die Gesamtzahl der unseren strategischen Alarmstreitkräften zur Verfügung stehenden Kernwaffen um

um 100 Prozent. Unsere Sicherheit wird ferner durch die hinsichtlich dieser Waffen getroffenen Maßnahmen verstärkt, um die Schnelligkeit und Sicherheit ihres Gegenschlags, ihre Einsatzbereitschaft zu allen Zeiten, ihre Fähigkeit, einen Angriff zu überstehen, und die Möglichkeit ihrer sorgfältigen Kontrolle und Überwachung durch eine störungsfreie Befehlsgebung zu gewährleisten.

Doch die Erfahrungen der letzten zehn Jahre haben uns gelehrt, daß sich die Freiheit nicht mit einer strategischen **Atom**macht allein verteidigen läßt. Deshalb haben wir in den vergangenen drei Jahren die Entwicklung und Stationierung taktischer Kernwaffen beschleunigt - und die in Westeuropa stationierten taktischen Kernstreitkräfte um 60 Prozent vergrößert.

Aber weder Europa noch irgendein anderer Kontinent kann sich auf Kernstreitkräfte allein verlassen, seien sie nun strategischer oder taktischer Art. Wir haben die Einsatzbereitschaft unserer konventionellen Streitkräfte drastisch erhöht: die Zahl der kampfbereiten Armeedivisionen um 45 Prozent, das Beschaffungsprogramm moderner Heereswaffen und -ausrüstungen um 100 Prozent, unser Neubau-, Umbau- und Modernisierungsprogramm der Marine um 100 Prozent, das Beschaffungsprogramm taktischer Flugzeuge um 100 Prozent, die Zahl der taktischen Luftstaffeln um 30 Prozent und die Kampfstärke des Marinekorps um ein Beträchtliches. Wie die "Operation Big Lift", die hier von Texas ausging, im vergangenen Monat so klar erwiesen hat, ist unsere Nation wie nie zuvor in der Lage, wesentliche Mannschaftsstärken in überraschend kurzer Zeit in vorgeschobene Stellungen überall auf der Welt zu verlegen. Wir haben die Beschaffung von Lufttransportmaschinen um 175 Prozent gesteigert und eine 75prozentige Erhöhung der vorhandenen strategischen Lufttransportkapazität erreicht. Schließlich haben wir, über die traditionellen Aufgaben unserer militärischen Streitkräfte hinausgehend, eine Verstärkung unserer Sondereinheiten um nahezu 600 Prozent erzielt - jener Einheiten, die bereit stehen, um gemeinsam mit unseren Verbündeten und Freunden gegen Partisanen, Saboteure, Rebellen und Meuchelmörder vorzugehen, die die Freiheit in weniger direkter, aber gleich gefährlicher Weise bedrohen.

Aber

Aber die amerikanische militärische Macht soll den Ambitionen des internationalen Kommunismus nicht allein entgegentreten - und sie braucht dies auch nicht. Unsere Sicherheit und Stärke hängt letzten Endes direkt von der wirtschaftlichen und militärischen Stärke anderer ab - und daher spielt auch unsere Militär- und Wirtschaftshilfe eine so wichtige Rolle für jene, die an der Peripherie der kommunistischen Welt leben, versetzt sie sie doch in die Lage, sich ihre Entscheidungsfreiheit zu erhalten. Unsere Hilfe an diese Nationen kann schmerzlich, riskant und kostspielig sein - was heute für Südostasien zutrifft. Aber wir dürfen dieser Aufgabe nicht überdrüssig werden. Denn durch unsere Hilfe ist es möglich, 3,5 Millionen verbündeter Truppen entlang der kommunistischen Grenze bei nur einem Zehntel der Kosten zu stationieren, die die Aufrechterhaltung eines gleich großen Kontingents amerikanischer Soldaten erfordern würde. Ein erfolgreicher kommunistischer Einbruch in diese Gebiete, der ein direktes Eingreifen der USA erforderlich machen würde, würde uns ein Vielfaches der Kosten des gesamten Auslandshilfeprogramms und darüber hinaus noch einen schweren Zoll an amerikanischem Blut abverlangen.

Rund 70 Prozent unserer Militärhilfe geht in neun Schlüssel-länder, die an oder unweit der Grenze des kommunistischen Blocks liegen, an neun Länder, die sich direkt oder indirekt der Bedrohung einer kommunistischen Aggression gegenübersehen: Vietnam, das freie China, Korea, Indien, Pakistan, Thailand, Griechenland, die Türkei und Persien. Keines dieser Länder verfügt über die Hilfsquellen zur Unterhaltung der Streitkräfte, die unsere eigenen Stabschefs im gemeinsamen Interesse für notwendig erachten. Eine Herabsetzung unserer Bemühungen, ihre Armeen auszubilden, auszurüsten und zu unterstützen, kann nur die kommunistische Unterwanderung fördern und gegebenenfalls den Einsatz amerikanischer Kampftruppen erforderlich machen. Und eine Verringerung der Wirtschaftshilfe, die zur Unterstützung der Nationen nötig ist, die sich an der Verteidigung der Freiheit beteiligen, kann die gleichen katastrophalen Folgen haben. Kurz, die 50 Milliarden Dollar, die wir jährlich für unsere Verteidigung ausgeben, könnten sich ohne die für die Militär- und Wirt-

Wirtschaftshilfe erforderlichen 4 Milliarden Dollar als unwirksam erweisen.

Unser Auslandshilfeprogramm nimmt nicht an Umfang zu - es ist im Gegenteil heute kleiner als in früheren Jahren. Es hatte Schwächen, aber wir haben uns bemüht, sie zu beseitigen - und Schwächen stellt man am besten ab, indem man sie durch Stärke ersetzt und nicht, indem man sie durch die Beschneidung wichtiger Programme noch vergrößert. Es gibt - Dollar für Dollar und für Staat und Wirtschaft - keine bessere Investition in unsere nationale Sicherheit als das viel gelästerte Auslandshilfeprogramm. Seinen Verlust können wir uns nicht leisten. Es fortzuführen, können wir uns sehr wohl leisten. Und sicherlich können wir es uns zum Beispiel leisten, genausoviel für unsere 19 bedürftigen Nachbarn in Lateinamerika aufzubringen, wie der kommunistische Block allein für Kuba aufwendet.

Ich habe über Stärke weitgehend als Abschreckung und als Widerstand gegenüber Überfällen und Angriffen gesprochen. In unserer heutigen Welt jedoch kann die Freiheit verlorengehen, ohne daß ein Schuß fällt - durch Stimmzettel ebensogut wie durch Kugeln. Der Erfolg unserer Führung hängt von dem Respekt ab, dem man sowohl unserem Auftrag in aller Welt als auch unseren Reketen entgegenbringt, und von einer klaren Erkenntnis der Segnungen der Freiheit und des Fluchs der Tyrannei.

Aus diesem Grunde hat auch das US-Informationamt die Stärke der Kurzwellensender der Stimme Amerikas verdoppelt, die Sendezeit um 30 Prozent erweitert, die Sendungen in spanischer Sprache nach Kuba und Lateinamerika von einer Stunde auf neun Stunden pro Tag ausgedehnt, die Zahl der für Leser in Lateinamerika übersetzten und publizierten amerikanischen Bücher um das Siebenfache auf mehr als 3,5 Millionen Kopien erhöht und eine Vielzahl anderer Schritte unternommen, um unsere Botschaft der Wahrheit und Freiheit in alle Ecken der Welt zu tragen.

Und deshalb auch haben wir die Initiative in der Erforschung des Weltraumes wiedergewonnen - indem wir jetzt in einem Jahr mehr

mehr hierfür aufwenden als während der gesamten 50er Jahre, mehr als 130 Satelliten in eine Umlaufbahn um die Erde brachten, wertvolle Wetter- und Nachrichtensatelliten in Betrieb nahmen und es allen klarmachten, daß die Vereinigten Staaten von Amerika sich nicht mit dem zweiten Platz in der Raumfahrt zu begnügen gedenken.

Diese Anstrengungen sind kostspielig - aber sie zahlen sich für die Freiheit und für Amerika aus. Denn es bestehen in der freien Welt keinerlei Befürchtungen mehr, daß sich aus einem kommunistischen Vorsprung im Weltraum ein permanenter Anspruch auf Vorherrschaft ableiten und eine Basis für eine militärische Überlegenheit entwickeln könnte. Es bestehen auch keinerlei Zweifel mehr über die Stärke und Leistungsfähigkeit der amerikanischen Wissenschaft, der amerikanischen Industrie, des amerikanischen Erziehungswesens und des amerikanischen freien Wirtschaftssystems. Kurz, unsere nationalen Anstrengungen auf dem Gebiet der Raumfahrt stellen bezüglich unserer nationalen Stärke einen großen Gewinn und ein großes Kräfte-Reservoir dar - und Texas und die Texaner tragen viel zu dieser Stärke bei.

Und schließlich sollte spätestens jetzt klar sein, daß eine Nation nach außen nicht stärker sein kann als im Innern. Nur ein Amerika, das selbst praktiziert, was es über Gleichberechtigung und soziale Gerechtigkeit predigt, wird von jenen respektiert, deren Entscheidungen unsere Zukunft beeinflussen können. Nur ein Amerika, das seinen Bürgern jede denkbare Bildungsmöglichkeit bietet, ist wirklich fähig, die komplizierten Probleme der Welt, in der wir leben, anzupacken und die in ihr verborgenen Gefahren zu erkennen. Und nur ein Amerika, dessen Wirtschaft blüht und gedeiht, kann die weltweiten Verteidigungsfronten der Freiheit halten und dabei allen, die es betrifft, die Möglichkeiten unseres Systems und unserer Gesellschaft demonstrieren.

Deshalb ist es klar, daß wir sowohl unsere Sicherheit als auch unsere Wirtschaft mit der jüngsten Rekordsteigerung unseres Volkseinkommens und unseres Bruttosozialprodukts stärken - indem wir die meisten westeuropäischen Länder in bezug auf die Ausweitung des Geschäfts und der Gewinnspanne der Firmen überholen, indem wir das

das Preisniveau stabiler halten als nahezu alle unsere Konkurrenten im Ausland und indem wir, wie ich vorgeschlagen habe, die Einkommen- und Körperschaftssteuern um elf Milliarden Dollar senken, um unserem Volk die längste und stärkste Expansion in der Geschichte unserer Wirtschaft in Friedenszeiten zu sichern.

Das Bruttosozialprodukt der Vereinigten Staaten, das vor drei Jahren bei 500 Milliarden Dollar lag, wird bald die 600-Milliarden-Dollar-Grenze überschreiten und damit einen Rekordanstieg um mehr als 100 Milliarden Dollar innerhalb von drei Jahren aufweisen. Zum ersten Mal in der Geschichte stehen 70 Millionen Männer und Frauen in Arbeit. Zum ersten Mal in der Geschichte liegt der durchschnittliche Wochenverdienst der Fabrikarbeiter über 100 Dollar. Zum ersten Mal in der Geschichte haben die Firmengewinne - nach Abzug der Steuern -, die in weniger als drei Jahren um 43 Prozent gestiegen sind, eine Jahreshöhe von 27,4 Milliarden Dollar erreicht.

Meine Freunde und Mitbürger: Ich führe diese Tatsachen und Zahlen an, um klarzumachen, daß Amerika heute stärker ist als je zuvor. Unsere Gegner lassen von ihren Ambitionen nicht ab, die Gefahren für uns sind nicht geringer geworden, unsere Wachsamkeit darf nicht nachlassen. Aber wir verfügen jetzt auf militärischem, wissenschaftlichem und wirtschaftlichem Gebiet über die Stärke, um für die Erhaltung und Förderung der Freiheit alles Erforderliche zu tun.

Diese Stärke wird niemals dazu gebraucht werden, um aggressive Ziele zu verfolgen - sie wird stets für die Verfolgung friedlicher Ziele benutzt werden. Sie wird niemals zu Provokationen gebraucht werden - sie wird stets für die Förderung der friedlichen Beilegung von Streitigkeiten genutzt werden.

Wir in Amerika, wir Amerikaner dieser Generation, sind - weniger aus eigenem Antrieb denn vom Schicksal bestimmt - die Wächter auf den Wällen der Freiheit der Welt. Deshalb bitten wir darum, daß wir uns unserer Macht und Verantwortung wert erweisen, unsere Stärke in Weisheit und Selbstbeschränkung anwenden - und für unsere Zeit und für alle Zukunft den alten Traum von "Friede auf Erden und den

den Menschen ein Wohlgefallen" verwirklichen mögen. Dies muß stets unser Ziel sein - und unsere Stärke muß immer auf der Rechtschaffenheit unserer Sache beruhen. Wie schon vor langer Zeit niedergeschrieben wurde: "Wo der Herr nicht die Stadt behütet, so wachet der Wächter umsonst."

ACHTUNG REDAKTIONEN: Wir dürfen Sie noch einmal darauf hinweisen, daß die vorstehende Rede nicht mehr gehalten wurde. (Anmerkung der Redaktion)

*

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

JOHN W. MCCORMACK

Sprecher des Repräsentantenhauses und heute erster Mann in der
Präsidentennachfolge der USA

(62 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Nach dem Aufrücken des bisherigen Vizepräsidenten Lyndon B. Johnson in das höchste Amt der Vereinigten Staaten bleibt das Vizepräsidentenamt bis zu den nächsten Präsidentschaftswahlen verwaist. Der Sprecher des Repräsentantenhauses würde auf Grund der einschlägigen Verfassungs- und Gesetzesbestimmungen damit Nachfolger des jetzigen Präsidenten, falls dieser vor Ablauf seiner Amtszeit im Januar 1965 ausscheiden sollte.

Sprecher des Repräsentantenhauses ist John W. McCormack, Abgeordneter der Demokratischen Partei, aus Massachusetts. Mr. McCormack vollendet am 21. Dezember sein 72. Lebensjahr. Er wurde erstmals im Jahr 1917, dem Geburtsjahr John Fitzgerald Kennedys, in ein öffentliches Amt gewählt. 1929 zog er in das US-Repräsentantenhaus ein, dem er seither ohne Unterbrechung angehört. Er war der Fraktionsführer seiner Partei, bevor man ihn im Januar 1962 - nach dem Tode Sam Rayburns - in das einflußreiche Amt des Sprechers wählte.

McCormack ist ein kluger Taktiker und gilt als ein geschickter und schlagfertiger Redner, der - oft mit beißendem Humor - selbst die schwierigsten Situationen meistert. Mit nicht minder großem Geschick versteht er es auch stets, vermittelnd einzugreifen.

Die unumstrittene Autorität des Sprechers beruht darauf, daß er bei Sitzungen des Repräsentantenhauses den Vorsitz führt. Seiner Stimme als der des Wortführers der Mehrheitsfraktion kommt besonderes Gewicht zu, wenn es darum geht, Gesetzesvorlagen im Kongreß

Kongreß durchzubringen. Als Vorsitzender übt er ferner das wichtige Privileg aus, nach eigenem Gutdünken darüber zu entscheiden, wem bei Wortmeldungen das Wort zu erteilen ist. Er beeinflusst außerdem maßgeblich die personelle Besetzung der verschiedenen Ausschüsse des Hauses. Die größte Stärke des Sprechers aber muß in der Überzeugungskraft seiner Argumente bestehen.

Ob seiner jahrzehntelangen Kongreßerfahrung genießt McCormack großes Ansehen und übt starken Einfluß auf seine Kollegen aus. Er ist als überzeugter Verfechter des demokratischen Parteiprogramms bekannt, der in der Vergangenheit stets die Gesetzesvorschläge der demokratischen Präsidenten mit Nachdruck unterstützt hat.

In seiner Jugend hatte es McCormack nicht leicht. Als Sohn seiner aus Irland stammenden Eltern am 21. Dezember 1891 in Süd-Boston (Massachusetts) geboren, wuchs er in ärmlichen Verhältnissen auf und mußte schon mit 13 Jahren die Schule verlassen und Geld verdienen, um seine Mutter zu unterstützen. Er arbeitete als Zeitungsverkäufer, Schuhputzer und Bote in Anwaltskanzleien und studierte in Abendkursen Rechtswissenschaft. 1913 legte er die Anwaltsprüfung ab und eröffnete eine eigene Praxis. Nach seiner Entlassung aus der US-Armee, die ihn gegen Ende des ersten Weltkrieges noch zu den Fahnen gerufen hatte, wurde er 1920 als Abgeordneter in das Staatenparlament von Massachusetts gewählt, kam 1923 in den Senat von Massachusetts und wurde dort 1925 Führer der demokratischen Mehrheitsfraktion. Im Jahr 1929 begann seine Laufbahn als Abgeordneter im US-Repräsentantenhaus.

McCormack ist seit 1920 verheiratet und katholischen Glaubens. Seine Arbeit geht ihm über alles. Nicht selten verbringt er die Stunden bis Mitternacht mit dem Studium von Kongreßdokumenten oder mit der Erledigung seiner Korrespondenz, um sich anschließend noch in historische und staatswissenschaftliche Bücher zu vertiefen. Die von ihm besonders bevorzugten historischen Persönlichkeiten sind Abraham Lincoln und Thomas von Aquin.

In

In seiner Gedenkrede, die McCormack im Capitol am Sarge des Präsidenten gehalten hat, würdigte er die großen Eigenschaften John F. Kennedys und betonte, daß man bei aller Trauer und Erschütterung über den unbegreiflichen Verlust dem Hergott danken müsse, daß er Amerika diesen Mann, sei es auch nur für kurze Zeit, als Präsidenten geschenkt habe. "Und wenn dies auch ein Anlaß zu tiefer Trauer ist", so sagte McCormack abschließend, "so sollte es doch auch ein Anlaß der Verpflichtung sein. Wir müssen entschlossen zusammenstehen und uns, im Geiste John Fitzgerald Kennedys, für ein stärkeres Amerika und für eine künftige Welt des Friedens einsetzen."

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

John W. McCormack, einer der führenden Repräsentanten der Demokratischen Partei und derzeitiger Sprecher des Repräsentantenhauses, ist heute der erste Mann in der Präsidentschaftsnachfolge der USA, sollten es die Umstände erforderlich machen. Das Vizepräsidentenamt selbst bleibt bis zu den nächsten Präsidentschaftswahlen verwaist.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WEIHNACHTEN IN DEN USA

SANTA CLAUS - CHRISTBÄUME - WEIHNACHTSKRIPPEN

Amerikas Weihnachtsbräuche sind in der Tat international

Von J. Textor

(110 Zeilen)

(AD) - Weihnachten in Amerika hat viele Gesichter. Schon Ende November, genauer gesagt, eigentlich schon mit dem Thanksgiving Day, legen Städte, Gemeinden, Straßen und Häuser, Vorgärten und Wohnungen ihren weihnachtlichen Schmuck an. Hochgewachsene Tannenbäume, das jahrhundertealte Symbol dieser Zeit, erhellen mit ihrem bunten Lichterschmuck und ihrem glitzernden Behang die dunklen Winterabende. Stechpalmenzweige schmücken Fenster und Türen. In Kirchen und Wohnungen werden Krippen aufgebaut, und die meist farbigen Glasfenster der Kirchen leuchten in einem tieferen, wärmeren Licht.

Santa Claus ist Holländer

Es war in den Tagen Peter Stuyvesants, des letzten holländischen Gouverneurs von New York, das damals noch Neu-Amsterdam hieß. Auf der Insel "Manna-hata", wie die Indianer dieses Gebiet nannten, standen kaum mehr als 120 Häuser. Dieses kleine Dorf der holländischen Siedler war nach Norden zu nur durch einen Erdwall geschützt; auf der Seeseite waren es einige kleine Kanonen, die die Siedlung vor Angriffen bewahren sollten.

Trotz der schwierigen Lebensbedingungen in der Neuen Welt versäumten die Siedler doch nie, ihr Weihnachtsfest so zu feiern, wie sie es von zu Hause gewohnt waren. Die Kinder stellten am Abend des 5. Dezember ihre mit Heu gefüllten Schuhe vor den Herd, die Santa

Santa Claus bei seiner Fahrt über die Erde in dieser Nacht füllen sollte. Am nächsten Morgen fanden sie dann hölzernes Spielzeug darin, Zuckerherzen, Honigkuchen und köstlichen Spekulaas, das typisch holländische Weihnachtsgebäck.

Santa Claus war derselbe geblieben; der Weihnachtsschmaus aber gehörte schon zur Neuen Welt. Zum Frühstück gab es "mush", ein Maisgericht, wie es die Indianer bereiteten. Dann gingen die Männer auf die Jagd und brachten als Beute nach Hause, was ihnen vor die Büchse kam. Es gab wilden Truthahn, Enten-, Rebhuhn-, Wild- und Schweinebraten und riesige Hummer aus den Küstengewässern. Die Frauen bereiteten daraus köstliche Gerichte und reichten dazu Gemüse und Obst, aus den Sämereien gezogen, die sie in großen Mengen mit in die neue Heimat gebracht hatten.

Santa Claus wird heute von den Kindern in ganz Amerika erwartet - und zwar mit nicht weniger großer Sehnsucht als im 17. Jahrhundert von den holländischen Kindern. Seine große Nacht ist indessen nicht mehr der 5. Dezember, sondern die Nacht vom 24. auf den 25., in der er "mit seinem von acht Rentieren gezogenen Schlitten über den Nordpol gefahren kommt und seine Gaben in die über den Kaminen aufgehängten Strümpfe der Kinder steckt". "Er segelte als Bugfigur des ersten holländischen Einwandererschiffes (1624) nach New York und eroberte ganz Amerika", so hieß es einmal in der "New York Herald Tribune". "Er kam als magerer Asket und entwickelte sich in dem neuen Land zu einem gemütlichen alten Herrn mit roten Bäckchen und einer Kirschennase."

Englischer Plumpudding - Mährisches Weihnachtsmahl

Doch nicht allein die Holländer, auch andere Einwanderer brachten ihre weihnachtlichen Bräuche mit übers Meer. Die fröhliche englische Weihnachtstradition blieb am reinsten in Neuengland und in den Südstaaten erhalten. Wenn dort der berühmte "Plumpudding" auch nicht auf allen Festtagstischen zu finden ist, so fehlt doch fast niemals der "Turkey". In Denver im Rocky-Mountains-Staat Colorado begeht man heute noch das altgermanische Julfest: An einem Sonntag-

Sonntagnachmittag vor Weihnachten ruft ein Hornsignal die Jugend zum Stadthaus, und gemeinsam Weihnachtslieder singend ziehen die Jungen mit roten und grünen Mützen auf dem Kopf in den Wald und holen Holz und Zweige für das Julfeuer.

In Minnesota, Michigan, Wisconsin und in Nord- und Süddakota, wo zahlreiche Nachkommen skandinavischer Einwanderer leben, feiert man den "Winterkarneval". Die Schweden begehen ihr Lucia-Fest, zu Ehren der Heiligen Lucia, die einer heidnischen Welt das Licht des Glaubens brachte.

Die Weihnachtsbräuche der Pennsylvanier lassen sich bis in das Jahr 1741 zurück verfolgen. "Wir hatten ein Weihnachtsmahl für 24 Kinder bereitet, und jedes von ihnen hat einen schönen Weihnachtsspruch und Süßigkeiten erhalten." Diese Eintragung stammt von einem der Mitglieder der "Mährischen Brüdergemeine" in Bethlehem, die der Verfolgung in der Alten Welt entronnen waren und Zuflucht und Glaubensfreiheit in Amerika gefunden hatten. Die Weihnachtsfeste in Bethlehem, der Lichtergottesdienst und das Chorsingen in der alten Kirche, gehören zu den Höhepunkten der Weihnacht nicht nur in Pennsylvanien, sondern in ganz Amerika.

Weihnachten bei den Pueblo-Indianern

Weiter südlich, in Richtung auf die mexikanische Grenze zu, ändern sich mit dem Klima auch die Weihnachtsbräuche. Spanische Traditionen überdecken die angelsächsischen und kontinentaleuropäischen, und in den Staaten Arizona, Kalifornien, vor allem aber in Neu-Mexiko verbinden sich indianische und christliche Riten zu einem besonders interessanten Weihnachtsbrauch. Die Straßen der Städte sind mit Blumen und Lichtern geschmückt, und vor den Häusern der hispanoamerikanischen Familien stehen brennende Kerzen. Die Vorliebe des Südens für Maskerade und bunte Kostümierung findet ihren Ausdruck in einem mittelalterlichen Weihnachtsspiel, das Franziskanerbrüder von Spanien mit nach Mexiko gebracht haben und das seither in der Grenzstadt San Antonio in Texas von den spanischsprechenden Katholiken jedes Jahr in der Weihnachtswoche aufgeführt wird.

Doch auch die Pueblo-Indianer des Staates Neu-Mexiko kennen das Weihnachtsfest. Wintersonnenwende und Christi Geburt sind für sie

sie hohe Feste. Die Gottesdienste finden in der "Kiva" statt, einem großen, meist unterirdisch angelegten Raum für religiöse Zeremonien. Dumpf dröhnen am Weihnachtstag die Trommeln. Wenige Kerzen flackern, und in einem Ofen prasselt ein Feuer. Dann betreten die Tänzer mit ernstesten und feierlichen Mienen den Raum; ihre mokassinbekleideten Füße stampfen den Takt. Mehrere Stunden dauert der Tanz. Man ist wie verzaubert vom Rhythmus, von den Farben, den Gesängen. Plötzlich bricht der Tanz ab. Die übrigen Kerzen werden angesteckt, so daß ihr Licht schließlich den ganzen Raum ausleuchtet. Und in der einen Ecke der "Kiva" wird eine Krippe aus Immergrün und prächtigen, handgewebten Decken sichtbar, in der von Tieren umgeben das Kind von Bethlehem liegt. Die Indianerfrauen mit ihren bei dem langen Warten eingeschlafenen Kindern im Arm singen altspanische Lieder, die die spanischen Eroberer vor vielen hundert Jahren mit in dieses Land gebracht haben.

Ein Fest der Freude und des Friedens für alle

Weihnachten in den USA ist - bei aller Vielfalt des Brauchtums und der Traditionen - ein Fest der Freude für alle, ein Fest der Hymnen und Lieder, auf das die zahlreichen Kirchenchöre in den USA sich in langen Wochen vorbereiten - unter ihnen berühmte Chöre wie der bereits erwähnte der Kirche in Bethlehem oder die Oratorienvereinigung New York, die mit ihren 170 Sängern seit mehr als 80 Jahren Händels "Messias" zur Aufführung bringt. An dieser Stelle sollten außerdem der Frauenchor des Mount Holyoke College und die Rockefeller Center Choristers genannt werden, deren Konzerte unter dem hellerleuchteten großen Weihnachtsbaum auf der festlich geschmückten Rockefeller Plaza im Herzen Manhattans in den Wochen vor Weihnachten von Tausenden gehört werden.

In der Bundeshauptstadt Washington ist es Brauch, daß der Präsident der Vereinigten Staaten die Lichter an der riesigen, bunt geschmückten Douglastanne anzündet, die auf dem Rasen vor dem Weißen Haus aufgestellt ist. Höhepunkt dieser Feier ist die Verlesung der Botschaft des Friedens für alle Menschen auf Erden, die guten Willens sind.

ACHTUNG!

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) Weihnachtsfeier in einer amerikanischen Familie in Glendale im Staate Missouri. Die Kinder - es sind fünf Adoptivkinder aus den USA und aus Übersee - führen ein Krippenspiel auf, für das sie lange geprobt haben.
- 2) Weihnachtszeit, Santa Claus und Kinder gehören zusammen. Voller Zutrauen scharen sich die Kinder um Santa Claus und vertrauen ihm ihre großen und kleinen Wünsche und Sehnsüchte an.
- 3) Weihnachten in New York. In der Zeit vor dem Fest reißt der Strom der Menschen, die sich über die weihnachtlich geschmückte Rockefeller Plaza im Herzen Manhattans drängen, nicht mehr ab. Alle wollen sie den großen Christbaum bewundern, der sich freilich zwischen den steineren Hochhausriesen trotz seiner Höhe von 25 m wie ein Zwerg ausnimmt. Für die technisch Interessierten sei Folgendes noch hinzugesetzt: 2500 7-Watt-Birnen und 1400 bunte Kugeln zieren den Baum; 3 m hoch sind die Engel, die über den Köpfen der Passanten schweben und ihre 1,50 m langen Posaunen auf den Weihnachtsbaum gerichtet halten.
- 4) Luftbild von Washington zur Weihnachtszeit. Dieses vom Washington-Obelisk aus aufgenommene Photo zeigt genau im Schnittpunkt der beiden Scheinwerferbündel die Spitze des großen Weihnachtsbaumes der Bundeshauptstadt. Die Doppelreihe der Lichter dicht daneben rührt von kleineren Bäumen her, die die verschiedenen ausländischen Botschaften hier aufgerichtet haben.
- 5) Stillere und traulichere als in den Metropolen der USA leuchten die Weihnachtslichter in den Straßen, auf den Plätzen und vor den Häusern der zahlreichen amerikanischen Kleinstädte. In manchen Gemeinden herrscht ein regelrechter Wettstreit um die schönste Weihnachtsdekoration.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ZWEI WEIHNACHTSKARTEN

Nach Originalaquarellen von Jacqueline Kennedy

- Von Norman Smith

(73 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Zwei Aquarelle von Jacqueline Kennedy werden in diesem Jahr Weihnachtsgrüße in viele amerikanische Familien tragen. Es sind Reproduktionen, die als Weihnachtskarten vor den Festtagen verkauft werden; ~~der Reinerlös~~ soll zum Bau des geplanten Nationalen Kulturzentrums in Washington beitragen, in dessen Kuratorium Mrs. Kennedy und Mrs. Eisenhower gemeinsam den Ehrenvorsitz führen.

Mrs. Kennedy hat beide Bilder im vergangenen Sommer gemalt, als sie an der Seite ihres Mannes noch glücklichere Tage verlebte. "Die Reise der Weisen aus dem Morgenlande" (The Journey of the Magi) zeigt drei Könige auf schwarzen Kamelen vor rotem, gobelinartigem Hintergrund mit einem goldenen Stern in der oberen linken Ecke. "Frohe Botschaft" (Glad Tidings) ist die Darstellung eines goldhaarigen Engels, der eine Trompete hält. Beide Aquarelle sind mit "J. B. K." (Jacqueline Bouvier Kennedy) signiert.

Jacqueline Kennedys künstlerische Neigungen wurden schon früh offenbar. Sobald sie alt genug war, mit Bleistift und Buntstift umzugehen, begann sie Geschichtchen und Gedichte zu schreiben und sie zu illustrieren. Auch während ihrer Studienzeit am ~~v~~assar College, einer der der bekanntesten amerikanischen Mädchen-Hochschulen, blieb ihre Begabung nicht lange verborgen. Sie zeigte "Einfallsreichtum und Originalität", erzählt ihr alter Professor. "Immer arbeitete sie besser, wenn ihr bei Einzelaufgaben die Themenwahl freigestellt blieb. Ihre

Ihre Bilder hatten etwas von der Qualität der 'Primitiven' - dies aber im guten Sinne."

Trotzdem galt ihre besondere Vorliebe dem Schreiben. Deshalb bewarb sie sich einige Jahre später um eine Stellung beim Washingtoner "Times-Herald", wo sie im Januar 1952 als Photoreporterin zu arbeiten begann. Sie hatte Fragen allgemeinen Interesses auszuarbeiten, auf die sie in Interviews mit einem vorher ausgewählten Personenkreis oder auch mit Leuten auf der Straße Antworten suchte. Die Ergebnisse dieser Interviews erschienen zusammen mit Photos der Befragten in der Spalte "Inquiring Camera Girl" (Das Mädchen mit der Kamera fragt).

Nach einigen Monaten entdeckten ihre Vorgesetzten auch ihre zeichnerische Begabung und gaben ihr den Auftrag, mit Skizzenbuch und Notizblock über den Amtsantritt Präsident Eisenhowers und die damit verbundenen Paraden und Feierlichkeiten zu berichten. Ihre Eindrücke von den vorüberziehenden Würdenträgern und der jubelnden Zuschauermenge hielt sie in Federzeichnungen fest.

Ein halbes Jahr später kam für Jacqueline Bouvier, wie sie damals noch hieß, der Höhepunkt ihrer journalistischen Karriere: Sie wurde nach London geschickt, um in Wort und Bild über die Krönung von Königin Elizabeth II. zu berichten.

Es sollte ihr letzter journalistischer Auftrag sein, denn bald darauf heiratete sie John F. Kennedy, den jungen Senator aus Massachusetts, der 1960 in das höchste Amt der Vereinigten Staaten gewählt wurde. Eine "faszinierende Erfahrung" nannte sie später ihre journalistische Tätigkeit.

Als Mrs. Kennedy blieb sie ihren Neigungen treu, wenn sie auch nur noch zu ihrem und ihrer Familie Vergnügen schrieb und zeichnete. Für ihre kleine Tochter Caroline, später auch für ihren jüngsten Sohn John, verfaßte sie Kindergeschichten mit eigenen Illustrationen. Zum Hochzeitstag ihrer Mutter stellte sie 1958 ein Skizzenbuch mit vierzig Zeichnungen und lustigen Versen aus dem Leben ihrer Familie zusammen.

Eines

Eines ihrer bemerkenswertesten Bilder malte Jacqueline Kennedy während der Tagung des Demokratischen Parteikonvents in Los Angeles 1960, auf dem John F. Kennedy zum Präsidentschaftskandidaten seiner Partei gewählt wurde. In der entscheidenden Julinacht saß sie in ihrem Sommerhaus in Hyannis Port (Massachusetts) und arbeitete eifrig an diesem Bild, wobei sie hin und wieder den Pinsel zur Seite legte, um die aufregenden Ereignisse auf dem Fernsehschirm zu verfolgen. Als der künftige Präsident dann nach Hyannis Port zurückkehrte, hing das Gemälde bereits gerahmt an der Wand: die begeisterte Schilderung seiner Heimkehr mit Feuerwerk, Militärmusik, jubelnden Nachbarn und bellenden Hunden, die das Ufer säumen. Mrs. Kennedy wartet am Pier mit Caroline, ihrem Kindermädchen und dem Welsh-Terrier der Familie. Im Boot steht mit Dreispitz, blauer Jacke und Epauletten wie ein triumphierender Wellington nach der Schlacht von Waterloo John F. Kennedy, umringt von seinen Verwandten.

Die fröhliche Ausgelassenheit dieser Szene ist typisch für Jacqueline Kennedys Bilder. So hohe Wertschätzung sie Meisterwerken der Kunst entgegenbringt, so wenig strebt sie selbst "große" Kunst an. Sie malt einen eigenen Stil, eine fesselnde Mischung aus Kindhaftigkeit und Intellektualismus, wie er auch in den beiden Aquarellen der Weihnachtskarten zum Ausdruck kommt.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgende Bilder:

- 1) "Die drei Weisen aus dem Morgenland" - Drei Könige in farbenfrohen Gewändern reiten auf schwarzen Kamelen vor einem roten, mit goldenem Stern und Schneeflocken besetzten gobe- linartigen Hintergrund.
- 2) "Frohe Botschaft" - Ein Engel mit goldener Trompete vor blaugrauem Hintergrund.

Beide Originalaquarelle zu diesen Weihnachtskarten stammen von Jacqueline Kennedy.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

FORSCHUNG

DER KONTINENT VON EIS UND SCHNEE (II und Schluß)

Biologische Luftbrücke von der Süd- zur Nordhalbkugel

(130 Zeilen)

Vor fünf Jahren, auf dem Höhepunkt der geophysikalischen Forschungsunternehmen in der Antarktis, war es das Hobby Dr. Donald Wohlschlags von der Stanford-Universität, Fische aus dem McMurdo-Sund systematisch zu untersuchen. Heute gehört die biologische Forschungsstation McMurdo zu den bestausgestatteten Laboratorien, die für amerikanische Wissenschaftler in der Antarktis errichtet worden sind. Seit der Erweiterung im vergangenen Jahr stehen acht Fischaquarien, dazu ein großer Raum für Experimente unter exakt gesteuerten Licht- und Temperaturbedingungen sowie sechs Studios zur Verfügung. Die Taucher der Station, die während der paar Sommermonate mit ihren Spezialausrüstungen bis auf Tiefen von etwa 60 m gehen, haben eine besondere Technik der Unterwasserphotographie und des Einsammelns von speziellen Studienobjekten entwickelt.

Wissenschaftler der Stanford-Universität (Kalifornien) setzten auch während des Winters, der von April bis Oktober dauert, die biologischen Untersuchungen fort. Mit Netzen und Reusen, die man durch Löcher im Eis in die Tiefe hinabließ, wurden Fische herausgeholt, um vor allem Stoffwechseluntersuchungen an ihnen vorzunehmen. Diese Beobachtungen ermöglichten bei fünf verschiedenen Fischarten den Nachweis von drei Mechanismen der Kälteanpassung im Temperaturbereich zwischen minus 1,9 und plus 4,4 Grad Celsius. Es zeigte sich u.a., daß die Stoffwechselfunktionen antarktischer Fische selbst bei vollkommener Akklimatisierung von der gleichen Größenordnung sind wie

wie bei Fischen in den wesentlich wärmeren Gewässern der gemäßigten Zonen und der Tropen.

Zur genauen Beobachtung der Entwicklung und Vermehrung von Pflanzenalgen gehörte u.a. der Nachweis der Planktonblüte in der oberen, bis in etwa 15 m Tiefe reichenden Wasserzone unter der Eisdcke. Die Studie umfaßte die regelmäßige Bestimmung der Häufigkeit von Pflanzenorganismen und der photosynthetischen Aktivität in Abhängigkeit von Lichtintensität, Temperatur, Salzgehalt und Nährstoffkonzentrationen. Vergleichende Versuche in den Süßwasserseen am Cape Evans auf der Ross-Insel und in den sogenannten Trockentälern im Victoria-Land lassen darauf schließen, daß zuviel Licht den Photosyntheseprozess nicht optimal wirksam werden läßt.

Lebenskraft und Anpassung an die Umwelt

Ungeachtet des nach den üblichen Vorstellungen absolut lebensfeindlichen Klimas in der Antarktis sind pflanzliche und tierische Lebewesen in erstaunlicher Vielfalt anzutreffen. Die Küstengewässer sind überreich an allen nur erdenklichen Arten, von winzigen Algen bis zu den größten Meeressäugtieren. Die Brutplätze der imposantesten Meeresvögel, der sagemuwobenen Wanderalbatrosse und der Riesensturmmöwen, liegen im antarktischen Raum. Auf ihren jährlichen Wanderzügen dringen manche von ihnen bis in die Nordmeergebiete vor und bilden so eine Art biologischer Luftbrücke von der Süd- zur Nordhalbkugel.

Die Lebensgewohnheiten von Sturmvögeln aus der Antarktis in ihren Besonderheiten zu erkunden, hat sich eine Wissenschaftlergruppe unter der Leitung von Dr. William J. L. Sladen, Professor der Pathobiologie an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore (Maryland), vorgenommen. Sie lebt schon seit über einem Jahr auf der südgeorgischen Vogel-Insel im Südatlantik und wird noch bis April 1964 dort ausharren. Die Forscher studieren u.a. die Rolle der Meeresvögel in bezug auf die Verbreitung von Pflanzensamen, Insekten, Parasiten und Krankheitskeimen. Bestimmte Eigentümlichkeiten, z.B. die Tatsache, daß junge Albatrosse sich zwei Jahre lang in der Nähe des Nestes aufhalten, verlangen kontinuierliche Beobachtungen über einen verhältnismäßig großen Zeitraum. Die Altvögel kehren kurz vor Frühlingsbeginn an die Brutplätze zurück.

Das

Das Weibchen legt meist nur ein einziges Ei und beginnt Anfang Oktober mit dem Brüten.

Im vergangenen Jahr wurden von den in Südgeorgien und auf den Falklandinseln stationierten Ornithologen und Biologen 3000 Albatrosse der relativ kleinen Art *Diomedea melanophris* und 800 Riesensturmmöwen beringt. Das Federkleid von 70 weiteren Exemplaren beider Arten wurde darüber hinaus auffallend rosarot gefärbt, um zusätzliche Möglichkeiten zur Beobachtung von Flugrouten dieser Meeresvögel zu schaffen. Sie sind inzwischen an sechs Stellen in Entfernungen bis zu 800 km von den Brutplätzen gesichtet worden. In diesem Jahr will man für vergleichende ökologische und verhaltenswissenschaftliche Untersuchungen sowie zur genaueren Erforschung der Wanderzüge von Albatrossen und anderen Sturmvögeln 30 000 Exemplare beringen.

Der Ortsinstinkt der Pinguine

Höchst interessante Ergebnisse brachten die Untersuchungen von Wissenschaftlern der Universität Wisconsin zum Orientierungssinn von Pinguinen und zu ihrem Instinkt, den Weg zurück zum Nistplatz zu suchen, selbst unter den schwierigsten Bedingungen. Man hatte 20 voll ausgewachsene männliche Vögel von den Nistplätzen am Cape Crozier, das am Eingang zum McMurdo-Sund gelegen ist, ausgewählt, weiter ins Landinnere überbracht und Anfang November vorigen Jahres auf dem Plateau des Victoria- und des Marie-Bird-Landes sowie auf dem Rosseisschelf einzeln freigelassen. Schon die Beobachtungen über die ersten paar Kilometer zeigten, daß jeder geradewegs die Route zum alten Standort einschlug. 19 der 20 Pinguine kehrten durch die Schnee- und Eiswüste zu dem mehrere hundert Kilometer entfernten Cape Crozier zurück.

In fünf besonders ausgewählten Gebieten beringte man insgesamt 4110 Pinguinjungvögel, deren Alter bekannt war. Damit wurde die Voraussetzung für exakte Beobachtungen größerer Gruppen dieser geselligen und possierlichen Tiere geschaffen. Es ist noch sehr wenig darüber bekannt, welche Strecken sie im Lauf eines Jahres in den Küstengewässern zurücklegen, bis sie sich wieder am alten Nistplatz

Nistplatz einfinden. Unter Wasser sind sie ausgezeichnete Schwimmer. Dabei bedienen sie sich nur ihrer kurzen, stummelartigen Flügel - sie "fliegen" gleichsam im Wasser.

Was macht Robben widerstandsfähig gegen die Taucherkrankheit?

Verhaltensforschung und physiologische Untersuchungen an Robben werden in diesem Jahr intensiviert. Mit Hilfe von Tiefenmessern, die am Körper einiger Weddellmeer-Robben befestigt worden waren, hatte man während der vorjährigen Saison festgestellt, daß diese als besonders geschickte Schwimmer bekannten Meeressäuger bis zu 300 m tief tauchen. Die Physiologen interessieren im besonderen die Hintergründe der Tatsache, daß sich die Tiere ohne irgendwelche Anzeichen von den Auswirkungen schneller Dekompression, wie sie beim Menschen auftreten würden, nach dem Auftauchen an der Oberfläche tummeln. In 300 m Tiefe stehen sie immerhin unter einem Druck von 30 Atmosphären. Normalerweise werden bei hohem Druck mehr Gase, insbesondere Stickstoff, in den Geweben gebunden. Durch schnelle Druckentlastung werden diese Gase plötzlich freigesetzt und bilden Bläschen im Blut, in Geweben und Gelenken. Die daraus resultierenden Störungen führen zu schweren Schädigungen; sie können beim Menschen den Tod zur Folge haben.

Die Weddellmeer-Robben haben offenbar nicht die geringsten Schwierigkeiten durch die schnelle Umstellung von hohem Außendruck auf normalen atmosphärischen Druck. Die Tiere insbesondere unter diesem Gesichtspunkt zu beobachten gehört zu den wissenschaftlichen Aufgaben Dr. Albert R. Meads von der Universität Arizona. Die Ergebnisse dieses speziellen Forschungsprojekts dürften Physiologen der Tier- und Humanmedizin sowie Raumfahrtmediziner gleichermaßen interessieren. Überdies gilt die Weddellmeer-Robbe als das Säugetier, das in größter Polnähe lebt und den polaren Umweltbedingungen am besten angepaßt ist. Vergleichende Untersuchungen an vier antarktischen Robbenarten aus dem Gebiet McMurdo unternimmt Dr. Carleton Ray (Zoologische Gesellschaft New York). Mit Unterwasserkameras ausgerüstete Taucher werden versuchen, die Robben in ihrer natürlichen Umwelt zu beobachten.

Flechten - noch kaum erforscht

Die Antarktis ist eines der wenigen Gebiete auf der Erde, in denen die ursprüngliche Flora und Fauna weitgehend erhalten ist und das

das natürliche biologische Gleichgewicht durch den Menschen noch nicht wesentlich gestört wurde. Die Weite der angrenzenden Ozeane und die Isolierung von anderen Landmassen bilden ideale Voraussetzungen für systematische Biologie, für neue Erkenntnisse über die naturgegebenen Beziehungen zwischen Flora und Fauna und für die Beschreibung und Klassifizierung der aufgefundenen Arten. Darüber hinaus ist das Südpolargebiet ein großartiges Naturlaboratorium zur Erforschung von Mindestvoraussetzungen, unter denen sich Leben entwickelt und erhält. Botaniker von der Clark-Universität (Massachusetts) sind dabei, von antarktischen Flechten die Pilzkomponenten zu isolieren und zu untersuchen. Die Forschungen, die auch Experimente zur Rekombination der Grundelemente der Flechten, nämlich der in Symbiose lebenden Algen und Pilze, umfassen, sollen die Frage klären helfen, weshalb Flechten zu den widerstandsfähigsten Organismen überhaupt gehören.

Biologen der Duke-Universität, die von Bord der USNS ELTANIN aus im Meeresgebiet zwischen Südamerika und Antarktis nach Tiefsee-Isopoden suchen, sind überzeugt, dabei zahlreiche neue, bisher unbekannte Arten von Krebstieren und Asseln zu entdecken.

Dies ist jedoch nur eine der meeresbiologischen Forschungsaufgaben, die für die gegenwärtige Saison vorgesehen sind. Sie bilden ein Schwerpunktprogramm der Biologie - einmal wegen der hohen "Produktivität" der Meere auf der Südhalbkugel in bezug auf pflanzliche und tierische Lebewesen, zum anderen wegen der geringen radioaktiven Verseuchung der Organismen im antarktischen Raum. Die Untersuchungen werden ergänzt durch systematische chemische Analysen des Meerwassers, Ermittlung der Temperaturen in verschiedenen Tiefen und Bestimmung der Phosphorkonzentration im Plankton, das am Beginn der Nahrungskette steht.

*

ERDBEBEN ODER KÜNSTLICHE ERSCHÜTTERUNGEN?

Die Unterscheidung ist schwierig

(44 Zeilen)

Im Rahmen des Projekts SHOAL, das Teil der Experimente des Programms VELA-Uniform zum Aufspüren und Identifizieren geheimer Kernwaffenversuche an und unter der Erdoberfläche ist, brachten die Vereinigten Staaten Ende Oktober 1963 unterirdisch einen nuklearen Sprengsatz zur Explosion. Die Detonation, die in ihrer Stärke 12 Kilotonnen TNT entsprach, wurde 365 m tief in Granitgestein 45 km südöstlich der Stadt Fallon in Nevada ausgelöst. Die Auswertung der Versuchsergebnisse dauert noch an.

Experimente dieser Art haben eine wissenschaftlich exakte Unterscheidung zwischen seismischen Wellen und anderen Phänomenen zum Ziel, die durch Erdbeben natürlichen Ursprungs und durch Erschütterungen als Folge von Kernwaffenversuchen ausgelöst werden. Der Versuchsplatz von Fallon liegt in einem Gebiet, in dem es wiederholt zu natürlichen Erdbeben gekommen ist und wo mit solchen Naturereignissen auch in Zukunft gerechnet werden muß.

Wie schwierig solche Unterscheidungen heute noch sind, zeigt die Tatsache, daß man - trotz großer Fortschritte in der Entwicklung neuer empfindlicher Meßgeräte - sich noch immer um die Ausarbeitung zuverlässiger Meßmethoden bemüht. Die US-Atomenergie-Kommission und das US-Verteidigungsministerium können sich dabei auch auf Erfahrungen stützen, die Wissenschaftler des amerikanischen Bundesamtes für Land- und Küstenvermessung sammelten. Dieses Amt hatte zur Registrierung und Überwachung des Verlaufs von Erdbeben bereits 90 von insgesamt 125 rund um die Erde verteilten Stationen in Betrieb, als im April 1963 eine neue, mit den modernsten Apparaturen ausgestattete Zentralstelle für das Sammeln und Auswerten von seismologischen Daten eröffnet wurde. Die Stationen sollen vor allem synoptische Beobachtungen im Rahmen des MOHOLE-Projekts und der auf der Basis internationaler Untersuchungen

Untersuchungen durchgeführten Programme zur Erforschung des oberen Erdmantels erleichtern. Man vermutet, daß die meisten Erdbeben vom Erdmantel unterhalb der Erdrinde ausgehen.

Tektonik als Ingenieurfach

Das Auftreten natürlicher Erdbeben vermögen die Wissenschaftler noch nicht vorauszusagen. Was sie aber voraussagen können und wogegen auch entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, sind Erdererschütterungen als Folge von Sprengungen oder anderen Arbeitsvorgängen und deren Auswirkungen. In den Vereinigten Staaten werden Tektonikingenieure herangezogen, wenn es beispielsweise darum geht, die durch Rammgeräte, Schmiedehämmer oder andere schwere Maschinen verursachten Vibrationen und die dadurch zu erwartenden Schäden vorauszuberechnen. Sie treten auch als Gutachter bei Entscheidungen über Schadenersatzansprüche auf Grund von Gebäude- oder anderen Sachschäden als der angeblichen Folge solcher künstlichen Erschütterungen in Aktion. Nicht selten stellt sich dann heraus, daß die Ansprüche unberechtigt sind und die gemeldeten Schäden ganz andere Ursachen haben.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Auf dem Grund der Mammut-Höhle in Kentucky installiert ein Techniker einen Photoseismographen, der Erschütterungen in der Erdrinde aufzeichnet, jedoch nicht auf Oberflächenvibrationen anspricht, die beispielsweise durch Fahrzeuge oder große Maschinen verursacht werden.

* * * * *

BERICHTIGUNG

In unserem Dienst ALLGEMEINES vom 22. November 1963, Seite 13,
bitten wir die zweite Überschrift zu dem Artikel

DER KONTINENT VON EIS UND SCHNEE (I) wie folgt abzuändern:

Das US-Forschungsprogramm 1963/64 in der Antarktis ist angelaufen.

REDAKTION AMERIKA DIENST

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

POLITIK

PARTNERSCHAFT IM WELTRAUM

Modellfall für die Lösung politischer Probleme

Von Adlai E. Stevenson

Der Erste Politische Ausschuß der UN-Vollversammlung hat am 5. Dezember 1963 eine Deklaration zur Frage des Weltraumrechts in der Form einstimmig gebilligt, wie sie von den Vereinigten Staaten und der Sowjetunion in langjährigen Verhandlungen ausgearbeitet worden ist. In der vorangegangenen Debatte über die friedliche Nutzung des Weltraums hatte der Chefdelegierte der USA, Botschafter Adlai E. Stevenson, im Auftrag Präsident Johnsons u.a. das Angebot Präsident Kennedys vom September dieses Jahres erneuert, das Mondflugprojekt gemeinsam mit der Sowjetunion durchzuführen. Wir bringen im folgenden eine Zusammenfassung der Rede Stevensons, die am 2. Dezember 1963 gehalten wurde.

(125 Zeilen)

Der gesunde Menschenverstand, im Verein mit schlechten Erfahrungen, lehrt uns, nicht einfach von der Gegenwart auf die Zukunft zu schließen. Wir haben genug Enttäuschungen erlebt, um nicht ganz unvorbereitet zu sein, wenn ein "Hü" von heute durch ein "Hott" morgen wieder automatisch zunichte gemacht werden kann. Dennoch kommt man immer wieder in Versuchung anzunehmen, daß sich vielleicht doch eine internationale Zusammenarbeit, die in Weltraumangelegenheiten zur Gewohnheit wird, ansteckend auf die Regelung rein irdischer Probleme auswirkt.

Wir stehen erst im Jahr Sieben des Weltraumzeitalters und haben gerade erst einen Fuß über die Schwelle dieser neuen Ära der Entdeckungen gesetzt. Dennoch sind sich die Mitglieder dieser Organisation (der Vereinten Nationen) darüber einig, daß die beiden führenden Weltraum-mächte niemals den Mond unter sich aufteilen werden, und daß auch keine

keine andere Nation Souveränitätsansprüche im Weltraum erheben wird. Die Zeiten sind vorbei, in denen Entdecken ein Vorspiel der Eroberung war.

Die Deklaration über die friedliche Nutzung des Weltraums regelt nach Ansicht der Vereinigten Staaten in befriedigender Weise das Vorgehen bei der Erschließung und Nutzung des Weltraums. Wir glauben, daß die darin niedergelegten Rechtsgrundsätze das internationale Recht so widerspiegeln, wie es von den UN-Mitgliedstaaten akzeptiert worden ist. Die Vereinigten Staaten werden diese Grundsätze respektieren, und sie hoffen, daß diese zur Richtschnur für alle Nationen werden. Nach unserer Ansicht sollte sich der Weltraumausschuß in der augenblicklichen Situation um internationale Vereinbarungen über 1. die Haftpflicht bei Unfällen mit Raumfahrzeugen und 2. die Unterstützung und Rückführung von Astronauten und Raumfahrzeugen bei Notlandungen bemühen. Außerdem erfordert die gesamte Angelegenheit der Weltraumforschung eine Untersuchung und Begutachtung unter juristischen Gesichtspunkten als Basis für die Schaffung eines internationalen Weltraumrechts.

Praktisch der gesamte Bereich der Erforschung und friedlichen Nutzung des Weltraums ist von den Vereinigten Staaten in bilaterale und multilaterale Abkommen mit anderen Ländern bereits einbezogen. NASA (US-Amt für Luft- und Raumfahrt) und Meteorologisches Bundesamt arbeiten mit den Wetterdiensten von 40 Ländern zusammen, um das Sammeln von meteorologischen Daten zu koordinieren, die durch Satelliten und Wetterwarten am Boden gewonnen werden. Elf Nationen arbeiten mit uns zusammen, um in der Anwendung von Nachrichtensatelliten Erfahrungen zu sammeln. Mit 12 Ländern haben wir Abkommen über den Einsatz von Forschungsraketen, mit 26 anderen Staaten Vereinbarungen über eine Zusammenarbeit in der Ionosphärenforschung getroffen. Wir haben gemeinsam mit anderen Ländern Satelliten gestartet und werden die auf diesem Gebiet mit Kanada und Großbritannien bereits bestehende Zusammenarbeit schon in nächster Zukunft auf Italien und Frankreich ausdehnen. Wir haben ferner im Ausland 27 Beobachtungsstationen für den bemannten Raumflug, Forschungssatelliten, Mondsonden und interplanetare Raum-

Raumsonden errichtet oder uns an ihrer Errichtung beteiligt. Alles in allem arbeiten mehr als 60 Länder in Flugexperimenten, auf dem Gebiet der Beobachtung vom Boden aus oder in der Ausbildung von Wissenschaftlern und Spezialisten mit den Vereinigten Staaten zusammen.

Mit diesen reichen und für alle Beteiligten gleichermaßen fruchtbringenden Erfahrungen im Hintergrund traten die Vereinigten Staaten in das Abkommen mit der Sowjetunion über die Zusammenarbeit im Weltraum ein. Am 16. August 1963 gaben die NASA und die sowjetische Akademie der Wissenschaften erste Vereinbarungen im Zusammenhang mit diesem Abkommen bekannt. Die Zusammenarbeit erstreckt sich auf den Austausch wissenschaftlicher Daten von meteorologischen Satelliten und die Koordinierung des Abschusses solcher Beobachtungsgeräte. Sie umfaßt ferner den Austausch von Meßdaten wissenschaftlicher Satelliten, die in die weltweiten Untersuchungen zur Erforschung des Erdmagnetismus eingeschaltet sind. Wir werden außerdem gemeinsame Versuche mit amerikanischen Nachrichtensatelliten vom Typ ECHO unternehmen. Dies ist zumindest ein Anfang und, wie wir hoffen, ein vielversprechender. Meine Regierung ist jederzeit bereit, dieses Programm zu erweitern.

Amerikanische Wissenschaftler sind überaus aktiv in internationalen wissenschaftlichen Organisationen wie COSPAR (Internationaler Ausschuß für Weltraumforschung), einer nach Beendigung des Internationalen Geophysikalischen Jahres geschaffenen Institution, Wir beabsichtigen auch, ähnlich wie im IGJ, wichtige Aufgaben im Rahmen des "Internationalen Jahres der ruhigen Sonne" zu übernehmen. An diesem Programm sind über sechzig Staaten beteiligt. Diese Zusammenarbeit der Wissenschaftler auf internationaler Ebene ist ein gesundes Zeichen. Sie läßt erkennen, daß gemeinsame Interessen nationale Grenzen zu überwinden vermögen und Menschen wie Nationen enger miteinander verbinden.

Kein Geringerer als Präsident Johnson, noch in seiner Eigenschaft als Mitglied des Senats, stand schon einmal - am 17. November 1958 - vor diesem Ausschuß hier in diesem Raum, um sich für die Resolution einzusetzen, die die Schaffung des Ad-hoc-Ausschusses für die friedliche Nutzung des Weltraums zum Ziele hatte. Er sagte damals:

"Um

"Um den Weltraum so zu erhalten, wie ihn der Mensch vorgefunden hat, und um die Früchte des Friedens zu ernten, die er verheißt, sehen wir Amerikaner einen, und zwar wirklich nur einen einzigen Weg, den die Völker der Erde vernünftigerweise gehen können. Es ist dies der Weg ganzer, uneingeschränkter und unmittelbarer Zusammenarbeit, um die Erforschung des Weltraums zu einem Gemeinschaftswagnis der Menschheit werden zu lassen."

Es besteht nicht nur der Wunsch, sondern sogar ein zwingender Grund für internationale Organisation und Zusammenarbeit in der meteorologischen Beobachtung und Wettervorhersage. Noch immer verursachen Stürme, Regen, Überschwemmungen und Trockenheit nicht zuletzt wegen unzureichender und ungenauer Wettervorhersagen jährlich den Verlust von Tausenden von Menschenleben und Milliardenverluste an materiellen Werten. Wie wertvoll Wettersatelliten sein können, zeigt das Beispiel unseres TIROS VI. Dieser Satellit gab in dreizehn Monaten ununterbrochener "Berichterstattung" die Daten für mehr als 360 Sturmwarnungen, übermittelte 60 000 Wolkenbilder und lieferte die Unterlagen zu 2000 Wolkendiagrammen, sogenannten Nephanalysen zur Erfassung der Bewölkung rund um den Erdball. TIROS VII, der im Sommer 1963 gestartet wurde, führt diese Aufgaben weiter.

Der erste Fernmeldesatellit RELAY, am 13. Dezember 1962 gestartet, ermöglichte direkte Wortsendungen zwischen Nord- und Südamerika und Fernsehsendungen in Schwarz-Weiß und Farbe zwischen den Vereinigten Staaten und Europa. TELSTAR II, am 7. Mai 1963 gestartet, vermittelte darüber hinaus Ferngespräche, Fernschreiben, Funkbilder und Funkdaten.

Mit der ersten Demonstration der Leistungsfähigkeit von SYCOM II, eines Nachrichtensatelliten in fast 36 000 km Höhe auf einer mit der Erdrotation synchronen Bahn, wurde am 4. August 1963 erstmals eine direkte Verbindung zwischen Nigeria (Afrika) und den Vereinigten Staaten hergestellt. Auf dem gesamten Gebiet der Nachrichten- und Wettersatelliten wie auch auf vielen anderen Gebieten zwingen Technik, Wirtschaftsleben und gesunder Menschenverstand einfach dazu, ein einziges, universelles System aufzubauen. Die Beteiligung in bezug auf Besitzrechte, Betrieb und Benutzung an dem von uns vorgesehenen weltweiten, kommer-

kommerziellen Fernmeldenetz mit Satelliten soll allen Ländern offenstehen. Die amerikanische Gesellschaft für Fernmeldesatelliten ist jetzt dabei, entsprechende Pläne auszuarbeiten.

Die Erforschung des Mondes soll kein Kraftakt sein; dem Projekt liegen die gleichen Motive zugrunde wie dem Programm zur Erforschung des Weltraums in seiner Gesamtheit. Aber sie ist auch nicht ausschließlich eine Sache von nur zwei Staaten. Dieses Projekt, so spektakulär es auch sein mag, sollte als ein Schritt des Menschen in seinen Bemühungen betrachtet werden, sich den Weltraum zu erobern. Es ist eine Zwischenphase, die auf anderen Schritten aufbaut und die Basis für weitere Fortschritte bildet.

Höchstens 10 Prozent unserer Gesamtaufwendungen für das Weltraumprogramm entfallen auf das Mondflugprojekt. Es wird unter beachtlicher Beteiligung anderer Länder durchgeführt. Wir sind stolz darauf, und wir hoffen, daß sich diese Zusammenarbeit noch erweitert und vertieft. Mit seinem Vorschlag vor der UN-Vollversammlung am 20. September 1963, daß die Vereinigten Staaten gemeinsam mit der Sowjetunion das Mondflugprojekt durchführen sollten, machte es Präsident Kennedy klar genug, wie eine solche erweiterte Zusammenarbeit aussehen soll. Präsident Johnson hat mich beauftragt, dieses Angebot hiermit zu erneuern.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

ENTWICKLUNGSHILFE

HILFE IM ALLTAG

Aus der Arbeit des amerikanischen Friedenskorps

Von Sargent Shriver
Direktor des US-Friedenskorps

(94 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Vor zwei Jahren wurden dem amerikanischen Friedenskorps vom US-Kongreß drei klar umrissene Aufträge erteilt: Erstens sollte es Entwicklungsländern im Bedarfsfalle qualifizierte Freiwillige zur Verfügung stellen, um ihnen bei der Heranbildung geeigneter Fachkräfte zu helfen. Zweitens sollte seine Arbeit auf seiten der Gastländer zu einem besseren Verständnis für das amerikanische Volk und drittens auf seiten Amerikas zu einem besseren Verständnis für andere Völker beitragen.

Das Friedenskorps hat inzwischen seine erste Zweijahresperiode abgeschlossen. Am 30. August 1961 fuhren die ersten Freiwilligen nach Übersee - eine Gruppe von 50 Lehrern, die nach Abschluß ihrer Tätigkeit an ghanaischen Oberschulen mittlerweile wieder nach Hause zurückgekehrt sind. Bis zum 1. Januar werden annähernd 700 Freiwillige, im Laufe des Jahres 1964 weitere 3000 ihre zweijährige Dienstzeit beenden. Sie sind der beste Beweis dafür, daß die mit dem Friedenskorps verbundenen Hoffnungen Wirklichkeit geworden sind.

So wenig romantisch und glanzvoll sich auch die Alltagsarbeit in den Entwicklungsländern gestaltete, kaum einer der Freiwilligen kam zu dem Ergebnis, sie sei überflüssig. Die Leistungen des US-Friedenskorps sind sehr eindrucksvoll, und Beispiele hierfür lassen sich überall finden.

In Afrika wurde vielen Ländern die Möglichkeit zu einer beträchtlichen Ausweitung ihres Schulunterrichts geboten. Mehr Schüler konnten

konnten aufgenommen werden, die Größe der Klassen reduzierte sich auf ein für Lehrer und Schüler erträgliches Maß, die Lehrpläne wurden erweitert, und der Wissensstoff erfuhr eine wesentliche Vertiefung. Von welcher Bedeutung die Arbeit des Friedenskorp ist, zeigen Länder wie Liberia, wo 90 Prozent der Lehrer, die akademische Bildung besitzen, aus seinen Reihen stammen, oder Äthiopien, wo es mehr als ein Drittel aller Oberschullehrer stellt.

In Lateinamerika haben kommunale Entwicklungsprogramme, die in Stadt und Land unter Mitwirkung amerikanischer Helfer durchgeführt werden, zu eindrucksvollen Ergebnissen geführt. Zeugnis hierfür ist die lange Liste öffentlicher Bauvorhaben, die von Angehörigen des Friedenskorp angeregt und durchgeführt wurden. Allein in Kolumbien wurden u.a. über 100 Schulen und Schulküchen, 30 Wasserleitungen, 49 Straßen und 14 Brücken errichtet. Selbstverständlich wären diese Bauten nicht ohne die begeisterte Mitarbeit der einheimischen Bevölkerung und der kolumbianischen Regierung zustande gekommen, die ihre Aufwendungen für Gemeindeprogramme dieser Art verdreifacht hat. In Chile ist jeweils mindestens ein freiwilliger Helfer in den 200 vorhandenen Instituten des ländlichen Bildungswesens tätig. Als ebenso wichtig erwies sich in Lateinamerika die Gründung von Hunderten von Landjugendvereinen (4-H Clubs), deren Mitglieder einmal die Geschicke ihrer Länder mitbestimmen werden.

Skeptiker haben die Frage gestellt, was wohl eine Handvoll Freiwilliger in einem so riesigen Land wie Indien mit seinen 450 Millionen Einwohnern erreichen kann. Trotzdem ist ihre Wirkung bereits in höchsten Regierungskreisen spürbar geworden. Denn als die erste Friedenskorpgruppe vor ihrer Rückkehr nach den Vereinigten Staaten stand, wurde sie von Ministerpräsident Nehru eingeladen.

So waren 40 000 Zitrusbäume durch das Eingreifen eines amerikanischen Helfers gerettet worden, der demonstrierte, wie man sie durch radikales Beschneiden wieder zum vollen Tragen bringen kann. Über 130 Geflügelfarmen existieren heute, weil sie von Friedenskorpmitgliedern eingerichtet wurden. Zwei andere Helfer bauten einen Betrieb auf, der heute landwirtschaftliches Gerät herstellt und kostspielige Einfuhren für diesen Landstrich überflüssig macht. Zugleich werden Inder in der

der Herstellung und im Verkauf dieser Geräte ausgebildet, und Aufträge liegen bereits mehr vor, als in drei Monaten erledigt werden können. Ein kleines Dorf hat zum ersten Mal gelernt, daß es bei richtiger Anleitung und zweckdienlichem Einsatz seiner Kräfte die Erosion seiner Felder und die Zerstörung seiner Häuser als Folge von Monsunstürmen verhindern kann. Und wieder andere Freiwillige haben eine stille Lehrbuch-Revolution an einer der indischen Universitäten herbeigeführt.

Solche Erfolge sind meßbar. Aber sie stellen nur die Erfüllung des ersten der drei Aufträge an das US-Friedenskorps dar und beanspruchen darüber hinaus nur einen kleinen Teil seiner Energien. Seine größten Leistungen liegen auf dem Gebiet der Beziehungen von Mensch zu Mensch. Und hierfür ist der Ramón-Magsaysay-Preis in Höhe von 10 000 Dollar bisher die höchste Anerkennung. Er wurde den in 11 Ländern Asiens tätigen Mitgliedern des amerikanischen Friedenskorps verliehen und ging damit zum ersten Mal an eine nichtasiatische Gruppe. Damals schrieb die "Manila Evening News": "In 22 Monaten stiller Arbeit haben sich die Freiwilligen des Friedenskorps, die in diesen Teil der Welt kamen, ein Ansehen errungen, wie es noch nie anderen Ausländern zuteil geworden ist. Helfer des Friedenskorps sind in weniger als zwei Jahren zu einem Verständnis der Menschen in Asien gelangt, das alle Bewährungsproben zu bestehen verspricht."

Eine ähnliche Auszeichnung erhielt das amerikanische Friedenskorps in Gestalt der "Silbermedaille von Arequipa", die der peruanische Staatspräsident Fernando Belaunde Terry an 45 in Perus zweitgrößter Stadt tätige Freiwillige verlieh. Sie wird jährlich für Verdienste um die Stadt Arequipa vergeben und fiel zum erstenmal einer Gruppe von "Nordamerikanern" zu.

Diese Beispiele verdeutlichen, weshalb sich der Erfolg des Friedenskorps nicht an der Zahl seiner freiwilligen Helfer ablesen läßt, sondern an der Zunahme des wechselseitigen Verständnisses für fremde Lebensart und an der Verbreitung der demokratischen Grundprinzipien der Selbsthilfe und kommunaler Zusammenarbeit überall dort, wo das Friedenskorps tätig geworden ist.

Am Stichtag 30. Juni 1963 gehörten 6554 Freiwillige dem US-Friedenskorps an; 2161 davon befanden sich noch in einer vorbereitenden Ausbildung. Eine Erhöhung der Gesamtmitgliederzahl ist bis zum August 1964 geplant. Auch in anderen Staaten hat die Idee eines freiwilligen Hilfskorps für Entwicklungsgebiete Wiederhall gefunden. In zehn Ländern, darunter die Bundesrepublik Deutschland, wurden eigene Hilfskorps gegründet oder es bestehen Pläne hierfür. 1962 wurde in Puerto Rico das Internationale Friedenskorps-Sekretariat gebildet - es hat seitdem viel zur Stärkung und Förderung dieser Bewegung beigetragen.

*

KULTURNOTIZ

NEUE SPIELZEIT DES NEW YORK CITY BALLET

(9 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Das "New York City Ballet" meldet den größten Vorverkaufserfolg, den es je vor Beginn einer Winterspielzeit erlebt hat. Wie die New York Herald Tribune schreibt, wird George Balanchines weltbekanntes Ballett keine größeren Neuproduktionen auf die Bühne bringen; trotzdem wird die am 3. Dezember angelaufene Spielzeit einige Höhepunkte bieten. Zum Beispiel konnte Erik Bruhn vom Königlich Dänischen Ballett Kopenhagen für Rollen in Balanchines "Agon" und "Orpheus" verpflichtet werden. Ferner ist die Aufführung zweier neuer Werke von Balanchine geplant: "Meditation" und "Tarantella".

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

RAUMFLUG

CENTAUR

Eine neue Klasse von Trägerraketen

(93 Zeilen)

Der erfolgreiche Testflug einer zweistufigen ATLAS-CENTAUR am 27. November 1963 demonstrierte eindeutig die Überlegenheit von Wasserstoff gegenüber den herkömmlichen Treibstoffen für Flüssigkeitsraketen. Die Schubkraft der Rakete beträgt bei Verwendung von Flüssigwasserstoff mindestens 40 Prozent mehr als bei den Treibstoffen auf Kohlenwasserstoffbasis, zu denen beispielsweise Kerosin gehört. Dies wird einmal durch die hohe Verbrennungstemperatur des reinen Wasserstoffs mit reinem Sauerstoff - in der Brennkammer herrschen Temperaturen von mehr als 3300 Grad Celsius - und zum andern durch die sehr hohe Ausströmgeschwindigkeit der Gasteilchen erreicht, die wiederum durch deren überaus geringe Größe gegeben ist. Mit der Entwicklung der CENTAUR ist den Vereinigten Staaten auf dem Gebiet der sogenannten chemischen Raketen ein technischer Fortschritt gelungen, dessen Bedeutung gar nicht hoch genug eingeschätzt werden kann.

Dieser Fortschritt kam nicht über Nacht - Ingenieure und Techniker zweier amerikanischer Firmen und zweier Forschungsanstalten der NASA (US-Amt für Luft- und Raumfahrt) haben hart dafür gearbeitet. Es gab Fehlstarts, Rückschläge und Verzögerungen im Programm. Jetzt scheint man jedoch der Schwierigkeiten Herr geworden zu sein. Eine davon - vielleicht die größte - war die den extrem tiefen Treibstoff- und den hohen Arbeitstemperaturen angemessene thermische Isolierung der einzelnen Komponenten.

Aus

Aus den als Ursache von Fehlstarts ermittelten Mängeln wurden für die Konstruktionstechnik die Konsequenzen gezogen. Heute kann man erwarten, daß Wasserstoff-Sauerstoff-Triebwerke, wie sie erstmals in der CENTAUR verwendet sind, als Standardtriebwerke der Oberstufen bei den künftigen großen Trägerraketen für Forschungssatelliten und bemannte Raumschiffe dienen werden. Sie sind über Funkkommando beliebig aus- und einschaltbar und ermöglichen somit Kursänderungen noch lange nach dem Start. Die NASA beabsichtigt unter anderem, die Trägerraketen der für die genaue Erkundung der Mondoberfläche überaus wichtigen unbemannten Forschungsgeräte SURVEYOR mit CENTAUR-Oberstufen auszurüsten. Ihre beiden Triebwerke, die die Typenbezeichnung RL-10 tragen, entwickeln zusammen einen Schub von 13 620 kp. Ein nach dem gleichen Prinzip arbeitendes, jedoch wesentlich leistungsstärkeres Triebwerk (Typ J-2, Schub 90 800 kp) soll bei der APOLLO-Trägerrakete SATURN die zweite Stufe bilden. Bis jedoch die erste Dreiergruppe von APOLLO-Astronauten den Flug zum Mond antreten kann, sind noch mindestens 2000 "Übungsstunden" in bemannten Erdsatelliten zu absolvieren.

Der Testflug

Von den insgesamt 540 Meßpunkten an der ATLAS-CENTAUR, die von Abschußplatz 36 am ehemaligen Cape Canaveral, kürzlich in Cape Kennedy umbenannt, gestartet wurde, waren mehr als 400 für die Oberstufe CENTAUR reserviert. Die über Funk zur Erde übertragenen Meßdaten gaben Aufschluß über die verschiedensten mechanischen, physikalischen und chemischen Details im und am Raketenkörper bis zum Brennschluß, der 380 Sekunden nach der Zündung erfolgte. Die 8,5 m lange und - ohne Treibstoff - 5,5 Tonnen schwere Oberstufe, von der ausgebrannten ATLAS-Startstufe mittels kleiner Treibsätze und eines Federmechanismus gelöst, trat in eine Satellitenbahn ein. Sie umkreist jetzt die Erde in Höhen zwischen 589 und 1693 km. Zehn Stunden nach dem Start war die Batterie des kleinen Senders, der das Kennungssignal über-

übermittelte, erschöpft. Für die Wissenschaft ist dieser Satellit damit nutzlos geworden, denn er hat keine Instrumenten-Nutzlast an Bord.

Sechs weitere Testflüge mit CENTAUR-Raketen, die gleichzeitig als Trägerraketen für schwere wissenschaftliche Meßgeräte zur Erforschung des Mondes und der Planeten Venus und Mars dienen werden, sollen bis Anfang 1965 durchgeführt sein. Erst nach erfolgreichem Abschluß dieser Testserie wird man die CENTAUR unter die zuverlässigen, bewährten Trägerraketen einreihen können, denn "ein erfolgreicher Testflug macht noch keine Serienrakete".

Tragfähigkeit und Konstruktionsmerkmale

Mit Hilfe der CENTAUR können Nutzlasten bis zu 3900 kg Gewicht in niedrige Erdsatellitenbahnen, bis rund 1000 kg Gewicht auf den Mond (mit "weicher" Landung) und bis etwa 590 kg Gewicht zu den Planeten Venus und Mars transportiert werden. Die Konstruktion ist im Prinzip der ATLAS sehr ähnlich. Die dünnwandige Zelle besteht aus rostfreiem Stahl; sie wird nicht durch ein Stützgerüst, sondern durch Heliumgas, das unter Druck steht, in der Form gehalten.

Während des Aufstiegs ist die gesamte Oberstufe gegen die aerodynamische Erhitzung durch 12 mm starke Schichtplatten aus Fiberglas und Schaumstoff geschützt, die nach Überwindung der dichteren Luftschichten abgesprengt werden. Die aerodynamische Schutzhülle von insgesamt 740 kg Gewicht muß Temperaturen bis 650 Grad Celsius standhalten können.

Die Isolierung zwischen dem großen Tank mit 2,08 Tonnen flüssigem Wasserstoff, der auf einer Temperatur von minus 253 Grad Celsius gehalten werden muß, und dem mit minus 183 Grad Celsius erheblich "wärmeren" flüssigen Sauerstoff war ein wichtiges technisches Problem. Es wurde durch den Einbau von zwei sehr dünnen Stahlschotten gelöst, deren Zwischenraum mit Glaswolle ausgefüllt ist.

Auch in Perioden des antriebslosen Flugs muß die Brennkammer auf einem gewissen Wärmegrad gehalten werden, um Schwierigkeiten bei der Neuzündung zu vermeiden. Dabei ergibt sich aber die Gefahr des

des übermäßigen Abdampfens von Flüssigwasserstoff, was Verlust von Treibstoff bedeutet. Um diesen Verlust auf ein Minimum zu beschränken, orientiert das automatische Steuerungsgerät die Rakete im Flug stets mit dem Heck zur Sonne, so daß auf die Gesamtoberfläche des Satelliten möglichst wenig Sonnenstrahlung einwirken kann.

Äußerlich unterscheidet sich das Triebwerk RL-10 kaum von anderen Raketenmotoren. In Ausrüstung und Betrieb weist es jedoch beachtliche Neuerungen auf. Die meisten Raketentriebwerke benötigen für die Treibstoffpumpen Gasgeneratoren, die ihrerseits Treibstoff verbrennen, RL-10 dagegen nicht. Der superkalte Wasserstoff dient gleichzeitig als Kühlmittel für die Brennkammer und wird dabei bis zum Übergang in den gasförmigen Zustand aufgeheizt. In diesem Zustand treibt er eine Turbine, die die Pumpenergie für die kontinuierliche Treibstoff-Förderung - Flüssigwasserstoff samt Sauerstoffträger - zur Brennkammer liefert.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Die ATLAS-CENTAUR ist die erste amerikanische Rakete, in der Flüssigwasserstoff als Treibstoff benutzt wird. Die Schubleistung liegt um rund 40 Prozent höher als bei Treibstoffen auf Kerosinbasis. CENTAUR-Raketen werden in den kommenden Jahren als Trägerraketen für Mond- und Planetensonden dienen.

*

KAP KENNEDY

Früher Versuchsplatz - in wenigen Jahren Weltraumbahnhof

(72 Zeilen)

Präsident Lyndon B. Johnson hat am 29. November 1963 durch Regierungserlaß die Umbenennung von Station Nr. 1 der atlantischen Raketenversuchsstrecke sowie der Startanlagen des US-Amtes für Luft- und Raumfahrt (NASA) in Florida in John F. Kennedy-Raumflugzentrum und des KapsCanaveral in Kap Kennedy verfügt. Sie wurde vorgenommen, um das Andenken des verstorbenen Präsidenten und sein Werk zu ehren.

Wenn die Geschichtsschreiber einmal die Anfänge des Weltraumzeitalters analysieren, dürfte wohl keinem Ort mehr Bedeutung beigemessen werden als dem ehemaligen Kap Canaveral. Es ist gewissermaßen ein Synonym für Astronauten in silbrig glänzenden Anzügen, die ungewohnte umgekehrte Zählweise des Countdown bis zum Punkt Null, die Atmosphäre konzentrierter Spannung und das Donnern und Fauchen von Raketen, die, auf einem Flammenschweif aufsteigend, bald am Horizont entschwinden.

Dennoch war dies alles nur die Vorbereitung für die Rolle, die das jetzige Kap Kennedy in Zukunft in der Geschichte der Weltraumfahrt spielen wird. Die Ära des Projekts MERCURY - ein einsamer Astronaut in einer kleinen Weltraumkapsel, der auf einer von ihm nicht beeinflussbaren Bahn die Erde umkreist - ist beendet. In gewisser Weise trifft dies vielleicht auch für die Bedeutung des Kaps als Raketenversuchsplatz zu. Einige der vorhandenen Einrichtungen sind schon veraltet oder werden es in absehbarer Zeit sein.

Als nächstes ist der Start von zwei Astronauten vorgesehen, die in einem größeren Gerät, als es die MERCURY-Kapsel war, die Erde umkreisen und ihren Flugkurs, wenn auch innerhalb gewisser Grenzen, beliebig ändern können. Dieses Projekt GEMINI, wie es genannt wird, ist kein experimentelles Programm im strengen Sinn, sondern es umfaßt im wesentlichen bereits Routineaufgaben. Ihm wird das Projekt APOLLO

APOLLO folgen; im Rahmen dieses Programms werden Fluggeräte verwendet, die von einer Erdsatellitenbahn aus in eine Flugbahn zum Mond überwechseln können.

Diese neuen Generationen von Raumfahrzeugen erfordern ganz andere, neue Bodenanlagen. Demgemäß wird jetzt auch das Kap, das vor nahezu 13 Jahren zur Wiege des Raumzeitalters wurde, so gestaltet, daß es einmal ein Weltraumbahnhof wird, der allen Anforderungen gerecht wird.

Tag und Nacht wird hier gearbeitet; es werden riesige Mengen von Erde bewegt, um die Fundamente für eine Serie gigantischer Startplätze und Zubehörbauten zu schaffen und ein Areal von insgesamt 35.421 Hektar Größe, das nördlich des Kaps auf der Merritt-Insel gelegen ist, auf die Zukunftsaufgaben vorzubereiten.

Vielleicht sind es nur die Optimisten, die überzeugt sind, daß schon in zehn Jahren komplette Mannschaften von Astronauten und Technikern von hier aus regelmäßig im Pendelverkehr zwischen Erde und Raumstationen starten und landen werden und daß man in weiteren zehn Jahren Routineflüge zu Mondbasen und zu den erdnächsten Planeten unternimmt.

Für die Beschreibung der Anlagen gibt es eigentlich nur Superlative; fast jede von ihnen kann heute mit Recht als "die größte", "die erste ihrer Art" oder "die modernste" gelten. So ist beispielsweise das Montagegerüst auf Komplex 37, von wo aus Testflüge mit APOLLO-Raum Schiffen unternommen werden sollen, mit 112,5 Meter Höhe das größte bewegliche Stahlgerüst der Welt. Auf Schienen montiert, umfaßt es einen Riesenkran nebst Fahrstuhl und anderen Einrichtungen, die für die Bedienung und Startvorbereitung der Raketen sowie der Fluggeräte selbst unerläßlich sind. Noch imposanter ist Komplex 39, von dem aus das APOLLO-Raum Schiff zum Mond starten wird. Unter den 40 Bauwerken, an denen zur Zeit gearbeitet wird, ragt besonders das "Vertical Assembly Building" heraus, in dem die mächtigen, 108 m hohen SATURN V-Raketen montiert werden. Sie stehen aufrecht in der Halle von 157 Metern lichter Höhe, die das größte Bürogebäude der Welt, nämlich das Pentagon in Washington, eineinhalbmal aufnehmen könnte.

Natürlich

Natürlich sind nicht alle Projekte, die in den Vereinigten Staaten im Zusammenhang mit dem Weltraumprogramm durchgeführt werden, auf Kap Kennedy beschränkt. Über alle Bundesstaaten verstreut finden sich Forschungs- und Industriezentren, die ihren Beitrag zum Programm leisten. Ungefähr 30 000 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker in 280 großen Industriebetrieben sind für Konstruktion und Qualitätsprüfung der unvorstellbar komplizierten Bauteile von Raketen und Satelliten verantwortlich. Flugkörper und Nutzlast enthalten Tausende und Zehntausende von Einzelteilen, die mit äußerster Präzision aufeinander abgestimmt werden und fehlerlos funktionieren müssen.

Es besteht kaum Aussicht, daß Kap Kennedy in absehbarer Zeit einen ernsthaften Konkurrenten bekommt. Die Bedeutung des Platzes ist im zweiten Kapitel, das nun in der Geschichte der Weltraumfahrt geschrieben wird, die gleiche wie im ersten.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

Startkomplex für SATURN-Raketen. Im Vordergrund Platz 37 und 37 b im Bau. Von hier aus werden die Versuchsflüge im Rahmen des GEMINI- und APOLLO-Programms durchgeführt. Weiter dahinter Platz 34, von dem aus die ersten SATURN-Raketen gestartet wurden, und ganz im Hintergrund die Reihen der ATLAS-, TITAN- und CENTAUR-Abschußplätze am Kap Kennedy.

*

EXPLORER XVIII

Interplanetare Meßstation zwischen Mond und Erde

(36 Zeilen)

Van-Allen-Strahlung, energiereiche Strahlung nach Sonneneruptionen, galaktische kosmische Strahlen - dies sind die Hauptgefahrenquellen für den Passagier eines Raumschiffs. Mit Hilfe besonders ausgerüsteter Forschungssatelliten versucht man in zunehmendem Maße, Art, Intensität und Gesetzmäßigkeiten für das Auftreten dieser Strahlen sowie ihre Wirkung auf die tote und lebende Materie zu ermitteln. Die Kenntnis aller dieser Faktoren ist erforderlich, wenn man technisch einwandfreie und

und zuverlässige Forschungssatelliten sowie Raumschiffe mit weitgehend strahlensicheren Kabinen bauen will.

Der am 27. November 1963 in Florida gestartete 'EXPLORER XVIII' gehört zu den Forschungsgeräten, mit denen kontinuierliche Beobachtungen über Weltraumstrahlung und Weltraum-"Wetter" vorgenommen werden. Dieser Meßstation, die auf einer langgestreckten, stark exzentrischen Ellipsenbahn im Raum zwischen Erde und Mond kreist, kommt im Hinblick auf die Untersuchungen zum "Jahr der ruhigen Sonne" mit seinem zu erwartenden Minimum von Sonnenaktivität große Bedeutung zu. Sie ist die erste von insgesamt sieben Sonden gleichen Typs, mit deren Hilfe man detaillierte wissenschaftliche Unterlagen zur Erforschung und schließlich auch Voraussage des "kosmischen Wetters" zu gewinnen hofft.

Ein weiterer Faktor dieses Wetters ist der sogenannte Sonnenwind. Man versteht darunter Massen von Protonen, in diesem Fall "Sonnenplasma" genannt, die kontinuierlich von der Sonne abströmen und, schwach bewegter Luft ähnlich, langsam durch den interplanetaren Raum ziehen. Unter normalen Verhältnissen beträgt die Dichte des Sonnenwindes in Erdnähe, wo er eine Art ständig vorhandenen "Hintergrund"-Gases bildet, allerdings kaum mehr als 6 Teilchen pro Kubikzentimeter. Dieses Sonnenplasma besitzt ein Magnetfeld von ungefähr einem Zehntausendstel der Stärke des erdmagnetischen Feldes. Das ionisierte Gas wirkt jedoch auf das Erdmagnetfeld in dessen Randbereichen ein. Dabei verlieren die Teilchen nicht nur an Geschwindigkeit, sondern sie werden auch in eine andere Bewegungsrichtung gezwungen.

EXPLORER XVIII hat neun Instrumente an Bord, mit denen sämtliche Arten von Partikelströmen im interplanetaren Raum gemessen werden können, darunter auch die sehr energiereiche Korpuskularstrahlung aus relativ schweren Atomkernen, die die Sonne unter bestimmten Bedingungen emittiert.

ACHTUNG! Auf Anforderung der Redaktionen übersendet der AMERIKA DIENST an Zeitungen und Zeitschriften kostenlos folgendes Bild:

EXPLORER XVIII ist mit neun Meßinstrumenten und vier Energiesammlerplatten ausgerüstet, deren Siliziumzellen Sonnenlicht in elektrischen Strom umwandeln. Die interplanetare Meßstation IMP (Abkürzung von "Interplanetary Monitoring Platform") registriert laufend magnetische Feldstärke, kosmische Strahlen und den Sonnenwind.

* * * * *

FORSCHUNG

NEUE FORSCHUNGEN ZUR ZELLSTRUKTUR

DNS-Moleküle auch im Zellplasma nachgewiesen

(40 Zeilen)

Die bisher übliche Meinung, daß DNS (Desoxyribonukleinsäure), eine "Schlüsselsubstanz" des Lebens, nur im Zellkern und dort wiederum vor allem in den Chromosomen, jedoch nicht in den anderen Bestandteilen der lebenden Zelle zu finden sei, widerlegte jetzt ein amerikanisches Forscherehepaar. Wie die American Cancer Society (Amerikanische Gesellschaft für Krebsforschung) mitteilt, stellten Dr. Sylvan Nass und Dr. Margit M. Nass mit Hilfe elektronenmikroskopischer Untersuchungen und verschiedener anderer Verfahren fest, daß sie auch im Protoplasma zu finden ist. Das Zyto- oder Protoplasma, eine klare, wasserhelle Flüssigkeit, ist die lebenswichtige Grundsubstanz aller Zellen, die Nahrungsstoffe, Salze und vor allem Wasser enthält. Optisch ist bei der Anwendung der herkömmlichen Untersuchungsmethoden keine Struktur zu erkennen; allerdings sind im fixierten Protoplasma verschiedene Strukturen sichtbar, von denen man bisher annahm, daß sie vielleicht als eine Folge der Einwirkung von Fixierflüssigkeit aufträten.

Das Forscherehepaar, beide Biologen, arbeitet auf Grund von Forschungsaufträgen amerikanischer Institutionen zur Zeit im Institut für experimentelle Biologie der Universität Stockholm. Seine Entdeckung

Entdeckung ist geeignet, die Theorien zur "Chemie des Lebens" erneut in Frage zu stellen.

DNA steuert die gesamte Zellaktivität - ob in einzelligen Protozoen oder in einem so kompliziert organisierten Lebewesen wie der Mensch es ist. Da sie der Träger des genetischen Code ist, werden über sie die Erbmerkmale von einer Generation zur nächsten weitergegeben.

Die beiden jungen Wissenschaftler fanden in Zellen von Hühnerembryonen DNS in faseriger Form in der ganzen Plasmaflüssigkeit verteilt. Die Fasern traten im Zentrum größerer Bündel, der Mitochondrien auf. Diese gelten als die Energiequellen der Zelle; sie steuern vermutlich die Zellatmung und die Sekretion.

In ihrem Kommentar zu dem aufsehenerregenden Forschungsbericht wies die Krebsforschungsgesellschaft u.a. darauf hin, daß dieser als ein erster Schritt zum besseren Verständnis der Beziehungen angesehen werden könne, die zwischen der Bildung von Mitochondrien oder Chondriosomen, wie sie auch genannt werden, und der Funktion, ja vielleicht sogar der Entstehung gewisser Viren bestehen. Die Entdeckung könne gerade in bezug auf die allgemein gültige Ansicht, daß DNS die Erbmerkmale weitergebe, so interpretiert werden, daß Mitochondrien als Strukturen anzusehen seien, die sich selbst reproduzieren. Dies untermauere aber die wenig beachtete Hypothese, daß womöglich "Mutationen" von Mitochondrien mit der Entstehung von Krebs in Zusammenhang stehen könnten.

* * * * *

GEDENKTAGE IM JANUAR 1964

1. Januar 1863 Sklavenbefreiungs-Proklamation Präsident Lincolns erhält Gesetzeskraft.
1. " 1959 EWG in Kraft getreten. (5. Jahrestag)
5. " 1874 Joseph Erlanger, amerikanischer Nobelpreisträger für Physiologie (1944), in San Francisco (Kalifornien) geboren. (90. Geburtstag)
5. " 1943 George Washington Carver, amerikanischer Neger, Naturwissenschaftler und Pädagoge, in Tuskegee (Alabama) gestorben (geboren 1864 in Diamond Grove, Missouri - genaues Datum unbekannt). (100. Geburtsjahr)
6. " 1878 Carl Sandburg, amerikanischer Dichter und Pulitzerpreisträger (1950), in Galesburg (Illinois) geboren.
6. " 1941 Franklin D. Roosevelt verkündet die "Vier Freiheiten": 1. Freiheit der Rede und der Meinungsäußerung - überall in der Welt; 2. Freiheit eines jeden Menschen, Gott in seiner eigenen Weise zu verehren - überall in der Welt; 3. Freiheit von Not (d.h. wirtschaftliche Verständigung unter den Völkern); 4. Freiheit von Furcht (d.h. weltweite Abrüstung).
7. " 1789 Erste allgemeine Wahlen in den USA. Die Bürger der Bundesstaaten wählten Wahlmänner, die dann den Präsidenten und den Vizepräsidenten nominierten. (175. Jahrestag)
7. " 1800 Millard Fillmore, 13. Präsident der Vereinigten Staaten, in Cayuga County (New York) geboren (gest. 8.3.1874 in Buffalo).
7. " 1914 Als erstes Schiff durchfährt das Kranboot "Alex. La Valley" den Panamakanal (am 15. Aug. 1914 offiziell für den Verkehr freigegeben). (50. Jahrestag)
8. " 1889 Dr. Herman Hollerith erhält ein Patent für seine erste Tabelliermaschine (Hollerithmaschine). (75. Jahrestag)
8. " 1918 Woodrow Wilson legt dem amerikanischen Kongreß seine "14 Punkte" für den Frieden vor.
9. " 1904 George Balanchine, amerikanischer Choreograph, in St. Petersburg (Rußland) geboren. (60. Geburtstag)
10. " 1920 Offizieller Gründungstag des Völkerbundes.
10. " 1946 Erste Vollversammlung der Vereinten Nationen in London eröffnet. Anwesend waren Vertreter von 51 Nationen.
14. " 1639 "Fundamental Orders of Connecticut" (Grundlegende Verordnungen für Connecticut), die erste geschriebene Verfassung der amerik. Kolonien, angenommen. (325. Jahrestag)
- 14.-24. " 1943 Konferenz von Casablanca: Präsident Roosevelt und Premierminister Churchill einigen sich auf eine bedingungslose Kapitulation des Gegners als ihr gemeinsames Kriegsziel.
16. " 1786 Das Virginia-Statut d. Religionsfreiheit tritt in Kraft.

16. Januar 1920 Das "Liquor Prohibition Amendment" (18. Zusatzartikel der US-Verfassung) in Kraft getreten. Herstellung, Verkauf und Transport berauschender Getränke wurden verboten (am 5.12. 1933 wieder aufgehoben).
17. " 1706 Benjamin Franklin, amerikanischer Staatsmann und Wissenschaftler, in Boston geboren (gest. 17.4.1790 in Philadelphia).
18. " 1919 Pariser Friedenskonferenz zur Beendigung des ersten Weltkrieges eröffnet (beendet mit der Unterzeichnung des Versailler Vertrags am 28. Juni 1919). (45. Jahrestag)
19. " 1809 Edgar Allan Poe, amerikanischer Schriftsteller, in Boston (Massachusetts) geboren (gest. 7.10. 1849 in Baltimore, Maryland).
20. " 1949 Präsident Truman verkündet sein Punkt-4-Programm zur Unterstützung unterentwickelter Gebiete. (15. Jahrestag)
21. " 1954 "Nautilus", das erste Atom-U-Boot der USA, in Groton (Connecticut) von Stapel gelaufen. (10. Jahrestag)
23. " 1789 Gründung des Georgetown College, der ersten katholischen Hochschule der USA (eröffnet am 15.11.1791). (175. Jahrestag)
25. " 1954 Beginn der Berliner Viererkonferenz. (10. Jahrestag)
28. " 1889 Artur Rubinstein, amerikanischer Pianist, in Warschau (Polen) geboren. (75. Geburtstag)
29. " 1843 William McKinley, 25. Präsident der Vereinigten Staaten, in Niles (Ohio) geboren (gest. 14.9.1901 in Buffalo, N.Y.).
30. " 1839 Samuel Chapman Armstrong, amerikanischer Pädagoge, Bürgerkriegsgeneral und Gründer des Hampton Institute, in Wailuku auf Maui (Hawaii) geboren. (gest. 11. Mai 1893 in Hampton, Virginia). (125. Geburtstag)
30. " 1882 Franklin D. Roosevelt, 32. Präsident der USA, geboren (gest. 12.4.1945 in Warm Springs, Georgia).
30. " 1899 Max Theiler, in USA lebender Nobelpreisträger für Medizin (1951), in Pretoria (Südafrika) geboren. (65. Geburtstag)
31. " 1949 Volle de-jure-Anerkennung Israels durch die Vereinigten Staaten (15. Jahrestag)

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

POLITIK

PRÄSIDENT JOHNSON WIRD JOHN F. KENNEDYS POLITIK
DER ENTSPANNUNG FORTSETZEN

Das Jahr 1963 und die Abrüstungsfrage

(100 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Der bedeutendste Schritt auf dem Gebiet der Abrüstung, der 1963 vollzogen werden konnte, war der Abschluß eines Vertrags über das Verbot von Kernwaffenversuchen und anderen nuklearen Explosionen in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser, der nach langen Vorverhandlungen am 5. August 1963 von den Außenministern der USA, Großbritanniens und der UdSSR unterzeichnet wurde und nach Hinterlegung der Ratifizierungsurkunden in Washington, London und Moskau am 10. Oktober 1963 in Kraft trat. Schon wenige Wochen nach der Unterzeichnung des Vertrages hatten sich über hundert Staaten dem Atomteststopp-Abkommen angeschlossen.

Dieser Vertrag stellt, genau wie die ebenfalls in diesem Sommer geschaffene Einrichtung des sogenannten "heißen Drahtes" zwischen Washington und Moskau, zwar keine "Abrüstung" im engsten Sinn des Wortes dar und ist auch, wie Präsident Kennedy es formulierte, keine Maßnahme, die den Anbruch eines neuen Goldenen Zeitalters bedeuten, alle Konflikte lösen, das Weltherrschaftsstreben der Kommunisten eindämmen, die Kriegsgefahr bannen und Verteidigungsausgaben überflüssig machen könnte, aber er ist ein erster wichtiger Schritt zum Frieden, ein Schritt zur Vernunft hin und ein Schritt weg vom Kriege.

Auf dieser Basis wird der 18-Mächte-Abrüstungsausschuß der Vereinten Nationen in Genf Ende Januar 1964 die Abrüstungsdebatte wieder aufnehmen. Bei den seit März 1962 andauernden Verhandlungen ist der Platz Frankreichs am Konferenztisch unbesetzt geblieben.

Die

Die USA und Präsident Johnson haben in diesen Tagen deutlich zu verstehen gegeben, daß sie nach Genf zurückkehren werden und entschlossen sind, Kennedys Politik der Entspannung fortzuführen. Soll dieses Werk erfolgreich sein, bedarf es jedoch einer größeren Kooperationsbereitschaft auf seiten der Sowjets, vor allem in der Frage der Organisation wirksamer Verifizierungs- und Kontrollsysteme.

Die Organisation wirksamer Verifizierungsverfahren stellte sich bei allen Abrüstungsverhandlungen immer wieder als die schwierigste Klippe heraus. Der von den Sowjets im März 1962 unterbreitete Vertragsentwurf stimmte einer internationalen Kontrolle nur hinsichtlich der für die Demontage bestimmten militärischen Einrichtungen zu. Zudem besteht - abgesehen von den Verifizierungsschwierigkeiten, die ihre Ursache in der "Geheimhaltungsmanie" der Sowjets haben dürften - vor allem in den Verfahrensfragen ein fundamentaler Unterschied zwischen den Auffassungen der USA und der UdSSR.

Der dem Abrüstungsausschuß von den Amerikanern am 18. April 1962 zugeleitete Vertragsentwurf forderte die Einstellung des Wettrüstens zu einem vorher zu vereinbarenden Zeitpunkt und die Auflösung der nationalen Streitkräfte nach einem festumrissenen Drei-Stufen-Plan bis zur vollständigen Abrüstung. Gleichzeitig sollten die Vertragspartner mit dem Fortschreiten des Abrüstungsprogramms Maßnahmen zur Stärkung solcher Institutionen anstreben, die der gemeinsamen Sicherheit und der Aufrechterhaltung des Weltfriedens dienen.

Der am 14. März 1962 der Konferenz unterbreitete sowjetische Abrüstungsplan basierte auf der Voraussetzung, daß die Hauptgefahr für den Frieden in der atomaren Bedrohung und die Ursache dieser Bedrohung in der Existenz der Kernwaffenarsenale zu suchen ist. Demgemäß forderte der sowjetische Plan die Vernichtung von Kernwaffendepots - unter Belassung einer streng begrenzten, aber nicht genau spezifizierten Anzahl von Kernwaffenträgern in den USA und der UdSSR als atomarer Abschreckungsschild, deren Abbau dann im Zuge der Vernichtung aller noch verbliebenen Kernwaffenbestände am Ende der zweiten Phase des sowjetischen Stufenplans (vier Jahre nach Beginn der Abrüstung) erfolgen sollte.

Erst

Erst auf mehrfaches Drängen hin entschlossen sich die Sowjets, klarzustellen, daß sie mit einer Inspektion der zugelassenen Raketen und ihrer Abschußbasen (zur Verifizierung der tatsächlich erfolgten Reduzierung der Arsenale auf den vereinbarten Stand) einverstanden waren. Die Alliierten wandten dagegen ein, daß damit noch keineswegs das Problem geheimer Atomwaffenbestände gelöst sei und, schlimmer noch, dadurch das strategische Gleichgewicht der Welt ernstlich in Gefahr gebracht werde.

Die Einstellung der Sowjets zur Frage der Basen entsprach ihrer Einstellung zur Frage der Kernwaffenträger. Am 12. Februar 1963 legten sie dem Abrüstungsausschuß einen Vertragsentwurf vor, nach dem alle überseeischen Stützpunkte, die zur Stationierung oder Versorgung von Atomwaffenträgern - Raketen, Unterseebooten oder Flugzeugträgern - dienen, sofort aufgelöst werden sollten. Die westlichen Verbündeten argumentierten, daß zwischen landeseigenen und überseeischen Basen praktisch kein Unterschied mehr sei, wenn der Flug von Atomraketen über den Ozean hinweg nur noch eine Angelegenheit von Minuten ist. Die Auflösung der ausländischen Basen würde nach Ansicht der Alliierten nur die Gefahr vergrößern und obendrein das Kräfteverhältnis zugunsten der Sowjets verlagern. Westeuropa und der Mittelmeerraum blieben bei dieser Regelung nach wie vor im Zielbereich der auf sowjetischem Boden in Stellung gebrachten Mittelstreckenraketen, während die Abschreckungsmacht der Alliierten erheblich geschwächt würde. Die Alliierten haben denn auch noch einmal auf den von den USA unterbreiteten Vertragsentwurf hingewiesen, der eine automatische Herabsetzung der militärischen Schlagkraft aller Basen und eine schrittweise Reduzierung der Waffendepots vorsieht, bis - nach Erfüllung des Drei-Stufen-Plans - der Punkt Null, das heißt die allgemeine und vollständige Abrüstung, erreicht ist. - Die Genfer 18-Mächte-Konferenz vertagte sich am 29. August 1963.

In den Vereinigten Staaten wird von der Unterbreitung neuer Abrüstungsvorschläge gesprochen, und auch Großbritannien ist bereit, das Friedenswerk der Abrüstung fortzusetzen. Viele Fragen der Tagesordnung des Jahres 1963 werden auch auf der Tagesordnung des Jahres 1964 stehen, so etwa die Beschränkung der Rüstungen, die Stärke der Streitkräfte, die

die Höhe der Militärausgaben, die friedliche Nutzung des Weltraums, die Stärkung internationaler Einrichtungen, die dem Frieden dienen, die Probleme der Organisierung und Stationierung von Beobachtungsposten in Häfen und an Eisenbahnknotenpunkten, die Truppen- und Materialbewegungen kontrollieren, sie als Überraschungsmomente ausschalten können.

Alle auf diesen Gebieten erzielten Übereinkommen würden in der Sprache des Abrüstungsausschusses der Vereinten Nationen freilich noch keine De-facto-Abrüstung bedeuten, sondern "kollaterale Maßnahmen" darstellen, die zur Lockerung der internationalen Spannungen beitragen und gleichzeitig auf den Weg zum Abschluß weiter reichender Verträge und zur Verwirklichung des einen großen Zieles führen: der allgemeinen und vollständigen Abrüstung.

*

FORTSCHRITTE UND RÜCKSCHLÄGE:
DIE AMERIKANISCHE BÜRGERRECHTSFRAGE 1963

(70 Zeilen)

Das Jahr 1963 wurde zu einer der wichtigsten Phasen in der Entwicklung der amerikanischen Bürgerrechtsfrage. Präsident Kennedys Tod hat zwar zumindest vorläufig eine Ruhepause im Kampf um die Gleichberechtigung aller Farbigen in den Vereinigten Staaten eintreten lassen, doch dürfte sie nicht von langer Dauer sein. "Wir haben lange genug in unserem Land von gleichen Rechten gesprochen", erklärte Präsident Johnson in seiner ersten Botschaft vor dem amerikanischen Kongreß. "Wir haben dies hundert Jahre lang oder noch länger getan. Es ist jetzt wirklich an der Zeit, das nächste Kapitel zu schreiben - und zwar in unseren Gesetzbüchern."

Dem US-Kongreß liegt seit Juni 1963 eine umfassende Bürgerrechtsgesetzgebung vor, mit deren Verabschiedung - nach Überwindung beträchtlicher Schwierigkeiten - im kommenden Jahr zu rechnen ist. Auch sie ist das Ergebnis der Auseinandersetzung um die amerikanische Rassenfrage und soll Amerikas 20 Millionen Neger zu voller staatsbürgerlicher Gleichberechtigung verhelfen. Das Inkrafttreten des geplanten 24. Zusatzartikels der amerikanischen Verfassung mit seinem allgemeinen Wahlsteuerverbot bei Bundeswahlen dürfte ebenfalls nur eine Frage der Zeit sein: er wurde mittlerweile von 36 Einzelstaaten - notwendig sind 38 - ratifiziert.

Im übrigen ist es ziemlich schwierig, den überall sichtbaren Fortschritt des abgelaufenen Jahres statistisch exakt zu dokumentieren. Viele Schranken sind inzwischen gefallen: So stehen Neger heute mehr Arbeitsplätze offen als je zuvor; in manchen Berufszweigen fehlt es sogar an qualifizierten farbigen Fachkräften. In 161 Schulbezirken, mehr als in jedem anderen Jahr seit 1957, wurde die Integrierung der öffentlichen Schulen eingeleitet. Damit ist die Gesamtzahl der integrierten Schulbezirke in den Südstaaten auf 1141 angestiegen. Außerdem war 1963 das

das erste Jahr, in dem es in keinem der 50 Bundesstaaten nicht mindestens eine von weißen und farbigen Studenten gemeinsam besuchte Hochschule gab.

Einem Bericht des US-Justizministeriums zufolge haben in über 300 Städten im Süden der USA Theater, Hotels, Restaurants und Imbißhallen die Rassentrennung in ihren Räumen aufgehoben. 115 Großbetriebe mit einer Belegschaft von insgesamt sechs Millionen Beschäftigten haben sich dem Präsidialausschuß zur Sicherung gleicher Beschäftigungsbedingungen gegenüber verpflichtet, bei Einstellung und Beförderung nur persönliche Leistung und Fähigkeit als Maßstäbe gelten zu lassen. Dutzende nach Hautfarbe gegliederte Ortsgewerkschaften haben sich zusammengeschlossen, und die letzte noch gültige Rassenschranke in den Statuten einer AFL-CIO-Gewerkschaft wurde beseitigt.

Wichtiger als solche äußeren Fortschritte ist jedoch der Wandel, der sich in der Haltung vieler weißer und farbiger US-Bürger vollzogen hat. Immer mehr Neger wurden sich der Rechte bewußt, die sie auch für sich einfordern sollten. Immer mehr Weiße schlossen sich ihrer Forderung an. So wurde der 28. August 1963 zum Tag einer mächtigen Bürgerrechtsdemonstration, zu der sich in Washington über 200 000 Amerikaner jeder Rasse und Religion vor der Lincoln-Gedenkstätte zusammenfanden. Ihr Nachhall war noch monatelang spürbar. Aber sie brachte keine endgültige Lösung. Denn das Ziel einer vollen Gleichstellung aller amerikanischer Bürger, dem vor allem in den Südstaaten der USA die größten Hindernisse entgegenstehen, läßt sich nicht durch ein einziges Gesetz oder durch einen einzigen Willensakt erreichen.

Keine sozialrevolutionäre Bewegung bleibt ohne Rückschläge: Unbelehrbare Extremisten versuchten, mit Gewaltakten sich dem Fortschritt entgegenzustemmen. Ihre Opfer wurden vier Mädchen, die bei einem Bombenanschlag auf eine Negerkirche in Birmingham (Alabama) ums Leben kamen, ebenso ein weißer Amerikaner, der zu einem Ein-Mann-Kreuzzug durch die Südstaaten aufgebrochen war, und der Sekretär einer Negerorganisation in Mississippi. Ihr Tod löste einen Sturm der Entrüstung aus und rief weiße wie farbige Amerikaner guten Willens zu um so nachhaltigerem Eintreten für die Rechte der Neger auf.

In

In Alabama zum Beispiel konzentrierten sich ihre Demonstrationen auf die Stadt Birmingham und öffneten - so gering ihr Erfolg auch erscheinen mag - wenigstens einen Spalt breit die Tür zur Beseitigung aller Rassendiskriminierung. In Tuscaloosa versuchte Gouverneur George Wallace die Aufnahme zweier Negerstudenten in die Universität Alabama zu verhindern - und scheiterte, da die Bundesregierung einem Gerichtsbeschuß zugunsten der beiden Studenten Geltung verschaffte.

Eine ideale Lösung der Rassenfrage ist bisher nur in wenigen Gemeinwesen der USA gelungen. Ausschlaggebend ist jedoch, daß fast überall auf kommunaler und staatlicher Ebene der Versuch einer Lösung unternommen wurde. Diese Bemühungen stehen zwar nur selten im Rampenlicht des öffentlichen Interesses, sie bieten aber die sicherste Gewähr für eine befriedigende Regelung der amerikanischen Bürgerrechtsfrage.

*

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WIRTSCHAFT UND ARBEIT

EIN SPITZENJAHR MIT KLEINEN SORGENFALTEN

(91 Zeilen)

WASHINGTON - (AD) - Entgegen allen pessimistischen Erwartungen einiger Experten konnte die amerikanische Wirtschaft auch im vergangenen Jahr dem seit dem Frühjahr 1961 andauernden Aufwärtstrend folgen und praktisch auf sämtlichen Gebieten neue Spitzenstände erreichen. Der Gradmesser der allgemeinen wirtschaftlichen Aktivität, das Brutto-sozialprodukt, stieg dabei von 555 Mrd. Dollar auf rund 584 Mrd. Dollar an, während gleichzeitig die Masseneinkommen um 30 Mrd. Dollar auf rund 470 Mrd. Dollar stiegen. Da nicht nur die Einzelhandelspreise gegenüber dem Vorjahr stabil blieben, sondern auch der Lebenshaltungskostenindex sich nur um 1 Prozent erhöhte, konnten die amerikanischen Arbeitnehmer - bei einer durchschnittlichen Zunahme ihrer Einkommen von etwa 3,5 Prozent - einen weiteren Gewinn an realer Kaufkraft erzielen.

Hauptantriebskräfte für die wirtschaftliche Expansion im vergangenen Jahr waren neben den Verbraucherausgaben (375 Mrd. Dollar) die relativ hohen Kapitalgüterinvestitionen der Wirtschaft (41 Mrd. Dollar) und die Exporte, die 1963 mit rund 22 Mrd. Dollar einen absoluten Rekordstand erreichten und einen Außenhandelsüberschuß von 5-5 1/2 Mrd. Dollar erbracht haben dürften. Auch von der Bauwirtschaft, die 1963 einen Gesamtumsatz von annähernd 70 Mrd. Dollar ausweisen wird und im privaten Wohnungsbau (1,75 Mio. Baubeginne) einen Schwerpunkt hatte, gingen starke gesamtwirtschaftliche Impulse aus. Das gleiche trifft für die beiden größten Industriezweige des Landes zu, die seit jeher die konjunkturelle Entwicklung stark beeinflussen: die Automobil- und die Stahlindustrie.

Die

Die Automobilindustrie, die 1962 mit 6,94 Millionen PKW-Einheiten den höchsten Ausstoß seit 1955 (7,9 Mio. Einheiten) erzielen konnte, verzeichnete 1963 ein weiteres Spitzenjahr. Sie konnte mit rund 7,2 Millionen Personenkraftwagen fast den Rekordausstoß von 1955 erreichen. Von diesem Rekordausstoß profitierte auch die Stahlindustrie im hohem Maße, die im vergangenen Jahr zum ersten Mal seit 1957 wieder die 100-Millionen-Tonnen-Grenze übertreffen konnte und deren Gesamterzeugung bei etwa 110 Millionen Short tons liegen dürfte. Wie gut die Industrie als Ganzes 1963 gefahren ist, beweist auch der Produktionsindex, der gegenwärtig bei 127 (1962 = 118) Prozent des Durchschnitts der Jahre 1957-59 liegt.

Auf Grund der lebhaften wirtschaftlichen Aktivität nahm auch die Zahl der Beschäftigten im Laufe des Jahres um rund 1 Million zu. Sie lag im Hochsommer bei fast 70 Millionen und bewegt sich gegenwärtig (nachdem die Schüler und Studenten ihre Sommer-Arbeitsplätze wieder aufgegeben haben) an der 69-Millionen-Grenze. So ermutigend diese Zunahme auch sein mag, die Zahl der Arbeitslosen hat sich dadurch im Vergleich zum Vorjahr nur unwesentlich verändert. Sie erreichte 1963 mit 3,5 Millionen im Herbst ihren tiefsten Stand und liegt z.Z. wieder bei etwa 4 Millionen - was einer Erwerbslosenrate von rund 5,5 Prozent entspricht.

Die Beseitigung der Arbeitslosigkeit und die Erhöhung der wirtschaftlichen Wachstumsrate war auch im vergangenen Jahr wiederum das Hauptziel der wirtschaftspolitischen Maßnahmen der Regierung. Der wichtigste Vorstoß in dieser Hinsicht war das dem Kongreß von Präsident Kennedy vorgelegte Steuerprogramm, das eine nicht unerhebliche Senkung der Einkommen- und Körperschaftssteuersätze von 20-91 auf 18,5-84,5 Prozent bzw. von 51 auf 47 Prozent vorsieht und alles in allem einen Steuerausfall von rund 11 Mrd. Dollar bringen wird.

Zusammen mit dem bereits im Vorjahr verabschiedeten Gesetz über die Investitionsförderung dürfte die dem Kongreß noch zur Verabschiedung vorliegende Steuernovelle der Wirtschaft jene zusätzlichen Auftriebskräfte geben, die nach Ansicht der Regierung notwendig sind, um

um ein schnelleres wirtschaftliches Wachstum zu erreichen und die Zahl der Erwerbslosen auf einen normalen, volkswirtschaftlich vertretbaren Stand zu bringen.

Wie schwierig diese Aufgabe ist, mag allein schon an der Tatsache ermessen werden, daß infolge des Bevölkerungszuwachses (die geburtenstarken Nachkriegsjahrgänge strömen in den nächsten Jahren in die Wirtschaft) und auf Grund der Freisetzung von Arbeitskräften rund 2 1/2-3 Millionen neue Arbeitsplätze pro Jahr geschaffen werden müssen.

Wenn auch gegenwärtig alle Anzeichen auf eine Fortdauer der nun schon 34 Monate andauernden guten Konjunktur hindeuten, so wird doch die amerikanische Wirtschaft - wenn sie die gesteckten volkswirtschaftlichen Ziele erreichen will - ohne den zusätzlichen Stimulus einer Steuer senkung im nächsten Jahr nicht auskommen. Präsident Johnson hat den Kongreß erst jetzt wieder um eine baldige Verabschiedung dieses wichtigen Gesetzes ersucht, und wie die Dinge zur Zeit liegen, ist wohl auch damit zu rechnen, daß die US-Wirtschaft im nächsten Jahr eine nicht unerhebliche Spritze in Form vermehrter Kaufkraft erhalten wird.

Befürchtungen verschiedener Kreise, daß durch eine Senkung der Steuern in diesem Umfang wieder ein inflationistischer Trend ausgelöst und die gefährliche Lohn-Preis-Spirale der Nachkriegszeit wieder in Gang gesetzt wird, dürften insofern unbegründet sein, als die US-Wirtschaft - im Gegensatz zu den Volkswirtschaften zahlreicher anderer Länder - über relativ große freie Kapazitäten verfügt und selbst im vergangenen Jahr nicht voll ausgelastet war. Auch das Problem des erheblichen Einnahmeausfalls dürfte für den Staatshaushalt bei weitem nicht solche Konsequenzen haben, wie es häufig dargestellt wird. Zwar wird sich im ersten Jahr ein gewisser Rückgang ergeben, auf längere Sicht jedoch wird dem Staat (da der Amerikaner rund 92 Prozent seines Einkommens regelmäßig wieder ausgibt) ein Vielfaches der Summe auf Grund der höheren Produktion, der höheren Beschäftigtenzahl, der höheren Investitionen usw. wieder zufließen.

Blicken

Blicken wir noch einmal auf das abgelaufene Jahr zurück, so können wir feststellen, daß die amerikanische Wirtschaft ein ausgesprochenes Spitzenjahr zu verzeichnen hatte, die Ausgangsbasis für eine weitere Zunahme der wirtschaftlichen Aktivität recht solide ist und mit einem verstärkten wirtschaftlichen Wachstum gerechnet werden kann, sobald der Kongreß das Steuersenkungsprogramm verabschiedet hat.

*

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

1963 BRACHTE NEUEN STIL IM TARIFVERHANDLUNGSWESEN

(72 Zeilen)

In Lohn- und sozialpolitischer Hinsicht war das Jahr 1963 eines der ruhigsten und erfolgreichsten in der Geschichte der Vereinigten Staaten. Alle, Regierung, Unternehmer, Gewerkschaften und Arbeitnehmer, können mit dem Gesamtverlauf insofern mehr als zufrieden sein, als sie alle ihre Absichten und Ziele weitgehend realisieren konnten.

Der Regierung war es auf Grund ihrer gezielten wirtschaftspolitischen Maßnahmen möglich, die gute Konjunktur zu erhalten, die Gesamtbeschäftigtenzahl um rund eine Million (auf fast 70 Mio.) zu erhöhen, die Zahl der Arbeitslosen auf 3,5 Millionen herabzudrücken und die Preise weitgehend stabil zu halten - ein Erfolg, an dem auch die Gewerkschaften insofern großen Anteil haben, als sie sich mit Lohn-erhöhungen von im Durchschnitt 3,1 Prozent (in den ersten 9 Monaten) zufriedengaben. Da jedoch gleichzeitig auch die Lohnnebenleistungen verbessert und die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlohnsätze für etwa 2,6 Millionen Arbeitnehmer von 1,15 Dollar auf 1,25 Dollar pro Stunde angehoben wurden, dürften die Arbeitnehmer 1963 mit den erreichten materiellen Verbesserungen zufrieden gewesen sein.

Daß das abgelaufene Jahr weder industrieweite, das Wirtschaftsleben des gesamten Landes lähmende Streiks noch lautstarke lohn- und sozialpolitische Auseinandersetzungen brachte, ist wohl der erfreulichste Aspekt überhaupt. Es ist durchaus möglich, daß man später einmal das Jahr 1963 als den großen Wendepunkt in den Beziehungen zwischen Management und Gewerkschaften bezeichnet. Der sich bereits

bereits 1962 abzeichnende Trend nämlich, die wichtigsten tarifpolitischen Streitpunkte zwischen den Sozialpartnern schon lange vor Beginn der eigentlichen Verhandlungen in einem gemeinsamen Beratungsausschuß zu klären, so daß für die vertragschließenden Parteien lediglich die Paraphierung des Abkommens übrigbleibt, hat sich im abgelaufenen Jahr ganz wesentlich verstärkt. Nach dem Beispiel der Stahlarbeitergewerkschaft, die im Frühjahr nach diesem Verfahren ihren neuen Vertrag mit den großen Stahlunternehmen - ganz im Gegensatz zu früheren Jahren - lautlos über die Bühne brachte, haben sich 1963 auch die Gewerkschaften der Automobil-, Gummi-, Elektro- und Ölarbeiter mit der Schaffung gemeinsamer tarifpolitischer Studienausschüsse zum neuen Stil im amerikanischen Tarifverhandlungswesen bekannt.

Auch ein anderer Trend, der sich in jüngster Zeit immer deutlicher abzeichnete, hat wesentlich zur Beruhigung des gesamten lohn- und tarifpolitischen Klimas in den Vereinigten Staaten beigetragen: der Abschluß von langfristigen Tarifverträgen mit einer Laufzeit von zwei bis fünf Jahren. Die Tatsache, daß im vergangenen Jahr bereits 3,5 Millionen von Großtarifverträgen erfaßte Arbeitnehmer automatisch eine Lohnaufbesserung auf Grund von in den Vorjahren abgeschlossenen Verträgen erhielten, zeigt, welche eine große wirtschaftliche und lohnpolitische Bedeutung diese langfristigen Verträge in den USA bereits gewonnen haben.

Durch die Abkehr von der bisherigen Praxis der jährlichen Lohnverhandlungen und durch den Abschluß von Verträgen mit festen und terminierten Lohn-Steigerungsraten ist es einerseits den Unternehmern möglich, die auf sie zukommenden Lohnkosten über einen längeren Zeitraum abzuschätzen und sich auf die Belastungen einzustellen, während sich andererseits die Gewerkschaften intensiver als bisher mit anderen brennenden Fragen befassen können.

Daß die Lohnfragen in Anbetracht der durch die Automation ausgelösten großen Umwälzungen auf dem Beschäftigungssektor immer mehr in den Hintergrund und die Sicherung der Arbeitsplätze und verwandte Probleme viel stärker in den Vordergrund treten, beweisen die Forderungen

Forderungen, die die amerikanischen Gewerkschaften in diesem Jahr am Verhandlungstisch stellten. Hierzu gehören in erster Linie: die kostenlose Umschulung von freigesetzten Arbeitskräften auf Zukunftsberufe oder ihre Umsetzung an verwandte Arbeitsplätze im gleichen Betrieb, die Zahlung von Entlassungsgeldern, die Gewährung von Umschulungs- und Umzugsbeihilfen und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze durch die Gewährung eines längeren Urlaubs an langjährige Mitarbeiter.

In fast allen im vergangenen Jahr abgeschlossenen Großtarifverträgen (mehr als 1000 Arbeitnehmer) wurde diesen Forderungen der Gewerkschaften von den Unternehmern ganz oder teilweise entsprochen. Besonders bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang das neue Abkommen zwischen der Stahlarbeitergewerkschaft und den Stahlwerken, das für sämtliche Mitarbeiter mit mehr als 10 Dienstjahren alle fünf Jahre einen bezahlten Sonderurlaub von 13 Wochen vorsieht.

Auch im kommenden Jahr dürften diese gewerkschaftlichen Forderungen die Tarifverhandlungen weitgehend bestimmen, während sich die Lohnforderungen wahrscheinlich im Rahmen der vergangenen Jahre halten und in etwa dem zu erwartenden Produktivitätszuwachs entsprechen werden.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

WISSENSCHAFT UND TECHNIK IN DEN USA - 1963

(450 Zeilen)

Forschung - lebenswichtig in unserer Zeit

Forschung und Technik bilden in unserer Zeit die Grundlage allen Fortschritts, ja im weiteren Sinn der menschlichen Existenz. So ist es nur natürlich, wenn man am Ende eines Jahres Bilanz zu ziehen versucht und fragt: Was hat uns das Jahr 1963 an neuen Entdeckungen und Entwicklungen gebracht? Die Antwort ist insofern zunächst enttäuschend, als keine spektakulären Ereignisse zu vermelden sind. Die Forschung hat ein Stadium erreicht, in dem eine Entdeckung bzw. deren Bedeutung eigentlich nur noch vom Fachmann erkannt werden kann - und selbst das nicht immer. Bei den meisten großen Erfindungen und Entdeckungen vergehen heute - darauf verwies vor kurzem auch der amerikanische Botschafter George McGhee in einem Vortrag in Düsseldorf - ungefähr 25 bis 30 Jahre, bis sie greifbare gesellschaftliche Auswirkungen haben können. Dennoch lassen sich aus den Entwicklungen auch eines so kleinen Zeitabschnittes wie eines Jahres gewisse Schlüsse darauf ziehen, auf welchen Gebieten in der nächsten Zukunft die Schwerpunkte von Forschung und technischem Fortschritt liegen dürften.

Eine besondere Schwierigkeit in der Beurteilung neuer Entwicklungen ergibt sich aus der Tatsache, daß die Bedeutung und Auswertung einer Entdeckung oder Neuerung immer seltener auf das betreffende Spezialgebiet, aus dem sie kommt, beschränkt bleibt. Es ist heute keineswegs mehr eine Ausnahme, wenn sie auch für völlig "artfremde" Gebiete neue Akzente setzt, ja selbst ganze Kettenreaktionen von Neuentwicklungen oder Fortschritten einleitet. Die Schulbeispiele hierfür bilden

bilden nach wie vor Verteidigungs- und Raumfahrtforschung, die der zivilen Technik ungeahnte Impulse gegeben haben.

Selbstverständlich geschieht eine solche Befruchtung anderer Zweige von Wissenschaft und Technik nicht automatisch. Sie setzt Aufgeschlossenheit für die Probleme und Leistungen anderer Disziplinen und wohl auch ein gewisses Maß an Phantasie voraus. Darüber hinaus spielen die für Forschung und Entwicklung insgesamt verfügbaren Mittel eine immer größere Rolle, wengleich die Sentenz "Not macht erfinderisch" ihre Gültigkeit noch lange nicht verlieren wird.

In den Vereinigten Staaten, wo mit 1,4 Millionen Wissenschaftlern und Ingenieuren fast zwei Prozent aller im Beruf stehenden Personen auf den weitverzweigten Sektoren von Forschung, Entwicklung und angewandter Technik tätig sind, wurde im abgelaufenen Jahr der schon länger erkennbare Trend verstärkt spürbar, wissenschaftlich-technische Errungenschaften einer Nutzbarmachung auf breitester Basis zuzuführen - und dies trotz der Tatsache, daß zwei Drittel aller natur- und ingenieurwissenschaftlichen Akademiker und technischen Spezialisten mit Aufgaben auf dem Gebiet des Verteidigungswesens, der Kernenergie und Raumfahrt befaßt sind. Die militärischen Ziele bilden nach Dr. Jerome Wiesner, Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des amerikanischen Präsidenten, im Gegensatz zu früher nur eine Aufgabe von vielen, zu deren Lösung die für Forschung und Entwicklung bereitgestellten Mittel beitragen sollen. Nahezu 15 Milliarden Dollar stellte die US-Regierung im abgelaufenen Jahr für wissenschaftliche Projekte bereit, die so zukunftssträchtige Programme wie Raumfahrt- und Atmosphärenforschung, Nutzung der Kernenergie, Erforschung der Weltmeere und der Antarktis sowie brennende Probleme der Medizin und der ihr verwandten Wissenschaften umfassen. Diese Regierungsaufwendungen stellen rund 75 Prozent aller Mittel dar, die in den USA z.Z. für Wissenschaft und technische Entwicklung ausgegeben werden. Die Gesamtsumme machte 1963 etwas mehr als drei Prozent des Bruttosozialprodukts aus, das mit 584 Milliarden Dollar anzusetzen ist.

"Der

"Der Umfang der Forschung in einem Land wird davon bestimmt, was es dafür zu bezahlen gewillt ist", erklärte Wiesner Ende Oktober 1963 in einer Rede anlässlich der Hundertjahrfeier der National Academy of Sciences in Washington. Die Vereinigten Staaten nähern sich seiner Ansicht nach jetzt dem Punkt, an dem sie mehr Aufmerksamkeit als bisher auf die Grundlagenforschung verwenden können, ohne gleichzeitig die Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung im selben Verhältnis steigern zu müssen. Bisher lag der Anteil der reinen Forschung an den Gesamtaufwendungen bei 8 bis 9 Prozent, der angewandten Forschung bei etwa 17 Prozent; alles übrige ging in die Entwicklung.

Die bestmögliche Förderung erfuhr die Wissenschaft in den Vereinigten Staaten in den letzten Jahren durch Präsident Kennedy. Er hatte das Wort vom "Aufbruch zu neuen Grenzen" geprägt, mit dem er die Position seines Landes am Beginn einer neuen geschichtlichen Ära umriß - einer Ära der Entscheidungen, der Krisen und der Bewährung, einer Ära tatkräftigen Handelns und Wagens. Dieses Wort gilt für alle Gebiete menschlicher Aktivität, und nicht zuletzt für Wissenschaft und Forschung. Noch einmal sei hier John F. Kennedy zitiert: "Die Wissenschaft trägt auf mannigfache Weise zu unserer Kultur bei - als schöpferisch-geistige Aktivität, als das Licht im Dasein der Menschheit, als Quelle des besseren Verstehens der menschlichen Natur. Sie ist das machtvollste Mittel, das wir besitzen, um Erkenntnisse und Wissen zu sammeln und zu nutzen. Eine der wichtigsten Aufgaben der Zukunft muß es sein, Probleme anzupacken, die nicht an den Landesgrenzen haltmachen, auch nicht an den Grenzen zwischen wissenschaftlichen Disziplinen und nicht an den Grenzen zwischen wissenschaftlichen und rein menschlichen Interessen."

Licht aus dem LASER

Eines der interessantesten und vielversprechendsten Forschungsgebiete war auch im Jahr 1963 die LASER-Technik. Die Entdeckung des LASER-Prinzips (Lichtverstärkung durch induzierte Emission von Strahlung), ein Ergebnis der Grundlagenforschung, hat innerhalb drei Jahren für das Verteidigungswesen, die industrielle Technik auf den verschiedensten Gebieten, für Nachrichtenwesen, Ortung und Entfernungsmessung, Daten-

Datenverarbeitung, Chemie und selbst für die Medizin größte Bedeutung gewonnen. Die Wellenlängen, mit denen jetzt gearbeitet wird, liegen nicht mehr nur im Spektralbereich von Ultrarot und Rot, sondern reichen bereits bis zu dem noch kurzwelligeren Grün und Blau. Dr. Robert Terhune von der Forschungsanstalt der Ford Motor Company entwickelte ein Verfahren, das es mit Hilfe von Kristallen besonderer optischer Eigenschaften ermöglicht, rotes LASER-Licht in hochreines Licht anderer Frequenzen, beispielsweise blaues Licht, umzuwandeln. Das bisher größte Hindernis für die Einführung einer LASER-Nachrichtentechnik, nämlich die fast unlösbar erscheinende Schwierigkeit einer selektiven Frequenzerzeugung, ist damit im Prinzip überwunden. Bei weiterer Entwicklung ist jetzt die Möglichkeit gegeben, die Zahl der verfügbaren Kanäle um ein Millionenfaches zu erhöhen.

Die Strahlung wird in festen, flüssigen und gasförmigen Arbeitsmedien erzeugt - nach Anregung durch das Licht einer Blitzröhre, durch Gasentladung, und neuerdings bei Verwendung von bestimmtem Halbleitermaterial sogar einfach durch Anschluß an das Stromnetz. Die Fokussierung von LASER-Strahlen wurde nach Terhune so verbessert, daß nunmehr sehr hohe elektrische Feldstärken (fast 400 Millionen Volt/qcm) erzeugt werden können. Die neue Verstärkungstechnik dürfte u.a. für die Astronomie, z.B. bei der Oberflächenuntersuchung des Mondes und erdnaher Planeten, und für den Nachrichtenverkehr mit Raumschiffen große Bedeutung gewinnen. Dr. Albert Ellis (Technische Hochschule Kalifornien) entwickelte eine LASER-Kamera. Dabei wird der LASER-Strahl mit seinen sehr kurzen intermittierenden Lichtimpulsen nicht nur als sehr starke Lichtquelle benutzt, sondern er erfüllt gleichzeitig die Funktion des Kameraverschlusses während der Aufnahme äußerst schnell ablaufender Reaktionen, wie Explosionen, Stoß- und Druckwellen, und spezieller Phänomene der Strömungsmechanik. Er ermöglicht eine Aufnahmegeschwindigkeit von 500 000 Bildern pro Sekunde. Ellis verweist vor allem auf die Möglichkeit der Beobachtung des Aufbaus und Zusammenbruchs mikroskopisch kleiner Gasbläschen in einer Flüssigkeit, die u.a. die gefürchtete Hohlsgenerosion an Schiffsschrauben verursachen.

Ein

Ein amerikanisches Unternehmen entwickelte einen billigen Kunststoff-LASER, der in Serie hergestellt werden kann. Inzwischen ist es auch mehrfach gelungen, mittels LASER-Strahlen Fernsehbilder und - durch einen sogenannten Injektions-LASER - Tonsendungen zu übertragen. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der LASER-Technik, an der in den Vereinigten Staaten rund 500 Industrie- und Regierungslaboratorien beteiligt sind, beliefen sich 1963 auf zirka 60 Millionen Dollar; insgesamt hat die US-Regierung bisher mehr als eine Milliarde Dollar für Arbeiten auf diesem Gebiet zur Verfügung gestellt.

Atomenergie

Im abgelaufenen Jahr erhöhte sich die Stromkapazität der amerikanischen Atomkraftwerke auf 1 Million Kilowatt. Weitere Atomkraftwerke mit einer Gesamtkapazität von zwei Millionen Kilowatt sind in Bau bzw. fest geplant, und zwar nahezu ausschließlich als Projekte der Privatwirtschaft.

Zwei Brutreaktoren, die als sogenannte schnelle Brüter nach gewisser Zeit mehr Kernbrennstoff erzeugen als sie verbrauchen, wurden 1963 in Betrieb gesetzt. Der eine speist die Enrico-Fermi-Station in Lagoona Beach (Michigan) mit Strom; er soll schließlich auf eine Stromleistung von 60 000 kW gebracht werden. Der zweite (EBR II in Idaho Falls) ist Teil des Versuchsprogramms des Argonne National Laboratory. Als erste Reaktorstation der Welt verfügt EBR II über eine chemische Extraktionsanlage zur Gewinnung und Aufbereitung des erbrüteten neuen Kernmaterials Plutonium.

Ebenfalls in Idaho wurde erstmals überhitzter Dampf in einem Siedewasserreaktor(BORAX 5) erzeugt. Dieses Verfahren erhöht den Nutzeffekt und reduziert die Kosten für Kernbrennstoff. Eine ähnliche Anlage, die 16 300 Kilowatt Strom erzeugen wird, geht in Puerto Rico ihrer Vervollendung entgegen, eine dritte in Süddakota. Der Reaktor des Kraftwerks Piqua (Ohio), der vor kurzer Zeit kritisch wurde, ist der erste organisch moderierte Leistungsreaktor in den Vereinigten Staaten und gleichzeitig die erste Reaktorstation, die von einem städtischen Elektrizitäts-

Elektrizitätswerk betrieben wird. Die organische Kühlflüssigkeit besitzt einen sehr hohen Siedepunkt, so daß der Nutzeffekt wesentlich größer ist als bei der Verwendung herkömmlicher Kühlmittel.

Die Entwicklung und Erprobung von SNAP-Geräten, die als Hilfsstromaggregate unter Verwendung von Radioisotopen oder einem kleinen, kompakten Kernreaktor Elektrizität erzeugen, ging weiter. Am 30. September 1963 startete die US-Marine einen Erdsatelliten, der seinen gesamten Betriebsstrom aus einem SNAP-Generator vom Typ 9 A erhält; die Leistung beträgt 25 Watt, als Energiequelle dient Plutonium-238.

Anfang November 1963 lief das 25. POLARIS-Atom-Unterseeboot der US-Marine, die bereits über zehn solcher Boote verfügt, vom Stapel. Von den 46 geplanten atomkraftgetriebenen Angriffs-U-Booten sind inzwischen 17 in Dienst gestellt worden.

Kernforschung

Anfang Dezember 1963 wurde das neue Null-Gradient-Synchrotron des Argonne National Laboratory seiner Bestimmung übergeben, das vier Jahre Bauzeit (Kostenaufwand 50 Millionen Dollar) erforderte. Es beschleunigt Protonen in einer Ringbahn von 190 m Kreisdurchmesser auf 12,5 Milliarden Elektronenvolt. Acht riesige Magnete von je 600 Tonnen Gewicht zwingen die Atomteilchen in eine exakt kreisförmige Bahn, die sie in der Sekunde eineinhalbmillionenmal durchlaufen. Hinsichtlich der Stromdichte, die etwa 10 Billiarden Protonen beträgt, wird das neue Gerät nur noch vom Protonensynchrotron des CERN in Genf übertroffen. Ein zweiter neuer Beschleuniger von 3 Milliarden eV Leistung, der von den Universitäten Pennsylvanien und Princeton gemeinsam betrieben wird, gilt als das leistungsfähigste Gerät der Welt zur Erzeugung von Pi- und K-Mesonen.

Die Untersuchung der Fragmente, die bei der Bombardierung von Wasserstoffatomen mit K-Mesonen entstehen, führte Forschergruppen des Brookhaven National Laboratory und der Universität Kalifornien auf die Spur des relativ schweren, aber unvorstellbar kurzlebigen

kurzlebigen Phi-Mesons. Mit der Entdeckung des Anti-Xi-Null, das Wissenschaftler der Yale-Universität und des Kernforschungszentrums Brookhaven durch die Auswertung von mehr als 300 000 Blasenkammeraufnahmen fanden, wurde das letzte noch fehlende, theoretisch schon länger vorausgesagte Antimaterie-Teilchen experimentell nachgewiesen. Nach Ansicht der Physiker müßten weitere Elementarteilchen, die möglicherweise in Zukunft noch gefunden werden, Vertreter ganz neuer "Familien" von Partikeln sein.

Die Struktur des Atoms, insbesondere des Atomkerns, beschäftigt die Wissenschaftler seit Jahrzehnten. Mit den schwersten Geschützen der Kernphysik, den Teilchenbeschleunigern, versuchen sie, in die Geheimnisse der subatomaren Welt einzudringen. Es wurden Hypothesen über Aufbau und "Gestalt" des Atomkerns und über seine Bindekräfte entwickelt - und oft genug wieder verworfen. Für die Theorie von der Schalenstruktur des Atomkerns, zu der Maria Goeppert-Mayer von der Universität Kalifornien und Hans Jensen von der Universität Heidelberg unabhängig voneinander gelangten, wurde den beiden Forschern der Nobelpreis 1963 für Physik zuerkannt, den sie mit Eugen Wigner (Princeton-Universität, USA) teilen.

Die Forschungen auf dem Gebiet der Plasmaphysik, die die kontrollierte Kernverschmelzung - mit der Aussicht auf Nutzung der praktisch unerschöpflichen Vorräte der Weltmeere an schwerem Wasserstoff für die Energiegewinnung - zum Ziel haben, führten zu einem besseren Verständnis der Natur des Plasmas. Das technische Hauptproblem besteht nach wie vor darin, das Plasma auf Millionen Grad aufzuheizen und es für das Zustandekommen von Verschmelzungsreaktionen zwischen leichten Atomkernen, wie sie z.B. im Sonnenkörper ablaufen, stabil zu erhalten. Wissenschaftler der Universität Kalifornien erzielten eine Plasmatemperatur von 200 Millionen Grad Celsius und vermochten die Plasmastabilität eine halbe Sekunde lang zu erhalten. Dem Laien mag dies lächerlich gering erscheinen - der Fachmann aber kann den Versuch als erfreulichen Fortschritt werten.

Computer

Computer

Der stumme, aber unentbehrliche Diener bei der Vorbereitung und Auswertung komplizierter und langwieriger Experimente oder der mathematischen Berechnung von Modellen auf den verschiedensten Gebieten der modernen Naturwissenschaften war mehr als je zuvor der Elektronenrechner. Er ermöglichte Biochemikern des Argonne National Laboratory die Untersuchung der Struktur von Eiweißmolekülen und die automatische Klassifizierung von Chromosomen in Tausenden und aber Tausenden von Zellen, und er versetzte Archäologen in die Lage, längst vergangene Zivilisationen zu rekonstruieren. Die Raumfahrtindustrie führt heute mit Hilfe großer Computer-Geräte ganze Testflugserien mit neuen Flugzeugtypen und Raketen im Laboratorium durch. In zahlreichen amerikanischen Universitäten wurden elektronische Rechenanlagen neu installiert, und in der Wirtschaft ist ihre Zahl bereits auf mehr als 10 000 angewachsen. In einem Fall wurde ein Computer zum automatischen Konstruktionsbüro, das die Anlage und komplette Ausrüstung eines großen Chemiewerks an der amerikanischen Westküste, einschließlich der gesamten Materialkosten, errechnete. Darüber hinaus brachte die scheinbar unbegrenzte Mikrominiaturisierung immer neue Wunderwerke der Präzisionstechnik hervor, insbesondere für Zwecke der Raketenrüstung und Raumfahrt. In der Meteorologie gewann der Rechenautomat überragende Bedeutung. Die erste elektronische Großrechenanlage, UNIVAC I, die in den Vereinigten Staaten vor 12 Jahren in Betrieb genommen wurde, versetzte man im Oktober 1963 in den "Ruhestand". Sie fand den ihr gebührenden Platz im Museum für Technikgeschichte der Smithsonian Institution in Washington.

Chemie

Als außerordentlich lohnend erwies sich im abgelaufenen Jahr die Xenon-Chemie, die - im Verein mit Experimenten mit anderen Edelgasen - interessant geworden war, nachdem man 1962 im Argonne National Laboratory erstmals eine chemische Verbindung des bis dahin als nicht reaktionsfähig betrachteten Gases hergestellt hatte. Dr. DeForest F. Smith (Oak Ridge) entdeckte mit dem Xenontrioxyd (XeO_3) die erste nichtfluorhaltige Xenon-Verbindung. Sie ist kristallin, durchsichtig-

durchsichtig-weiß und hochexplosiv, als chemische Verbindung jedoch instabil im Gegensatz zu den verschiedenen Xenon-Fluor-Kombinationen, die in wässriger Lösung existieren und zum Teil als stabile Xenat-Salze isoliert werden können. Die Strukturen von Xenon-Verbindungen wurden in Argonne mit den verschiedensten Verfahren, u.a. mit Infrarot-, Raman- und Mößbauer-Spektroskopie, Röntgen-Feinstrukturanalysen und Kernresonanzmessungen, bestimmt. Inzwischen zeigte sich, daß auch andere Edelgase, wie Krypton und Radon, mit Fluor reagieren. Ende 1963 berichtete Smith, daß auf Grund der Erfahrungen mit Xenon erstmals die Verbindung Chlorpentafluorid hergestellt werden konnte. Das energiereiche Dewar-Benzol, dessen Strukturformel - im Gegensatz zu normalem Benzol mit dem bekannten flachen Benzolring - in der Form eines geknickten Benzolrings dargestellt wird, wurde erstmals synthetisiert.

Nach fünfjähriger Forschungsarbeit gelang Dr. P. Katsoyannis und seinen Mitarbeitern an der Universität Pittsburgh die Synthese einer Verbindung, die in der Struktur dem natürlichen Insulin ähnlich ist und möglicherweise als Ersatzstoff für das natürliche Hormon bei der Bekämpfung von Zuckerkrankheit verwendet werden kann.

Astronomie und Weltraumforschung

Ein Zwerg und ein Riese unter den Radioteleskopen, die 1963 in Betrieb genommen wurden, zeigen in eindrucksvoller Weise die technischen Fortschritte und die Mannigfaltigkeit der Radioastronomie auf. Der "Zwerg" ist ein neues Forschungsgerät der Universität Texas. Das Teleskop, das eine 5-Meter-Schüsselantenne besitzt, arbeitet mit Mikrowellen extrem hoher Frequenzen (Millimeterwellen) - nominell im Bereich von 10 000 bis 150 000, unter günstigen Bedingungen sogar bis 300 000 Megahertz. Infolge seines hohen Auflösungsvermögens werden mit diesem Gerät weit mehr Details bei der Beobachtung von Himmelsobjekten als mit anderen Radioteleskopen registriert, bei denen Meterwellen benutzt werden. Es verstärkt die aufgenommene Energie um das Zehnmillionenfache. Der "Riese" ist das Radarrohr von Arecibo auf Puerto Rico, das nach Plänen von Wissenschaftlern der New Yorker

New Yorker Cornell-Universität gebaut wurde. Sein Schüsselreflektor hat einen Durchmesser von 304 Meter. Es registriert schwächste Radiosignale aus dem Kosmos, erlaubt Radarmessungen an Planeten und an der Sonne und dient außerdem der Ionosphärenforschung.

Amerikanische, englische und australische Astronomen entdeckten in unendlich großer Entfernung neun Objekte, die nach ihrem Erscheinungsbild ein ganz neuartiges Phänomen darstellen. Sie sind sämtlich starke Quellen von Radiostrahlung und sichtbarem Licht, scheinen jedoch im Gegensatz zu anderen fernen Radiostrahlern nicht mit Galaxien identisch zu sein, sondern ähneln eher riesigen Sonnen. Auf einer Konferenz für Astrophysik Mitte Dezember in Dallas wurde dies damit erklärt, daß es sich wahrscheinlich um Implosionsvorgänge handelt, bei denen große Mengen von Materie aus dem Kosmos von Himmelskörpern unter Freisetzung von Energie aufgesogen werden. Zwei der neu entdeckten Objekte sind hundertmal heller als die gesamte Milchstraße mit ihren 100 Milliarden Sternen.

Unter Anwendung der von Dr. Donald Clayton (Technische Hochschule Kalifornien) entwickelten Datierungsmethode, die auf dem radioaktiven Zerfall von Rhenium-187 in Osmium-187 basiert, wurde das Alter unserer Milchstraße mit 10 bis 15 Milliarden Jahren ermittelt. Als erstes zuverlässiges Verfahren zur Bestimmung des Alters von Fixsternen ähnlich unserer Sonne gilt die Messung des Gehalts an Lithium, des leichtesten aller Metalle, nach der neuen Methode von Dr. George Herbig (Lick-Observatorium der Universität Kalifornien).

Mit Hilfe einer Spezialvorrichtung am 5-m-Spiegel des Observatoriums auf dem Mount Palomar konnte zum ersten Mal eine Sturmzone in der optisch undurchdringlichen Wolkendecke des Planeten Venus in der Nähe des Südpols nachgewiesen werden. Der Ort ist mit dem von der Raumsonde MARINER II entdeckten "kalten Punkt" in der Venus-Atmosphäre identisch.

Durch spektographische Untersuchungen der Atmosphäre des Planeten Mars von den Observatorien auf dem Mount Wilson und Mount Palomar aus wurden die Meßergebnisse von STRATOSCOPE II im März 1963

1963 bestätigt und präzisiert. Der Wassergehalt der Marsatmosphäre beträgt demnach nur millionstel Teile des Wassergehalts der Erdatmosphäre. Er reicht nach Ansicht der Wissenschaftler aber aus, um Lebewesen - zumindest primitiven und kleinen Organismen - die Existenz zu ermöglichen.

Mit den von Forschungsraketen in große Höhen getragenen Instrumenten konnten Forschergruppen der Technischen Hochschule Massachusetts, der US-Marine und der American Science and Engineering, Inc. einige starke Quellen von Röntgenstrahlung im Weltraum nachweisen. Eine davon liegt in der Nähe des Sternbildes Skorpion, eine zweite in der Nähe des Crab-Nebels.

Die Vorbereitungen zum "Internationalen Jahr der ruhigen Sonne", das am 1. Januar 1964 beginnt, gingen während des ganzen Jahres weiter. Das Programm wird wesentlich umfangreicher sein als das des Internationalen Geophysikalischen Jahres 1957/58; man will versuchen, Phänomene wie Nachthimmelsleuchten, Polarlichter, kosmische Strahlung, Veränderungen in der Ionosphäre und Atmosphäre, Erdmagnetismus und Sonnenaktivität so gründlich wie nur möglich zu erfassen.

Raumfahrt und Raketentechnik

Die 22 Erdumrundungen L. Gordon Coopers am 15./16. Mai 1963 bildeten die Krönung und zugleich den Abschluß des Projekts MERCURY. Ihm werden Zwei-Mann-Flüge im Rahmen des Projekts GEMINI und ausgedehnte Drei-Mann-Flüge mit APOLLO-Raumschiffen als Vorbereitung einer Landung auf dem Mond folgen. Das MERCURY-Programm, das mit einem Aufwand von 500 Millionen Dollar durchgeführt wurde, umfasste 20 Flüge mit unbemannten Raumkapseln sowie zwei ballistische und vier Satellitenflüge mit bemannten MERCURY-Fluggeräten. Von den 5,1 Milliarden Dollar, die der Senat Ende November 1963 dem US-Amt für Luft- und Raumfahrt (NASA) für das neue Haushaltjahr bewilligte, gehen etwa zwei Drittel in das APOLLO-Programm.

Am 21. Juli 1963 stieg Testpilot Joseph P. Walker mit einem X-15-Raketenflugzeug 107 680 Meter hoch und erzielte so einen neuen Höhenrekord. In künftigen Flugversuchen mit einem umgebauten X-15

X-15-Fluggerät soll die bisherige Höchstgeschwindigkeit von 6566 km/st auf fast 8500 km/st gesteigert werden. Dies wird in erster Linie durch eine Treibstoffzuladung ermöglicht, die die Brenndauer des Triebwerks von 86 auf 145 Sekunden erhöht.

In radikaler Abkehr von der herkömmlichen Bauweise für Luft- und Raumfahrzeuge konstruierten Wissenschaftler der NASA-Forschungsanstalt Ames Research Center ein gleitfähiges tragflächenloses Fluggerät, das einmal als Fähre zwischen Raumstationen und Erde eingesetzt werden soll. Die "Fliegende Badewanne", wie es auf Grund seiner Form genannt wird, wurde im Sommer 1963 erstmals im Flug erprobt.

Wie Verteidigungsminister Rober McNamara im Dezember 63 bekanntgab, werden die Entwicklungsarbeiten am bemannten Weltraumgleiter DYNASOAR eingestellt. Statt dessen wird eine bemannte Raumstation entwickelt, die - nach den Anfangsbuchstaben des Projekts "Manned Orbiting Laboratory" - die Bezeichnung MOL erhielt. Es handelt sich dabei um einen zylinderförmigen, mit einer GEMINI-Kapsel verbundenen Satelliten, der mit einer TITAN III-Rakete in die in einigen hundert Kilometern Höhe verlaufende Kreisbahn geschossen wird. Erst nach dem Eintritt in die Umlaufbahn verläßt die Besatzung die GEMINI-Kapsel und begibt sich in den mit den verschiedensten Instrumenten ausgestatteten MeBraum. Nach zwei bis vier Wochen soll sie durch die Besatzung einer zweiten GEMINI-Kapsel, die im Rendezvous-Verfahren die Raumstation ansteuert und daran andockt, abgelöst werden. Das Projekt MOL dient dazu, die technischen Möglichkeiten und die militärische Zweckmäßigkeit zu prüfen, bemannte Raumstationen zu unterhalten.

Höhepunkte der Experimente mit unbemannten Erdsatelliten waren die wissenschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Ergebnisse, die mit EXPLORER XVII, den Wetterbeobachtungssatelliten TIROS VI und VII, den Nachrichtensatelliten RELAY I, TELSTAR II und SYNCOM II sowie mit einem Kupfernadelgürtel (Projekt Westford) und mit den "Patrouillen"-Zwillingsatelliten VELA-Hotel erzielt wurden. Der am 2. April 1963 gestartete EXPLORER XVII erbrachte die erste exakte Bestätigung für das Vorhandensein einer Heliumzone in der Erdatmosphäre. TIROS VII, gestartet am 19. Juni 1963, setzt die Tradition

Tradition seines Vorgängers TIROS VI fort, der bis Mitte September, also im Verlauf eines Jahres, rund 58 000 Wolkenbilder übermittelte, die für die meteorologische Forschung und sogar für die Wettervorhersage brauchbar waren. U.a. meldete er zwei Hurrikane im atlantischen Raum, acht Taifune im Pazifik, Sandstürme in der Arabischen Wüste und Treibeis im hohen Norden.

SYNCOM II, der nach einem zweiwöchigen Manöver in seiner Umlaufbahn (Höhe: zirka 35 700 km) über der Ostspitze Brasiliens stationiert wurde, ermöglichte zum ersten Mal direkte Funk- und Fernsprechverbindungen zwischen den Vereinigten Staaten und Afrika. Die mit einer ATLAS-AGENA-Rakete am 16. Oktober im Rahmen des Projekts VELA-Hotel gestarteten Zwillingsatelliten sind die ersten Versuchsgeräte zur Schaffung eines Netzes von Kontrollsatelliten, die geheime Kernwaffenversuche im Weltraum aufspüren sollen. Nach Durchführung eines komplizierten Einsteuerungsmanövers umkreisen sie jetzt, 160 000 km voneinander entfernt, die Erde in 96 000 km Höhe.

Auch der vierte Testflug einer SATURN-Rakete am 28. März war ein voller Erfolg. Die SATURN, mit 680 Tonnen Schubkraft die stärkste bekannte Rakete der Welt, wird als Trägerrakete für schwere Nutzlasten - einschließlich bemannter Raumschiffe - entwickelt. Die Flugerprobung der CENTAUR, die am 27. November 1963 gestartet und in eine Satellitenbahn zwischen 589 und 1693 km Höhe eingeschossen wurde, bedeutet für die Vereinigten Staaten einen großen Fortschritt im Bau chemischer Raketen. Die Schubleistung der CENTAUR ist um mehr als 40 Prozent höher als die der anderen Flüssigkeitsraketen, weil sie nicht mit den herkömmlichen Treibstoffen, sondern mit der außerordentlich energiereichen Kombination Flüssigwasserstoff-Flüssigsauerstoff arbeitet.

Medizin und Biologie

Wenngleich für 1963 keine "Durchbrüche" im üblichen Sinn zu verzeichnen waren, wird in der Geschichte der Medizin dieses Jahr doch als erfolgreicher Abschnitt in den Bemühungen um die allgemeine Verbesserung der ärztlichen Kunst zu werten sein. So wurden z.B.

z.B. die Erfahrungen in der Überpflanzung von Organen wesentlich erweitert. Ein aufsehenerregender Erfolgsbericht in dieser Hinsicht kam Mitte Dezember von Dr. Keith Reemtsma von der Tulane-Universität in New Orleans. Er übertrug am 5. November beide Nieren eines Schimpansen auf einen Patienten, der sechs Jahre lang an Nierenentzündung gelitten hatte und nur durch regelmäßige Blutwäschen mit einer künstlichen Niere am Leben erhalten werden konnte. Sechs Wochen nach der Operation war er in sehr guter körperlicher Verfassung, die Nieren funktionierten normal. Allerdings verweist Dr. Reemtsma darauf, daß damit noch nicht die absolute Gewähr für ihre künftige Funktionsfähigkeit gegeben sei.

Um die Abwehrreaktionen des Körpers des Patienten gegen das Fremdgewebe, die normalerweise zur Zerstörung der fremden Nieren geführt hätten, weitestgehend abzuschwächen, erhielt der Kranke bereits eine Woche vor der Übertragung Actinomycin C, Azathioprin und Steroidhormone. Vier Tage nach der Operation nahmen die Abwehrreaktionen dennoch gefährliche Ausmaße an. Der Patient wurde daraufhin mit erhöhten Dosen dieser Medikamente sowie mit Röntgenstrahlen behandelt, bis die Krisis überwunden war.

Die Annahme, daß die "künstliche Niere", eine komplizierte Apparatur zur Entfernung von Giftstoffen aus dem Blut, nur bei vorübergehendem Ausfall der Nierentätigkeit sinnvoll sei, wurde durch die Ergebnisse der regelmäßigen Behandlung von 14 chronisch Kranken in zwei Krankenhäusern in Seattle (Washington) widerlegt. Zehn der Patienten, die vor Beginn der Behandlung alle als Todeskandidaten galten, können sogar wieder ihren Beruf ausüben. Die "Veterans Administration" (Bundesamt für Kriegsteilnehmerversorgung) plant angesichts dieser Erfahrungen die Einrichtung von etwa 30 Behandlungszentren in den Vereinigten Staaten. Eine Hürde bilden vorläufig noch die hohen Kosten einer regelmäßigen Blutwäsche.

An der Universität New York experimentieren einige Wissenschaftler erfolgreich mit transplantierten Nerven; in einem Fall gelang es, dadurch bei einem Patienten Empfindungs- und Bewegungsfähigkeit eines Gliedes wieder voll herzustellen. Andere Experimente galten der

der Entwicklung einer brauchbaren Technik zur Lungen-, Leber- und Milzüberpflanzung. Die Konservierungsmethoden für Gewebe und Organe wurden weiter verbessert. Auch die Versuche, künstliche "Organe" als Ersatz für erkrankte zu entwickeln, gingen weiter. So wurden neue Typen künstlicher Blutgefäße und Herzklappen aus Synthesestoffen sowie ein Kunststoffklebemittel zum Abdichten von Sickerstellen in der Wandung von Arterien eingeführt.

Ein neues Feld für die Krebsforschung erschloß Prof. Albert Szent-Györgyi mit seinen Untersuchungen zur Chemie der Thymusdrüse. Er isolierte aus diesem Organ Substanzen, die das Zellwachstum zu fördern und zu hemmen vermögen; im Tierversuch konnten damit Tumore eindeutig beeinflußt werden. Auf der Suche nach neuen pharmazeutischen Präparaten zur medikamentösen Krebsbekämpfung wurden 50 000 neue Verbindungen geprüft. Aber nur ein winziger Bruchteil davon kam in die engere Wahl. Ein morphinähnliches synthetisches Präparat, Pentazocine, wurde an der Baylor-Universität erfolgreich erprobt. Es scheint nach den bisherigen Erfahrungen das erste Medikament dieser Art zu sein, das die Gefahr des Süchtigwerdens ausschließt.

Zur Immunisierung gegen Masern stehen jetzt zwei Impfstoffe zur Verfügung. Die Bemühungen, auch gegen Röteln einen wirksamen Impfstoff zu entwickeln, haben noch nicht zum Erfolg geführt. Die Tatsache, daß die Erreger der Röteln sowie eine zweite Virusgruppe - die sogenannten Zytomegalo-Viren - Mißbildungen hervorrufen können, stellt der Virusforschung hinsichtlich der Erkennung weiterer infektiöser Ursachen von Mißbildungen und deren Bekämpfung neue große Aufgaben.

Die überaus wichtige Früherkennung angeborener Stoffwechselschäden, insbesondere der relativ häufigen Phenylketonurie, die geistige Behinderung zur Folge haben kann, wurde durch die neue Nachweismethode Prof. Robert Guthries (Staatsuniversität New York in Buffalo) sehr vereinfacht. Die Untersuchung Neugeborener auf Phenylketonurie ist nunmehr in den Entbindungsheimen einiger amerikanischer Bundesstaaten obligatorisch; durch eine entsprechende

entsprechende Diät kann das Kind vor den Folgeerscheinungen dieser Stoffwechselanomalie bewahrt werden.

Die Entdeckung des amerikanischen Forscherehepaars Sylvan und Margit Nass, daß DNS (Desoxyribonukleinsäure, die "Schlüsselsubstanz des Lebens") nicht nur im Zellkern und insbesondere in den Chromosomen, sondern auch im Zytoplasma zu finden ist, macht wahrscheinlich eine Überprüfung der Theorien zur Chemie des Lebens notwendig. Die Beobachtung ist sogar für die Krebsforschung insofern von grundlegender Bedeutung, als DNS-Moleküle auch im Zentrum von Mitochondrien gefunden wurden. Wenn nämlich Mitochondrien ebenfalls als Strukturen anzusehen sind, die sich selbst reproduzieren, so sind auch Mutationen dieser Strukturen denkbar, die wiederum in ursächlichem Zusammenhang mit der Entstehung von Krebs stehen könnten. Die Mitochondrien gelten als die Energiequellen der Zelle, die vermutlich Zellatmung und Sekretion steuern.

* * * * *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

KULTUR

ÜBER ZWANZIGTAUSEND NEUERSCHEINUNGEN BEREICHERTEN
DEN BUCHMARKT DER USA

Von Lillian Lane

(120 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Vielfalt und Qualität kennzeichnen den literarischen Markt des Jahres 1963. Allein in den ersten zehn Monaten gab es mehr als 20 000 Neuerscheinungen, was zu der Annahme berechtigt, daß das Jahr 63 den Publikationsrekord des Vorjahres mit seinen insgesamt 21 904 neuen Titeln wahrscheinlich noch übertreffen wird.

Unter den Neuzugängen auf dem Sektor der Belletristik fällt vor allem eine Reihe von Kurzgeschichtensammlungen auf wie die von der Kritik hoch gelobte von Bernard Malamud, "Idiots First", einem Autor, der sich in allen seinen Werken für die Wahrung der menschlichen Würde einsetzt. Malamuds Erzählkunst verrät Weisheit, subtilen Humor und hohes Verständnis für die Ironien, Schwächen und kleinen Triumphe des Lebens.

Louis Auchincloss, praktizierender Rechtsanwalt und namhafter Romancier, setzte mit "Powers of Attorney" seine mit Charme und professionellem Flair geschriebenen Erzählungen über den Alltag in einem großen New Yorker Anwaltsbüro weiter fort, die auch dem anspruchsvolleren Leser durchaus gerecht werden.

J. D. Salinger, dessen Romane stilbildend für die zeitgenössische Romanschreibung geworden sind, hatte mit den beiden neuen Büchern über die Glass-Familie "Raise High the Roof Beam, Carpenters" und "Seymour, an Introduction" - zwei Erzählungen, zu denen offensichtlich sein ältester Bruder "Modell" gestanden hat - neuerlich

neuerlich Erfolge zu verzeichnen.

Reynolds Price, der 1962 mit "A Long and Happy Life" sein literarisches Erstlingswerk vorlegte, ist unter den Publikationen dieses Jahres mit dem Kurzgeschichtenband "The Names and Faces of Heroes" vertreten, dessen geographischer und historischer Schauplatz der amerikanische Süden ist.

Zu den 1963 erschienenen Werken aus der Feder von Schriftstellern mit internationalem Ruf zählt auch der neue Roman der Nobelpreisträgerin Pearl S. Buck. "The Living Reed" ist übrigens ihr erster Roman seit vielen Jahren, der wieder in Ostasien spielt, wenn auch nicht in China, sondern in Korea. Er gilt als eines der besten Bücher der weltbekannten Autorin.

Nach mehr als eineinhalb Jahrzehnten tauchte jetzt auch wieder eine Novelle von Josephine Johnson auf dem amerikanischen Buchmarkt auf. Mit "The Dark Traveler" breitet sie die quälenden Erlebnisse und Empfindungen eines sensiblen jungen Menschen vor uns aus, der an der Härte seines Vaters zerbricht, am Ende aber doch durch einen einsichtigen Onkel, der ihn in sein Haus nimmt, den Glauben an die Menschheit wiederfindet. Auch Betty Smith, die vor allem durch ihren Roman "A Tree Grows in Brooklyn" (Ein Baum wächst in Brooklyn), der 1943 erschien und später ebenso erfolgreich verfilmt wurde, bekannt geworden ist, lieferte mit "Joy in the Morning" einen weiteren Beweis ihrer großen schriftstellerischen Begabung. Hortense Calisher, eine Meisterin der Short story, bereicherte mit "Textures of Life" das amerikanische Buchsortiment um eine interessante und fesselnde Studie über die Konflikte und Ängste, die Unbeständigkeit und Fragwürdigkeit der zwischenmenschlichen Beziehungen.

Aus der Fülle der Erstlingswerke verdienen zwei ganz besondere Erwähnung: "The Moonflower Vine" von Jetta Carleton, ein Buch, das das bäuerliche Leben einer Farmerfamilie aus dem amerikanischen Mittelwesten zum Inhalt hat, und "The Sand Pebbles" von Richard McKenna, eine Erzählung, die vor dem Hintergrund der Revolution in China abrollt, und der das anspruchsvolle Harper's Magazine seinen Romanpreis 1963 zuerkannt hat.

Aufmerksamkeit

Aufmerksamkeit erweckten ferner Robert Nathans neuer "Faust"-Roman "The Devil with Love", ein Buch über einen Pakt mit dem Teufel und allen sich daraus ergebenden Konsequenzen; Nathaniel Benchleys "Catch a Falling Spy", die witzig-satirische Chronik eines überaus rührigen kommunistischen Spions; Hal Borlands "When the Legends Die", die Suche eines Indianerjungen nach dem eigenen Ich; John Updikes Roman "The Centaur", eine provokatorische Mischung aus Mythos und Wirklichkeit, die drei Tage aus dem Leben eines Schülers und seines Vaters, eines Oberschullehrers, zum Inhalt hat. Updike - vielseitig, jung und begabt - ist in diesem Jahr außerdem mit dem Gedichtband "Telegraph Poles and Other Poems" vertreten, der ihn als ebenso fähigen Lyriker ausweist.

Die ältere Dichtergeneration Amerikas ist mit einem neuen Gedichtband der 1950 mit dem Pulitzerpreis ausgezeichneten Negerlyrikerin Gwendolyn Brooks, mit einer Anthologie der Negerlyrik der vergangenen 70 Jahre sowie mit Carl Sandburgs Versband "Honey and Salt", Conrad Aikens "The Morning Song of Lord Zero" und einer Gedichtsammlung von William Carlos Williams - "Selected Poems", die seine letzte literarische Veröffentlichung bleiben sollten - vertreten.

Amerika verlor 1963 eine Reihe seiner besten Schriftsteller und Dichter durch den Tod: so bereits im Januar den greisen Dichterstarken Robert Lee Frost, der im 89. Lebensjahr in Boston starb; im März den Dichter William Carlos Williams im Alter von 80 Jahren; im Mai Van Wyck Brooks, der 77 Jahre alt wurde und als einer der Großen unter den Literaturhistorikern, Biographen und Kritikern Amerikas gilt. Ihnen folgte im Sommer der Dichter Theodore Roethke der "Dichter der Natur", wie er oft genannt wurde, der bereits der Dichtervorantgarde der USA zuzuzählen ist.

Ähnlich wie in Europa wächst auch in den USA das Interesse am Sachbuch von Jahr zu Jahr. 1963 brachte einige interessante Neuerscheinungen auf diesem Gebiet, so "The Americans: A New History of the People of the United States" aus der Feder des Historikers Oscar Handlin, die sich mit der Einwanderergeschichte der USA befaßt; ferner "Decision-Making in the White House" (Verfasser: Theodore C.

C. Sorensen, Sonderberater des verstorbenen Präsidenten John F. Kennedy); "Tomorrow is Now", die letzte Veröffentlichung von Eleanor Roosevelt, der Gattin Präsident Franklin D. Roosevelts, die ihr ganzes Leben dem Wohle der Menschheit gewidmet hat; sowie "Portrait of Myself" von Margaret Bourke-White, der weltberühmten Photographin und Essayistin, die in diesem Buch in Wort und Bild ihr überaus wechselvolles Leben bis zu dem Tage beschreibt, da eine heimtückische Krankheit sie ganz ans Haus fesselte.

Zu den ebenfalls beachtenswerten autobiographischen Büchern des Jahres zählen außerdem William Saroyans heiter-philosophierendes Lebensbild "Not Dying"; Edward Durell Stones "The Evolution of an Architect"; Brooks Atkinsons Essaysammlung "Tuesdays and Fridays"; sowie Dorothy Goldbergs anregendes Buch "The Creative Woman", in dem die Frau eines Mitglieds des Obersten Bundesgerichts der Vereinigten Staaten ihre Ansichten über die schöpferischen Aufgaben der Frau wiedergibt.

Zum Schluß sollen noch jene Erwähnung finden, an die sich keine Popularitätssorgen knüpfen, nämlich die Literaturpreisträger des Jahres 1963. Dazu gehören als Pulitzerpreisträger: Constance McLaughlin Green (Geschichte der amerikanischen Bundeshauptstadt - "Washington, Village and Capital, 1800-1878"); Leon Edel (Henry-James-Biographie); Barbara W. Tuchman ("The Guns of August"); ferner William Faulkner mit seinem letzten Roman, "The Reivers", und der Dichter William Carlos Williams mit "Pictures from Brueghel", die beide den Preis posthum zugesprochen erhielten.

Die Nationalen Buchpreise, die vom Verband der amerikanischen Buchverleger und Buchhändler vergeben werden, erhielten 1963 J.F. Powers für seinen Pfarrerroman "Morte D'Urban", Leon Edel für die bereits mehrfach genannte Henry-James-Biographie und William Stafford für seinen Gedichtband "Traveling Through the Dark".

* *

Die Artikel des AMERIKA DIENSTES sind honorarfrei und neben der Verwendung durch Rundfunk und Fernsehen ausschließlich zum Abdruck in Zeitungen und Zeitschriften und sonstigen Publikationen bestimmt, die sich direkt an den Leser wenden.

EIN JAHR KULTURELLER WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN DEN
USA UND DER WELT

(68 Zeilen)

NEW YORK - (AD) - Wie manches Jahr zuvor brachte im Rahmen eines intensiven Kulturaustauschs auch das Jahr 1963 Musik, Theater und Tanz aus aller Welt nach den Vereinigten Staaten. Amerikanische Künstler führen ins Ausland und fanden begeisterte Aufnahme.

Musik spricht am leichtesten über die Grenzen hinweg; und demnach war die Zahl der Musiker, die zu Gastspielen nach Amerika kamen, auch besonders groß. Unter ihnen befand sich manch alter Bekannter: die Pianisten Gina Bachauer, Claudio Arrau und Philippe Entremont, die Violinvirtuosen Zino Francescatti und David Oistrach, die Sängerinnen Renata Tebaldi, Birgit Nilsson und Joan Rutherford. Der Tenor Helge Roswaenge traf während seines ersten Amerika-Debüts auf ebensoviel Sympathie, wie sie ihm in Dänemark, seiner Heimat, und in Deutschland entgegengebracht wird.

Ungewöhnlich reich war in diesem Jahr das Angebot an europäischer Kammermusik. I Virtuosi di Roma, die Zagreber Solisten, die Festival Strings Lucerne, das Züricher und das Moskauer Kammerorchester bestachen durch ihr brillantes Spiel. - Unter den Symphonieorchestern, die nach den Vereinigten Staaten reisten, bildeten die Philharmoniker aus Den Haag eine Überraschung für viele Musikliebhaber, schienen die Niederlande doch nur im Amsterdamer Concertgebouw-Orchester ein Ensemble von Weltruf zu besitzen. So gut wie unbekannt in den USA war bisher auch das Symphonieorchester des Norddeutschen Rundfunks Hamburg unter seinem Chefdirigenten Dr. Hans Schmidt-Isserstedt. Um so nachhaltigeren

nachhaltigeren Erfolg erspielte es sich während seiner Konzertreise durch 24 amerikanische Städte zu Anfang des Jahres, und für 1965 ist bereits eine zweite Amerika-Tournee geplant.

Die Gastspiele des Moskauer Staatszirkus, des O obrazow-Puppenspieltheaters und vor allem der Stars des Bolschoi-Ballets wurden in den USA zu Höhepunkten des amerikanisch-russischen Austauschprogramms. Aus England kam das Royal Ballet of England zum siebten Mal; ihm wurden in Amerika königliche Ovationen zuteil. Tanz- und Musikgruppen aus Bulgarien, Chile, Indien, Israel, Mexiko und Neuseeland ließen ein farbenfrohes Bild der Lebensfreude ihrer Völker entstehen.

In der Welt des Theaters waren es aus verständlichen Gründen vor allem englische Ensembles, die zu Gastspielen über den Atlantik fuhren. Unter den mehr als 70 Schauspielern errang Vivien Leigh in der musikalischen Fassung des "Towarisch" großen Erfolg, ebenso Peter Ustinov in "Photo Finish", dem Werk seiner eigenen Feder. Daneben war aber auch klassisches Theater aus Frankreich mit zwei Werken von Racine vertreten. Und besonderen Spaß hatte New York an Scharm und Witz des österreichischen Meisters der Satire Helmut Qualtinger.

Kulturaustausch, einseitig betrieben, würde seinen Sinn verlieren. So gab es 1963 eigentlich nur wenige Länder, die nicht ihrerseits amerikanischen Besuch empfangen. Auch hier waren es vor allem Musiker, die sich an Festspielen beteiligten oder in Konzerten mitwirkten. In Wien hatte die Sopranistin Roberta Peters von der New Yorker "Met" ihr europäisches Debüt, dessen Erfolg sich bei den Salzburger Festspielen und dem Internationalen Festival von Amsterdam wiederholte. Zu den Sommerfestspielen in Dubrovnik kamen die Sopranistin Leontyne Price, der Violinvirtuose Isaac Stern und das New Yorker Pro-Musica-Ensemble. Thomas Schippers durfte als erster Amerikaner das Bayreuther Festspielorchester dirigieren.

Konzertreisen nach der Sowjetunion unternahmen die Sopranistin Adele Addison, der Geiger Ruggiero Ricci, der Pianist Grant Johansen und sein Kollege Malcolm Frager, der acht Wochen lang die UdSSR bereiste und anschließend eine zweimonatige Gastspielreise durch Lateinamerika absolvierte. In Österreich war es die Flötistin Elaine

Elaine Shaffer, deren Konzerte außerordentlich günstig aufgenommen wurden.

Nicht minder erfolgreich waren Allegra Kent, Violette Verdy, Jacques d'Amboise und Arthur Mitchell, vier Ensemble-Mitglieder des New York City Ballet, die während der Münchener Ballettfestwoche im Sommer dieses Jahres Triumphe feierten. Beim Holland Festival trat Pearl Lang zusammen mit dem Niederländischen Nationalballett in einem eigenen modernen Tanzwerk auf. Erick Hawkins und seine Tanztruppe leisteten mit avantgardistischen Balletten einen Beitrag zum Festspiel des Pariser Theatre des Nations. José Limón unternahm eine ausgedehnte Ostasien-Tournee. Und Martha Graham kehrte nach neun Jahren zum ersten Mal wieder nach England zurück, wo sie mit ihren modernen Ballettwerken Beifall fand wie nie zuvor.

Damit haben sich Musiker, Schauspieler und Tänzer erneut in den Dienst eines Programms gestellt, das Wege neuer Freundschaft in der Welt erschließen soll.

* * * * *