

entlarvt Fromm schließlich noch als politisch weltfremde Illusion: „Dieses Ideal der Befreiung von der Vorherrschaft der genitalen Sexualität ist übrigens auch das genaue Gegenteil der sexuellen Befreiung, die heutzutage in vollem Gang ist.“

UMWELT

Wildes Gemisch

Muttermilch und menschliches Fettgewebe sind verseucht von einer Substanz, gefährlicher als DDT. Bayer entschloß sich zum Äußersten: sofortiger Produktionsstopp.

Heimlich, in aller Stille, wollten zwei Chemie-Giganten ein Ungeheuer zu Grabe tragen, das vor vier Jahrzehnten aus ihren Retorten schlüpfte — und als einer der bedrohlichsten und weitestverbreiteten Giftstoffe in der Umwelt des Menschen entlarvt wurde.



Aus dem STERN

„Und worüber ist hier gesprochen worden?“

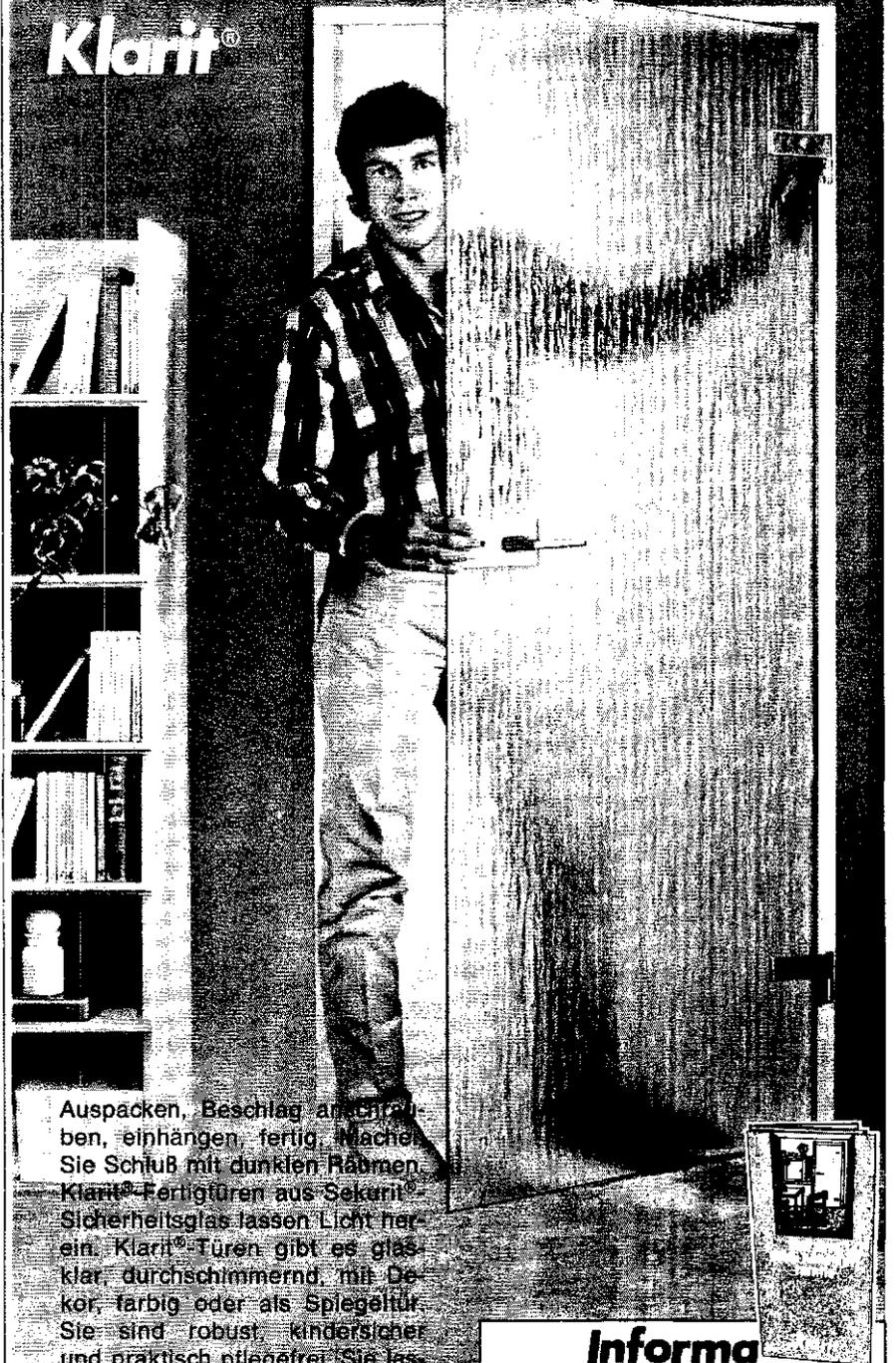
Auf Anfrage wußten Mitte letzter Woche weder die Pressestellen der beiden beteiligten Chemiewerke noch der Pressereferent im Bundesgesundheitsministerium über den Inhalt einer Konferenz Bescheid zu geben, die zwei Tage zuvor, am Montag um 14.30 Uhr, im Strobel-Haus zu Bad Godesberg abgehalten worden war.

Fazit der geheimen Zusammenkunft: Die Farbenfabriken Bayer und der amerikanischen Chemiekonzern Monsanto stoppen noch in diesem Jahr die Produktion einer sirupartigen Flüssigkeit, mit der sie bislang Millionenumsätze erzielen.

Beide Weltunternehmen, so Bayer-Chemiker Dr. Ernst Komarek in Bad Godesberg, wollen künftig „davon Abstand nehmen“, sogenannte hochchlorierte Biphenyle — chemische Kurzbezeichnung: PCB — herzustellen.

Fast ein Jahrzehnt lang hatte das Insektengift DDT, das sich in tierischem

Jetzt gibt es preiswerte Ganzglas-Fertigtüren - einfach einzuhängen Klarit®



Auspacken, Beschlag anbringen, einhängen, fertig machen. Sie schließen mit dunklen Rahmen. Klarit®-Fertigtüren aus Sekurit®-Sicherheitsglas lassen Licht herein. Klarit®-Türen: gibt es glasklar, durchschimmernd, mit Dekor, farbig oder als Spiegeltür. Sie sind robust, kindersicher und praktisch pflegefrei. Sie lassen sich in jede Normzarge einfach einhängen. Und das Beste: sie sind preiswert. Es lohnt, den farbigen Prospekt über Klarit® anzufordern.

Klarit®

die Tür ganz aus Glas
Auf der Bau72, München:
Halle 20, Stand 21012/30.

Informa

Ich brauche glasklare Informationen. Senden Sie mir den farbigen Prospekt über Klarit®-Fertigtüren und einen Bezugsquellennachweis.

Betr.: Neubau Umbau Gewerbebau
Ein-/Zwei-Familienhaus Sonstiges

Name _____

Ort _____

Straße _____

SPIEGELGLAS- UND GUSSEGLAS-
VERKAUFSGESELLSCHAFT M.B.H.

5 Köln 1, Postfach 101788

701

und menschlichem Fettgewebe aufspeichert, gleichsam als Inbegriff der Umweltverpestung durch Chemikalien gegolten. Nun stellt sich heraus, daß die

Chlorkohlenwasserstoffverbindung PCB, dem DDT und seinen Abkömmlingen eng verwandt, „ein verdammt viel größeres Problem darstellt als DDT“ — so Dr. Charles C. Edwards, Chef der amerikanischen Arznei- und Lebensmittelbehörde FDA.

Die synthetisch hergestellte Substanz ist fast allgegenwärtig. „Etliche 10 000 Tonnen“, so schätzte die „New York Times“, werden jedes Jahr davon hergestellt, hauptsächlich für zwei Anwendungsgebiete:

- ▷ als feuerbeständiges Kühl-, Schmier- und Isoliermittel in der Elektrobranche (etwa in großen Transformatoren) sowie als Hydraulikflüssigkeit im Maschinenbau — PCB hält Temperaturen bis zu annähernd 900 Grad Celsius stand;
- ▷ als Weichmacherzusatz in einer unübersehbaren Zahl von Kunststoff-erzeugnissen, aber auch in Farben und Lacken sowie in Büroutensilien, etwa Klebstoff und kohlefreiem Kopier-Papier.

Am Montag letzter Woche enthüllte die FDA — nach dreiwöchigem Schweigen —, daß PCB-Rückstände in Nudeln und Weizenschrot nachgewiesen wurden. Mit PCB verseucht waren Folienverpackungen von Käse, Schokolade, Trockenmilchpulver, Brezeln, Biskuits, Trockenfrüchten, Reis, Mehl, Puddingpulver, Kartoffelchips, Pfannkuchen und Haferflocken. William D. Ruckelshaus, Chef der amerikanischen Umweltschutzbehörde: „Die plötzliche Häufung von Informationen über PCB versetzt uns in Sorge.“

Doch auch ihren Urhebern erscheint die PCB-Gefahr hinlänglich erwiesen. Norbert Dahlström, Europa-Manager des Chemiekonzerns Monsanto (Jahresumsatz: 6,1 Milliarden Mark), letzte Woche zum SPIEGEL: „Es werden Randerscheinungen beobachtet, die uns bedenklich erscheinen.“

Mit der Dahlström-Äußerung kamen die neuesten Alarmnachrichten aus den USA:

- ▷ Das US-Landwirtschaftsministerium bestätigte am Mittwoch letzter Woche, daß im Staat New York im Laufe des letzten Jahres 146 000 Hühner an PCB-Vergiftung eingegangen waren. Im August dieses Jahres wurden im US-Staat Minnesota 50 000 Puter durch Einwirkung von PCB vergiftet.
- ▷ Dr. Douglas Worf, Mediziner im Dienst der US-Umweltschutzbehörde, gab bekannt, zum erstenmal seien PCB-Rückstände auch im menschlichen Blutplasma nachgewiesen worden.
- ▷ Dr. Robert Risebrough, Chemieprofessor an der Universität von

Berkeley, berichtete einem Senats-Komitee in Washington von zwei totgeborenen Kindern, die „beide die Symptome einer PCB-Vergiftung aufwiesen“.

Unterdes haben westdeutsche Forscher festgestellt, daß PCB-Rückstände im menschlichen Organismus schon eine „ubiquitäre Erscheinung“ sind (so der Kieler Milchwissenschaftler Dr. Walter Heesch). Bis Anfang letzten Monats untersuchte der Münsteraner Lebensmittelchemiker Professor Ludwig Acker



Monsanto-Manager Dahlström
„Nicht heiliger als die Bibel“



Monsanto-Fässer mit PCB
„Unangenehme Flüssigkeit“

insgesamt 93 Proben menschlichen Fettgewebes und 45 Proben von Muttermilch. Acker: „In allen Proben war PCB enthalten.“

Daß Lebensmittelchemiker und Umweltschützer die Gefahren des PCB so spät erkannten, hängt mit seiner chemischen Verwandtschaft zum DDT zusammen. Viele Rückstände, die für DDT-Abkömmlinge gehalten wurden, sind in Wahrheit PCB-Reste. Dabei bleibt das PCB — anders als DDT, das nach etwa zehn Jahren abgebaut wird — im menschlichen und tierischen Gewebe praktisch lebenslang beständig.

Seit 1930 wird die „unangenehm aussehende Flüssigkeit“ (Monsanto-Manager Dahlström) industriell gefertigt. Aber erst 1966 fanden Berkeley-Professor Risebrough und der schwedische Forscher Sören Jensen PCB-Rückstände in freier Wildbahn.

Risebrough entdeckte Ablagerungen der Substanz im Organismus und in den Eiern von Wanderfalken in der Nähe von San Francisco, Jensen in Fischen und Fischfleisch unweit von Stockholm.

Weitere Analysen von Ostseefischen ergaben, daß PCB-Anreicherungen — über die sogenannte maritime Nahrungskette — über Krabben, Heringe und Robben bis in die Brustmuskeln von Seeadlern gelangen. Effekt: Von zehn Seeadlerpärchen in den Schären vor Stockholm brüteten in den letzten zehn Jahren nur noch zwei Pärchen Eier aus.

Welche Gefahren PCB für den Menschen birgt, wurde erstmals 1968 offenbar, als in Japan fünf Menschen starben — vergiftet durch Reis, der mit PCB-verseuchtem Öl gekocht worden war. Weitere 1000 Japaner erkrankten damals an einer schweren Hautentzündung, der sogenannten Chlorakne.

Daß aber PCB auch ohne solches Mißgeschick, wie es den japanischen Reis-Essern widerfuhr, in den menschlichen Organismus gelangt, halten die Forscher mittlerweile für erwiesen.

Der Schwede Jensen entdeckte Rückstände nicht nur in seinen eigenen Haaren und in denen seiner Frau, sondern auch in den Haaren seiner fünf Monate alten Tochter. Das Gift, so vermutet Jensen, war mit der Muttermilch in den kindlichen Organismus gelangt. Die Forscher in Münster fanden im Milchfett ihrer Muttermilch-Proben eine dreimal, in dem untersuchten Fettgewebe sogar eine fünfmal so hohe Konzentration an PCB wie an DDT.

Auch in allen Muttermilch-Proben, die — aus Kiel und Umgebung stammend — in die Bundesanstalt für Milchlorschung angeliefert wurden, „war PCB zu finden, wenn auch in geringeren Mengen“ (so Milch-Experte Dr. Heesch). Nun konzentrieren sich die Kieler Wissenschaftler auf die PCB-Suche in Kuhmilch.

Anders als ihre amerikanischen Kollegen glauben jedoch die Münsteraner Forscher, daß PCB nicht nur über die Nahrungskette in den menschlichen Organismus gelangt, sondern auch mit der Atemluft.

Ein erstes Indiz für diese These fand Acker während einer Analyse von Fettgewebe in seinem Labor. Unerklärlicher Weise waren Lösungsmittel, die mit der Außenluft in Berührung gekommen waren, wiederholt mit PCB verunreinigt. Acker: „Es stellte sich heraus, daß der Ölanstrich im Labor PCB als Weichmacher enthielt.“ PCB konnte daraufhin in der Atemluft „in



Lebensmittelchemiker Acker
Gift in der Muttermilch entdeckt

merklicher Menge“ nachgewiesen werden.

In den Dunstglocken über Hamburg und London sind Spuren von PCB schon Mitte der sechziger Jahre festgestellt worden; die Funde blieben damals unbeachtet. Luftproben aus dem Rhein-Main-Gebiet sollen nun in dieser Woche erstmals nach Münster transportiert und systematisch auf PCB-Anreicherungen untersucht werden.

Wenn die Befürchtungen der Wissenschaftler sich bestätigen, wäre — trotz Produktionsstopp bei Monsanto und Bayer, die für Deutschland, Großbritannien und die USA das PCB-Monopol halten — das Ausmaß der gesundheitlichen Schäden nicht abzusehen. Wissenschaftler auf einem Nobelpreis-träger-Treffen in Göteborg sprachen im August dieses Jahres die Befürchtung aus, die PCB-Konzentration könnte „bereits eine Größenordnung erreicht haben, die eine unumkehrbare Störung der Ökosysteme in weltweitem Umfang zur Folge hätte“.

Aufgrund von Tierversuchen befürchteten die Mediziner, daß PCB schwere Leberschäden verursacht. Die Substanz regt die Leber zu einer Überproduktion von Enzymen an. Dadurch entsteht die Gefahr, daß Geschlechtshormone wie Progesteron, Testosteron und Östradiol zu wasserlöslichen Verbindungen abgebaut und aus dem Organismus ausgespült werden.

Seit letztem Jahr besteht auch der Verdacht, daß PCB, vielleicht unter Mitwirkung eines chlorhaltigen Beiproducts namens Dibenzofuran, zu einer Häufung von Mißbildungen bei Neugeborenen führt. Derartige Geburtsdefekte sind bei Tierversuchen, aber auch bei Fischen und Hühnern in der Natur nachgewiesen worden; und unter den

tausend PCB-kranken Japanern waren mehrere Frauen, die mißgebildete Kinder zur Welt brachten.

Tierversuche in der Universität von Utrecht haben überdies ergeben, daß PCB bei Zwergwachteln sowie bei Hähnchen der Rasse Weißes Leghorn Herzbeutelwassersucht hervorrufen kann. Hauptschwierigkeit der Forscher, vor allem auch bei Rückstandsuntersuchungen, ist jedoch der Umstand, daß es sich „bei den fraglichen Verbindungen um ein wildes Gemisch von Einzelkomponenten handelt“ (so Professor Acker), um sogenannte Isomere, die noch nicht einmal alle bekannt und chemisch schwer nachzuweisen sind.

„Wir sind nicht päpstlicher als der Papst und nicht heiliger als die Bibel“, so umschrieb Monsanto-Manager Dahlström aus Firmensicht den PCB-Rückzieher; sein Konzern habe sich dazu entschlossen, „um nicht von einer Welle politischer Emotionen über Bord gespült zu werden“.

Schon im März dieses Jahres hatten die Monsanto-Manager verlauten lassen, das gefährliche PCB zurückzuziehen. Doch noch weitere fünf Monate lang mußte der anglo-amerikanische Konzern „auf Bayer einwirken“ (Dahlström), ehe sich auch der Leverkusener Chemie-Gigant zum Rückzug entschloß.

Letzte Woche wollte ein Leverkusener Firmensprecher den PCB-Auslieferungsstopp als „Goodwill von Bayer“ gewertet wissen. Doch ganz wohl ist den Bayer-Leuten offenbar bei allem guten Willen nicht.

Auf der Bad Godesberger Konferenz vom vergangenen Montag ließ der Bayer-Gesandte den Wunsch durchblicken, von „eingehenderen Untersuchungen“ der Auswirkungen hochchloriger Biphenyle solle — offenbar als Gegenleistung — „abgesehen werden“. Die Substanz werde ja nun aus dem Verkehr gezogen.

SCHRIFTSTELLER

Lalula mit Sarg

Mit romantischen Gruselgeschichten debütiert eine Hausfrau aus dem Neckartal auf dem deutschen Büchermarkt: **Fanny Morweiser**.

Sie beschreibt „die Toten, die, wenn der Friedhof verlassen war, zaghaft aus ihren Verstecken schlüpfen und, an ihre Grabsteine geschmiegt, die morschen Gesichter in den Regen hielten“.

Sie läßt ihren Figuren die „Finger wachsen“ wie „weiße Schlinggewächse“, läßt sie auf einem Sofa mit „eingetrocknetem Blut“ sitzen, läßt sie erzählen, wie „kleine Mäuse kamen, piepsten und ihre Pfötchen zu uns emporhoben“ und läßt sie dergestalt Konversation treiben: „Teures Fräulein“, sagte Arthur kalt durch die Zähne, „ich interes-

Luchterhand Herbst 1971

Kawerin Vor dem Spiegel Roman

Luchterhand

Aus dem Russischen
von Gisela Drohla.
DM 24,—

Michail Bulgakow:
**Das Leben des
Herrn de Molière**
Roman. DM 16,80

Peter Härtling:
**Ein Abend,
eine Nacht, ein
Morgen**
Eine Geschichte.
DM 12,80

Günter Herburger:
**Birne kann alles/
Birne kann noch
mehr**
92 Kindergeschichten
in 2 Bänden.
Mit zahlreichen
Illustrationen.
Großformat.
Pro Band DM 12,80

Kleeseritzky:
**das eine wie das
andere**
Roman. DM 16,80

**Wolfgang
Hermann Körner:**
**Die Verschwörung
von Berburg**
Kriminalroman.
DM 16,80

Helga M. Novak:
**Aufenthalt in
einem irren Haus**
Erzählungen.
DM 16,80

Anna Seghers:
Überfahrt
Eine Liebesgeschichte.
DM 16,80

Jörg Steiner:
Strafarbeit
Roman. DM 14,80



**Gabriele
Wohmann:**
Selbstverteidigung
Prosa und anderes.
Eingeleitet von
Peter O. Chotjewitz.
DM 14,80
(Buch der Neunzehn)

Marlene Stenten:
Großer Gelbkopf
Roman. DM 14,80

Kurt Marti:
**Republikanische
Gedichte**
DM 6,20

Octavio Paz:
**Freiheit,
die sich erfindet**
Ausgewählte
Gedichte. DM 14,80

**Franz Josef
Bogner:**
**DAS arabisch
SYSTEM**
Variationen über
ein Thema
von Adam Riese
Luchterhand
Typoskript. DM 6,80

Jochen Gerz:
Annonceiteil
Arbeiten auf / mit
Papier. Luchterhand
Typoskript. DM 6,80

**Wolfgang
Weyrauch:**
**Wie geht es
Ihnen?**
Prosa. Luchterhand
Typoskript. DM 5,80

Schmidt/Sigusch:
**Arbeiter-
Sexualität**
Soziologische Texte.
DM 12,80