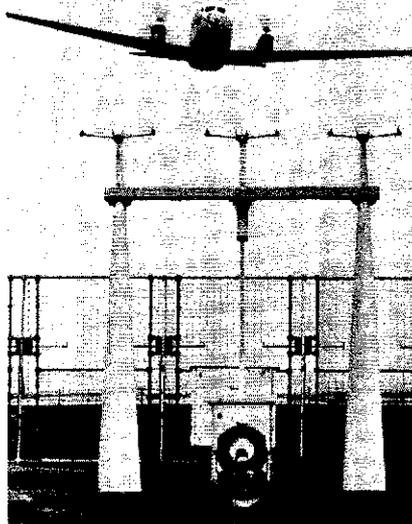


Die Flugkapitäne der Welt an der „Strippe“



Sie wissen, daß sie sich auf den Flugverkehrslotsen verlassen können.

Er gibt ihnen die Anweisungen, die sie für einen sicheren Flug brauchen. Flugverkehrslotse — ein Beruf, der dazu beiträgt, Kontinente zu verbinden. Ein Beruf voll Spannung und Aktualität.

Ein Beruf, der den Aufstieg einschließt — aber auch viel fordert. Natürlich ist das kein „Jedermanns-Job“. Mitbringen muß man auch etwas — gute Nerven und Bereitschaft zur Verantwortung.

Interessiert Sie dieser Beruf?
Wir informieren Sie schnell. Senden Sie uns den Kupon.

Bundesanstalt für Flugsicherung*)
— Zentralstelle —, 6000 Frankfurt/M.,
Opernplatz 14



*) Die Flugsicherung bietet übrigens auch im technischen Bereich eine Reihe interessanter Berufe.

KUPON

NAME _____

VORNAME _____

WOHNORT _____

STRASSE _____

sis ein. Amerikanische Gewerbeärzte maßen in der Nähe der PVC-Autoklavenwand wiederholt eine Gaskonzentration von 1000 ppm* — das Zehnfache des Mak-Wertes.

Die Leidengeschichten der Bonner Patienten sprechen dafür, daß die Luft in deutschen Chemiewerken nicht wesentlich besser ist. Manchmal ließen sich schon nach 18monatiger Betriebszugehörigkeit bedrohliche Organveränderungen nachweisen:

- ▷ Leber und Milz waren vergrößert, die Struktur und Funktion ihrer Zellen nachhaltig gestört — Bindegewebe wuchert in den Organen.
- ▷ Die Hände waren mangeldurchblutet, weil die arteriellen Gefäße sich krankhaft verengt hatten.
- ▷ Die Fingerknochen lösten sich langsam auf. In fortgeschrittenen Fällen waren sie fast völlig zerstört.
- ▷ Das blutbildende System und die Blutgerinnung waren in Mitleidenschaft gezogen. Das Atmen fiel den Betroffenen immer schwerer.

Die Mehrzahl dieser krankhaften Veränderungen gilt als nicht zu bessern, denn die Bindegewebsvermehrung in allen lebenswichtigen Organen ist „irreversibel“. So erwarten die Internisten etwa bei den Lebergeschädigten günstigstenfalls eine „Defektheilung“: Den Chemiewerkern bleibt ein schwartig deformiertes Organ, wie es bei chronischen Trinkern nach jahrzehntelangem Alkoholmißbrauch zu finden ist.

„Eine Entschädigung schon erkrankter Arbeiter“ und die Anerkennung des Leidens als Berufskrankheit hält Professor Veltman für eine dringend notwendige „Konsequenz“. Über die mögliche Dunkelziffer der PVC-Opfer wagen er und seine Kollegen bislang keine Schätzung.

Auch mit der medizinischen VC-Grundlagenforschung steht es unverändert schlecht. An die hundert Jahre

* ppm: Abkürzung für parts per million = (Raum-) Teilchen pro Million; Maßeinheit, um etwa bei einem Gasgemisch den Anteil einer nur in Spuren enthaltenen Substanz angeben zu können.

nachdem — 1878 — die Polymerisationsfähigkeit des Vinylchlorids entdeckt wurde, fordern die Bonner Ärzte jetzt „tierexperimentelle Untersuchungen von Vinylchlorid unter besonderer Berücksichtigung von Haut, Knochen, Lunge, Leber und Milz“.

ATOMSCHIFFE

Fliegender Holländer

Seit Öl knapp ist, haben Handelschiffe mit Atomtrieb wieder Zukunft. Westdeutsche Werften und Reaktorbauer starten mit einem Vorsprung.

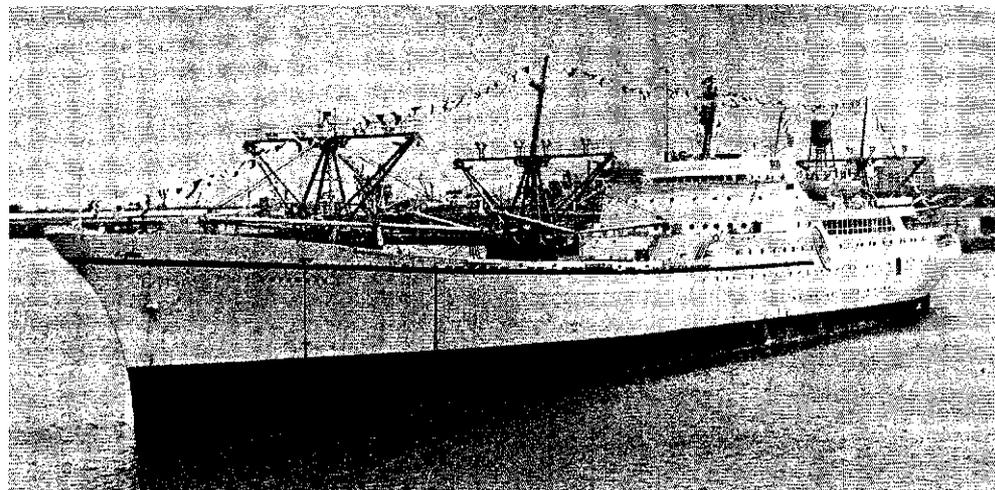
Nach fünf Jahren Fahrt in tiefroten Zahlen gilt der westdeutsche Frachter „Otto Hahn“ als Pionier einer Flotte neuartiger und vor allem rentabler Handelsschiffe: atomgetrieben.

„Verflogen wie Gischt und Seewind“, hatte noch im März dieses Jahres die „Welt am Sonntag“ geunkelt, seien alle Hoffnungen auf leistungsstärkere Nachfolger des ersten westdeutschen Atomschiffs. Doch die Energiekrise macht solche Pläne, Jahr um Jahr vergeblich aufgeputzt, plötzlich wieder aktuell.

Wie kein anderer Staat wäre die Bundesrepublik gerüstet, den Seeverkehr, wenn Diesel- und Bunkeröl knapp werden, auch mit Uran in Gang zu halten. Zwar nicht sofort, aber doch für das kommende Jahrzehnt könnten heimische Firmen Schnellfrachter und Supertanker mit Reaktortrieb auf Kiel legen.

Wirtschaftlicher Zwang könnte nun gar die Scheu der Kauffahrtei-Herren vor technologischen Experimenten überwinden. Denn seit der ersten arabischen Boykottandrohung gerieten den hanseatischen Kontoren Fahrpläne und Frachtraten in Gefahr.

„Die Ölpreise ändern sich täglich, wenn nicht stündlich — meistens gehen sie hoch“, berichtete letzte Woche ein Sprecher der Hamburger Reederei Ha-



US-Atom Schiff „Savannah“: Zu früh auf den Friedhof?

Jetzt für alle
Männer

6-fach
wirksam!



DM 19⁸⁰
SEXANORMA®

Moderne Männer wissen, daß Jugendfrische erhalten bleiben kann. Daß Kräfte reserven aufgebaut werden können. Moderne Männer nehmen SEXANORMA. Hochaktive Wirkstoffe verbessern gezielt, intensiv und besonders schnell die Aktivität des Mannes. Sofort kaufen - heute noch in Ihrer Apotheke.

Rezeptfrei in allen Apotheken

WICHTIG!

X Das Präparat SEXANORMA enthält neben anderen wertvollen Substanzen die Wirkstoffe Extr. Yohimbehae und Muira Puama in hoher Konzentration, welche die sexuelle Bereitschaft des Mannes steigern und erhöhen. Außerdem noch den wichtigen Wirkstoff Extr. Testes, der für die Potenzsteigerung sehr wichtig ist. Versuchen Sie dieses wertvolle Präparat! Verlangen Sie in der Apotheke aber ausdrücklich SEXANORMA!

Stopp



Zeitanzeige:
16 Stunden
14 Minuten
32 Sekunden
57 hundertstel
Sekunden

Uhr

mit 5 Funktionen:

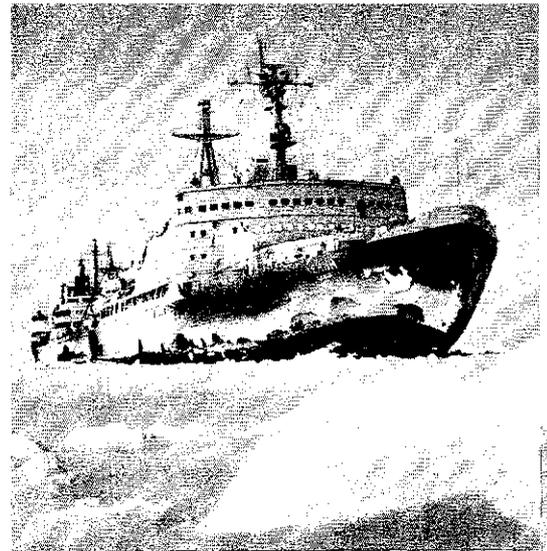
- Standardbetrieb
- Sequenz-Zeitmessung
- Split-Zeitmessung
- Rallye-Betrieb
- repräsentative Tischuhr

Vollelektronisch. Quarzkristall statt Mechanik. Genauigkeit 1/100 sec.

Zeitbereich: 24 Stunden
Preis: incl. MwSt. 595,- DM
Lieferung nur durch:

SE Spezial-Electronic KG

8 München 70, Ortlerstraße 8, Telefon 089/7600031



Sowjet-Eisbrecher „Lenin“
Pionier im Kalten Krieg

pag-Lloyd, deren Fernost-Carrier alle 24 Stunden je 360 Tonnen Öl verheizen, „und ob wir in japanischen Häfen bunkern können, ist gar nicht gewiß.“

Unverhofft konnten so die staatlichen Förderer maritim genutzter Atomkraft und die seit dem Bau der „Otto Hahn“ um Aufträge bangende Industrie weise Voraussicht demonstrieren:

▷ „Entscheidungsreife Unterlagen“ über ein Demonstrations-Reaktor-schiff mit einer Leistung von 80 000 Wellen-PS („Otto Hahn“: 10 000 Wellen-PS), beschied das Bonner Forschungsministerium eine Anfrage der Opposition, seien bereits im kommenden Jahr zu erwarten. Geschätzte Baukosten: 160 Millionen Mark, mehr als anderthalbmal soviel wie für ein herkömmliches Containerschiff.

▷ „Technisches Konzept“ und „wirtschaftliche Merkmale“ eines noch dreifach stärkeren Containerfrachters, kündigte eine jetzt veröffentlichte Firmen-Studie überdies an, sollen bis Ende 1974 erarbeitet sein.

Diesen Bericht hatten die Geesthachter Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt (GKSS), Eigner und Betreiber der „Otto Hahn“, sowie die Bensberger Reaktorbaufirma Interatom und die Bremer Vulkan-Werft seit längerem vorbereitet. Darin heißt es noch, bei den 80 000-WPS-Frachtern werde Uran gegenüber dem Öl erst mit dem Bau einer Zehner-Serie konkurrenzfähig sein.

Das Krisen-Argument schob das Konsortium eilends in einer Pressemitteilung nach: „Der sprunghafte Anstieg der Ölpreise“ gebe auch „einem Kernenergie-Schiff mit 80 000 WPS nunmehr deutliche Kostenvorteile“.

So rasch rechneten sonst nur die Amerikaner. In einem Fünfjahresplan zur Energiepolitik forderte die US-

AM LONDONER FLUGHAFEN

Sheraton eröffnete soeben ein großartiges internationales Hotel direkt am Londoner Flughafen.

Für nur DM 57,-* pro Tag können Sie das neue Sheraton-Heathrow genießen. Freier Bus-Service zu und von allen Flughafen-Terminals und dem Londoner Zentrum. Entdecken Sie Stratford, Oxford, Winchester und die Umgebung von London. Windsor, Hampton Court, Cambridge und Runnymede sind nur wenige Autominuten entfernt. Wohnen Sie im Sheraton-Heathrow.

Ganzjährig geöffneter, geheizter Swimming-pool, Sauna und „The Footlights“, eine Diskothek mit Pub.

Direktbuchungen über Telefon:

- Düsseldorf 146 51
- Frankfurt 29 22 15
- Hamburg 34 24 45
- München 44 98 11
- Oder lassen Sie Ihr Reisebüro anrufen.

* Pro Person, pro Tag, bei Doppelzimmerbelegung. Preis basiert auf £ 9.0 zuzüglich Steuer und Service.



Sheraton-Heathrow Hotel
LONDON AIRPORT

SHERATON HOTELS & MOTOR INNS. EIN WELTWEITER SERVICE DER I.T.T. WEST DRAYTON, MIDDLESEX, ENGLAND. TELEFON: 01-759-2424

Atomenergiekommission letzte Woche unter anderem den Bau nuklear beheizter Tanker und Eisbrecher.

Allerdings: Die USA unterhalten zwar eine Armada atomgetriebener Flugzeugträger und U-Boote. Doch im Bau leistungsfähiger Frachter haben sie wenig Erfahrung. Und das einzige zivile US-Atomschiff, die „Savannah“, nahm bereits 1962 den Dienst auf — 1970 wurde es stillgelegt und liegt nun ausgeschlachtet im Schiffsfriedhof von Savannah (Georgia) vertäut.

Das Omen von Geisterschiffen haftet auch den übrigen Pionier-Konstruktionen an. Der sowjetische Eisbrecher „Lenin“, als sozialistisches Schaustück im Kalten Krieg schon 1959 auf Jungfernfahrt geschickt, mußte zum Einbau einer neuen Reaktoranlage vier Jahre lang ins Dock. Die japanische „Mutsu“, kleiner als die „Otto Hahn“ und ebenso langsam, wurde im Oktober 1972 fertiggestellt; aber bislang verhinderten Atomgegner den nuklearen Probelauf.

Sogar über die „Otto Hahn“, vermerkte der Göttinger Jurist Dr. Norbert Pelzer, Experte für nationales und internationales Atomenergie-Recht, kam „das ungute Wort vom Fliegenden Holländer“ auf.

Denn der bundesdeutsche Atomfrachter war zwar allein mit seinem ersten Brennstoffkern 240 000 Seemeilen unterwegs, eine Strecke, die elfmaliger Erdumrundung entspricht. Doch wegen eben dieser radioaktiven Antriebselemente durfte er nur 23 Häfen meist exotischer Länder anlaufen. Dabei mußte die Bundesrepublik jeweils Haftungsgarantien bis zu einer halben Milliarde Mark übernehmen.

Nun aber wird Bonn bald auf den Abschluß internationaler Vereinbarun-



Leitstand der „Otto Hahn“ Schlepper in die Zukunft

Wann und wo immer man
Champagner kredenzt,
ist Pommery der Höhepunkt
kultivierter Festlichkeit.

Alleinvertretung und Import: EPIKUR GmbH 54 Koblenz/Rhein

DER ZWECK HEILIGT DIE (SCHLEIF-) MITTEL

Der Zweck:
KLINGSPOR-Schleifmittel
zum Schleifen, Polieren,
Glätten, Aufrauen,
Mattieren, Entgraten, Tren-
nen, Läppen und Schruppen.



C. Klingspor GmbH
Schleifmittelwerk
D-6342 Haiger/Hessen

Englisch in England

ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH

(vom britischen Unterrichtsministerium
anerkannt)

INTENSIV-HAUPTKURSE
CAMBRIDGE EXAMENKURSE
SOMMERKURSE

SPEZIALKURSE für: Reisen und Tourismus,
Sekretärinnen, Management, Englischlehrer,
Bankpersonal, Hotel- und Gastgewerbe

SPEZIALSPRACHKURS FÜR DAS MANAGEMENT

1. April 1974 3 und 4 Wochen

INTERLINK

School of English
INTENSIVKURSE • SOMMERKURSE

ACSE International School

FERIENKURSE für Jugendliche
zwischen 10 und 16 Jahren

Dokumentation über Schulen und Kurse in
Bournemouth, London und Oxford

unverbindlich durch
INTER-SCHOOL INFORMATION SERVICE,
Seefeldstr. 17, CH-8008 Zürich/Schweiz,
Telefon (00411) 47 79 11, Telex 52 529

Herr _____
Frau _____
Fr. _____
Vorname _____ DD 50 M
Strasse _____
PLZ _____
Wohnort _____

gen drängen, um den Atomfrachtern
weltweit die großen Häfen zu öffnen.

So könnte sich vielleicht doch aus-
zahlen, daß im vierten, letzte Woche
verabschiedeten Atomprogramm der
Bundesrepublik für die Förderung nu-
klearer Handelsschiffe 111 Millionen
Steuermark angesetzt sind.

Die „Otto Hahn“, die mit ihren Erz-,
Phosphat- und Getreidefrachten kaum
ein Drittel der Betriebskosten herein-
fuhr, wäre immerhin noch als Schlepper
in die Zukunft zu gebrauchen: zur Er-
probung der in größeren Reaktorschif-
fen benötigten Uran-Brennstäbe und
zur Ausbildung von Atomtechnikern
für Große Fahrt.

TECHNIK

Heiße Hosen

Eine neue Kunstfaser aus Kohle wur-
de in Großbritannien entwickelt: Sie
verhindert das elektrische Aufladen
von Teppichen und macht es möglich,
Kissen und Kleider mit wohliger Wär-
me aufzuheizen.

W omöglich durch Ölkrise und
Energie-Engpaß dazu angeregt,
haben Forscher des britischen Chemie-
Konzerns Imperial Chemical Industries
(ICI) ein neues Energie-Konzept ent-
wickelt. Ihre Devise: Wer sich selber
heizt, hat's warm.

Das Beheizen von Wohnungen oder
Büros, meinen die britischen Konzern-
strategen, könnte vielleicht schon bald
als verschwenderisch gelten. „Attrakti-
ver“, so die PR-Abteilung von ICI, wer-
de zukünftig ein bislang unbekanntes
Heizverfahren sein — „personal heat-
ing“, das Aufwärmen der Menschen
statt der Räume.

Solch „faszinierend neue Möglichkei-
ten“ (ICI) bieten sich an, seit im Kunst-
faser-Hauptquartier des Unternehmens
in Harrogate (Yorkshire) Pilotanlagen
ein neuartiges Textilprodukt herstellen:
sogenannte epitropische Fasern. Ihre
hervorstechendste Eigenschaft: Sie kön-
nen, den Drähten im häuslichen Heiz-
lüfter gleich, elektrischen Strom leiten,
Wärme abstrahlen und sich dabei aus
einer Batterie ernähren. „Schon zehn
Watt“, versicherten ICI-Manager, als
sie die neue Faserware präsentierten,
„wärmen den Körper überraschend ef-
fektiv.“

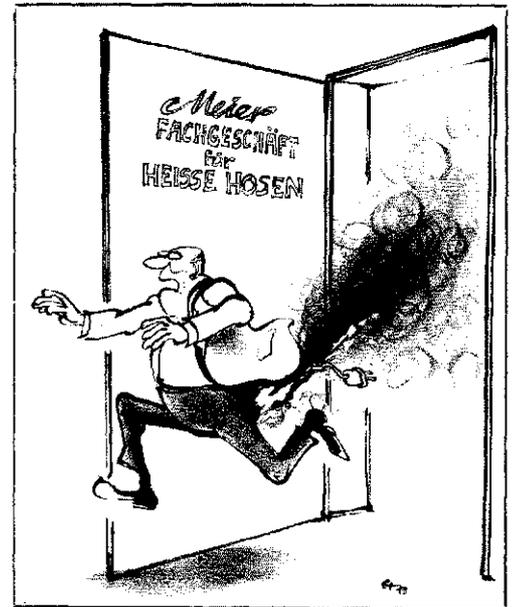
Die Vision von den beheizten Hosen
kam ICI-Chemikern, als sie einer lästigen
Eigenschaft vieler Synthetics bei-
kommen wollten: der elektrostatischen
Aufladung, bemerkbar etwa als Kni-
stern und Funkenschlagen beim Auszie-
hen von Slips oder Pullovern oder auch
als leichter Elektro-Schock an der Tür-
klinke in Räumen mit synthetischer
Auslegware.

Mit antistatischen Fasern experimen-
tiert hatten in den letzten Jahren auch

schon andere Chemie-Konzerne — nach
demselben „extrem simplen Prinzip“
(ICI) wie nun die britischen Forscher:
Pulverisierte Kohle, als elektrisch leitfä-
higes Material, wird noch vor dem
Spinnen in die Syntheticfaser eingebaut.

Antistatische Teppichgarne würden
„in spätestens fünf Jahren“ überall ver-
breitet sein, sagte kürzlich auch der Fa-
ser-Vertriebsleiter von Bayer voraus;
eine entsprechend ausgerüstete Perlon-
faser ist schon seit längerem in Ge-
brauch. Jedoch geben die ICI-Chemiker
an, sie hätten nun die erste Faser ent-
wickelt, bei der die elektrische Leitfä-
higkeit, ohne daß andere Fasereigen-
schaften sich verschlechtern, lebenslang
währt.

Dabei genügen offenbar schon weni-
ge Prozent von epitropen Fasern in der
Garnmischung, um die Antistatik zu er-
zeugen. Zuverlässig vermieden werden
könnte die Funkenbildung bei Texti-



„Reklamation!“

lien, die bisher beispielsweise im Opera-
tionssaal (Explosionsgefahr bei der An-
ästhesie) oder auch bei Nylontauen von
Öltankern ein Problem ist.

Die Erzeugung von Hitze durch die
leitfähigen Fasern wäre möglicherweise
auch zur Raumbeheizung oder etwa
zum Enteisen von Straßenbelägen zu
nutzen. Die Erwärmung eines Gewebes
bis auf 100 Grad erscheint theoretisch
möglich.

Wahrscheinlicher aber ist, daß der-
einst die milde, gleichmäßig verteilende
Wärme-Leitfähigkeit der neuen Faser
interessant wird. Außer an beheizbare
Wandverkleidungen, batteriegewärmte
Teppichböden oder Wintermäntel den-
ken die ICI-Manager auch an kohle-
faserdurchwirkte Sofakissen — „für
alte Menschen, denen es in ihrer Woh-
nung sonst zu kalt ist“.