

Zerbeulte Zellen

Tierversuche haben ergeben, daß die von der Margarine-Industrie als Vorsorgekost gegen Herzinfarkt gelobten „essentiellen“ Fettsäuren krank machen können. Unilever-Kommentar: „Abstrus.“

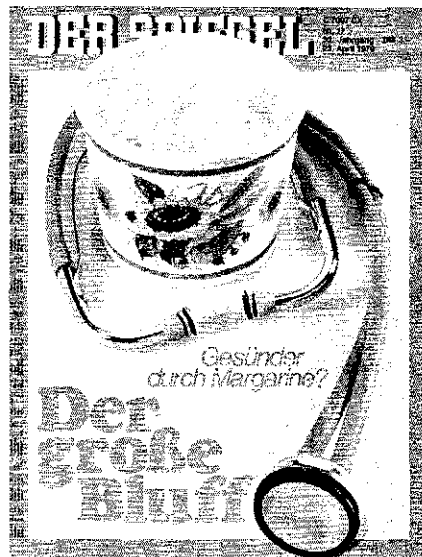
Ende Juni erhielt der Münchner Pharma- und Toxikologe Dr. Hans Bräuer, Inhaber eines privaten Forschungsinstituts für klinische Chemie in München, einen Anruf aus dem Hamburger Unilever-Haus.

Es meldete sich der Chefjurist des Margarine-Giganten (74 Prozent Marktanteil) und bot dem Wissenschaftler Bräuer „die Hilfe unseres Hauses bei der Interpretation Ihrer Untersuchungsergebnisse“ an. „Der Leiter unserer Forschungsabteilung“ könne doch kurzerhand nach München kommen.

Auch in juristischer Hinsicht, ließ der Margarine-Mann durchblicken, könnte Bräuer möglicherweise Rat brauchen. Schließlich sei Wissenschaftlern die Problematik des „unerlaubten Eingriffs“ in die Rechte eines Gewerbebetriebes nicht immer voll geläufig.

Alarmiert hatten Unilever erste Meldungen über Tierversuche, die Bräuer auf eigene Kosten an der Münchner und an der Freien Universität Berlin hatte durchführen lassen.

Die Tests verheißten nichts Gutes für den „becel“- und „Flora-Soft“-Umsatz: Die in der Unileverkost reichlich vorhandenen mehrfach ungesättigten,



SPIEGEL-Titel 17/1979
Gesundheitskost oder Krankmacher?

sogenannten essentiellen Fettsäuren können, wie Pharmakologe Bräuer im Tierversuch herausfand, Leber und Nieren schädigen und Anämie auslösen.

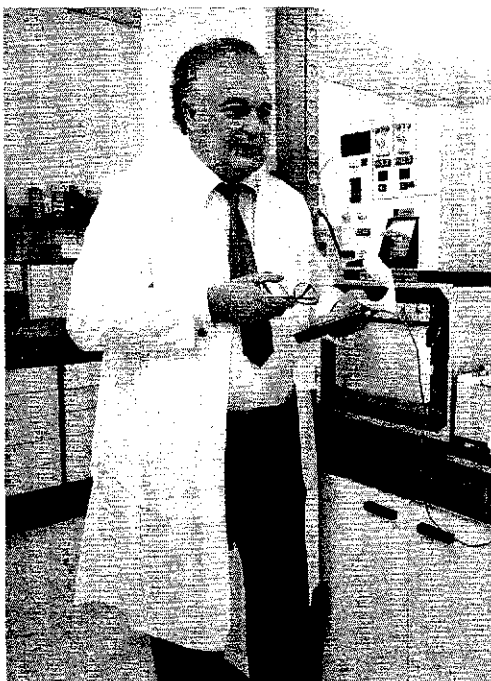
Jahrelang hatte die Unilever-Werbung (Aufwand: rund 100 Millionen Mark) den Bundesbürgern eingeredet, die geheimnisvollen „essentiellen“ (auch als „Linolsäure“ bezeichneten) Fettsäuren seien wegen ihres cholesterinsenkenden Effekts ein vorbeugender Schutz gegen Herzinfarkt.

Nur wer es „konsequent“ zum Beispiel mit „becel“ halte, so die Behauptung, für die es bis heute keinen wissenschaftlichen Nachweis gibt, entkomme dem großen Killer der Zeit. Nach dem Erscheinen einer SPIEGEL-Titelgeschichte (17/1979) über diesen „großen Bluff“ freilich reagierte Unilever mit feinen Änderungen seiner Werbetexte*.

Der Verdacht, die angeblich so gesundheitsfördernden („Ihr Herz braucht becel“) und hochgelobten „essentiellen“ Fettsäuren könnten ihre Tücken haben, war auch dem Münchner Wissenschaftler Bräuer schon vor Jahren gekommen.

Unter den vielen Hundert Patienten, die freipraktizierende Ärzte zur Blutfettbestimmung in das Bräuer-Institut geschickt hatten, fielen immer wieder einige auf, die hochgradig anämisch waren, ohne daß es dafür eine Erklärung gab. Die verschiedenen klinisch-chemischen und hämatologischen Meß-

* Vor dem SPIEGEL-Titel stand auf jedem „becel“-Margarinebecher: „Von höchstem Wert für Ihre Gesundheit.“ Heute: „Von besonderem Wert für Ihre Gesundheit.“ — „becel“-Werbetext alt: „Wissenschaftler fordern linolsäurereiche Nahrungsfette... Der Körper kann sie nicht selber bilden. Sie muß ihm deshalb zugeführt werden.“ „becel“-Werbetext neu: „Wie können wir vernünftiger leben? Es gibt eine ganze Reihe von Maßnahmen. Wir sollten z. B. weniger rauchen und uns mehr bewegen.“ — „becel“-Behauptung alt: „Die drei von becel helfen, den Cholesterinspiegel zu senken.“ Neu: „Die drei von becel — ein Beitrag zur Senkung des Cholesterinspiegels... im Rahmen einer vernünftigen Lebensweise...“



Pharmakologe Bräuer
Anämie-Verdacht bestätigt

DER SPIEGEL, Nr. 38/1979

Faszinierender und zugleich alarmierender Wissenschafts-Report

Henry Gris/William Dick

PSI als Staatsgeheimnis

Der Vorsprung der Russen in der psychologischen, medizinischen und strategischen Nutzung bisher ungeklärter Paraphänomene.

Scherz

Wissenschaftlicher Materialismus und Paraphänomene — die Russen machen Entdeckungen, die vom Westen kaum einzuholen sind.

Das zeigt dieser authentische Bericht über jene Forscher und Leistungen, denen die Sowjetunion in der PSI-Wissenschaft und der Kosmologie atemberaubende Erfolge verdankt.

Sobien erschienen
In allen Buchhandlungen

360 S./Ln. 32.—/Scherz Verlag

**Für Anspruchsvolle,
die das Besondere suchen:**

Artanova-Polstermöbel sind Top-Modelle der obersten Klasse. Jetzt auch in Deutschland für viele die willkommene Alternative: Auffallend die exklusive Eigenständigkeit in der Linienführung und im Design. Dazu die handwerklich solide Ausführung und Verarbeitung wertvollster Materialien – bis ins Detail. Fordern Sie Prospekte und Bezugsquellen-Nachweise gratis bei uns an. Artanova AG, Exklusiv-Polstermöbel, CH-6422 Steinen/Schwyz
Modell ARTANOVA AS 7

ARTANOVA®
Swiss made

INFORMATIONEN-GUTSCHEIN Sp 38/79
Ich möchte die neue Artanova-Collection näher kennenlernen. Bitte schicken Sie mir Prospekte und Bezugsquellen nachweis gratis zu.

Name

Strasse

PLZ/Ort

Einsenden an: Artanova AG, CH 6422 Steinen/Schwyz

werte schlossen die bekannten Ursachen der Blutarmut aus. Nur ein Zusammenhang ergab sich stets: Die anämischen Patienten hatten gleichzeitig einen sehr niedrigen Cholesterinspiegel.

Dessen Ursache war schnell geklärt: Alle hatten aus Furcht vor hohen Cholesterinwerten seit langem ihren gesamten Fettverbrauch, wie von der „becel“-Werbung angeraten, auf den Verzehr von „essentiellen“ Fettsäuren umgestellt und allem cholesterinreichen Fett, etwa der Butter, abgeschworen.

Eine Nachschau in nahezu 4000 Krankenblättern der I. Medizinischen Universitätsklinik Wien und eine Spezialuntersuchung der Budapester Medizin-Hochschule, von Bräuer angeregt, bestätigten im vergangenen Jahr den Zusammenhang von Cholesterinmangel und Anämie.

Warum aber konsequent cholesterinarme Ernährung blutarm machen kann, hat der Münchner Wissenschaftler jetzt erkunden lassen.

Aus den Beständen des Münchner Universitätsinstituts für Tierhygiene erwarb Bräuer 20 Schweine und ließ sie unter ständiger Aufsicht und Betreuung, regelmäßige Gewichts- und Blutbildkontrollen eingeschlossen, unterschiedlich ernähren. Das Schwein gilt den Ernährungsphysiologen als „Modelltier für den Menschen“.

Außer dem üblichen gebrauchsfertigen Standard-Schweinefutter erhielten jeweils vier Tiere pro Kilogramm Körpergewicht und Tag zusätzlich entweder

- ▷ 1,5 Gramm „essentielle“ Fettsäuren in Form von Distelöl oder
- ▷ 1,5 Gramm „becel“-Diätmargarine oder
- ▷ 1,5 Gramm cholesterinreiches Frischeidotter oder
- ▷ 1,5 Gramm Butter.

Eine Kontrollgruppe von vier Schweinen bekam nur Standardfutter in den Trog.

Nach drei Monaten wurden die 20 Versuchstiere geschlachtet und von Veterinärärzten pathologisch untersucht. Außerdem wurden von allen lebenswichtigen Organen und Gefäßen Proben entnommen, pro frisch geschlachteter Sau jeweils 48 Stück.

Die 960 lebendfrisch entnommenen, ohne Zersetzung fixierten, konservierten und unterschiedlich eingefärbten Gewebeschnitte, etwa des Herzens, der Leber, der Niere, des Gehirns, der Geschlechtsdrüsen, der Nerven, der Blutadern und Koronargefäße, wurden sodann einem Fachinstitut der Berliner Freien Universität zur histologischen Untersuchung eingesandt.

Die Auswertung durch die West-Berliner Wissenschaftler, die weder über die unterschiedlichen Fütterungsbedingungen informiert waren noch wußten,

welche Gewebeproben den einzelnen Nahrungsgruppen zuzuordnen seien, ergab: Bei allen Schweinen, die entweder Distelöl oder Diätmargarine als Futterzusatz erhalten hatten, war es zu deutlichen sogenannten Lipidnephrosen gekommen — in bestimmten Abschnitten der Nieren hatten sich zellschädigende Fetteinlagerungen gebildet. Ähnliches war in wichtigen Bereichen der Leber passiert.

Außerdem hatten diese Tiere generell im Fettgewebe extrem hohe Mengen von mehrfach ungesättigten Fettsäuren abgelagert, wodurch die Konsistenz des Körperfetts schwabbelig und wäbrig geworden war.

Gaschromatographische Spezialanalysen förderten das genaue Ausmaß zutage: Die mit einem Zubrot „essentieller“ Fettsäuren gefütterten Tiere hatten



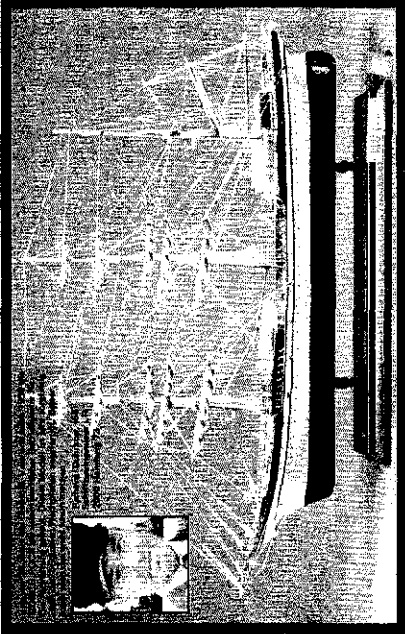
Margarine-Werbung
Die Linolsäure rausnehmen?

viermal so viel Fett eingelagert wie jene Mit-Schweine, die Eigelb- oder Butterzusätze oder ausschließlich normale Schweinekost erhalten hatten.

Damit sei aufgeklärt, so Pharmakologe Bräuer, warum eine an „essentiellen“ Fettsäuren reiche, aber cholesterinarme Ernährung eine chronische Anämie auslösen kann: Durch die extremen Fetteinlagerungen in der Zellmembran — alle Zellmembranen des Körpers haben im Grunde den gleichen Aufbau — wird die Zelloberfläche der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) gewissermaßen ausgebeult, in ihrer Elastizität geschwächt und durchlässig. Wasser und Salze können ungehindert hinein- und hinaustragen, so daß die Blutzellen schließlich zerreißen können.

Zwar wissen die Zellmembranforscher, daß der Körper von sich aus den Erythrozyten-Untergang eine Zeitlang durch erhöhte Produktion neuer Blutzellen kompensieren kann. Doch sie wissen auch, daß sich dieser Mechanis-

Modellkürff "GORGH FOCK" Maßstab 1:100
Siegelschiff der Bundesmarine
Hansa und Aufst. 60/00
DM 1.195,- inkl. MWS - DM 35,- Transport
188 1.1.1979 DM 1.295,-
Erstklassige Handarbeit in Museumsgüte.
Keine Verwendung von Plastikteilen. Die ein-
zigste Auflage beträgt 999 Stück, ein Großteil der
Stücke ist bereits verkauft. Die ersten
Erstbesitzer erhalten ein Exemplar des Exzerpts
bers. Modell-Bauanleitung und Erwerbstatu-
ment. Versand in bruchstabilem Holzschubfach. Lie-
ferungsfähigkeit von Weihnachten bis Mitte Janu-
ar. Gegen einen Unkostenbeitrag von DM 10,-
senden wir Ihnen postwendend ein Foto
des Modells sowie eine "Zeitschrift über
Modellbau" (kostenlos), Baupläne usw. der
"GORGH FOCK".
BREUEL KUNST VERLAG, Sammlerobjekte
2000 Hamburg 56, Postfach 550222



**Männer
müssen
fit sein**

Im Beruf
und in der Liebe.

SEXANORMA steigert die sexuelle Bereit-
schaft des Mannes und verdient ihr Ver-
trauen.

SEXANORMA

Ein SEXANORMA-Dragee enthält:
100 mg Yohimbe-Extrakt, 60 mg Testes-
Extrakt, 10 mg Muira-Puama-Extrakt
sowie Aufbau-Vitamine.

APOTHEKEN-COUPON
für eine Original-Packung
SEXANORMA (50 Dragees) **Rezeptfrei**

Anwendungsgebiete von SEXANORMA:
Bei Leistungsabfall, Nachlassen der Spann-
kraft, Alterserscheinungen, Erschöpfung
und Schwächezuständen

NEOPHARMA · 8213 Aschau i. Chiemgau

mus eines Tages erschöpft — es kommt
zur Anämie.

Er halte es für „äußerst unwahr-
scheinlich“, erklärte demgegenüber Dr.
Fritz-Markus Delfs von der Unilever-
Forschung in Hamburg, „daß man
mit einer linolsäurereichen Kost je-
mand in die Gefahrenzone der Anämie
bringen“ könne. Er hält die Bräuer-Stu-
die für methodisch anfechtbar.

Dem Münchner Wissenschaftler
Bräuer dagegen zwang sein Schweine-
Experiment die Erkenntnis auf, daß
nicht alles „von höchstem Wert für die
Gesundheit“ sein kann, was die Wer-
bung preist. Dem Leiter der Unilever-
Forschung hat er die Untersuchungser-
gebnisse, wie erbeten, eingehend erläu-
tert. Unilevers Margarine-Mediziner
Delfs nennt Bräuers Fettfutter-Versuch
„abstrus“, will ihn aber wiederholen,
falls „seine Resultate Anlaß zu Beden-
ken geben“.

Margarine-Geschäftsführer Kurt
Möck in Hamburg denkt unterdes
schon weiter: „Wir können die Linol-
säure“ — also das laut Werbung so Ge-
sunde — „auch rausnehmen aus der
Margarine. Für uns ist maßgeblich die
jeweils herrschende Wissenschaftler-
Meinung.“

AUTOMOBILE

Klotzig nach vorn

Leichte Kaufunlust der deutschen
Autokundschaft hat den Optimismus
der Branche nicht gebremst. Auf der
Frankfurter Autoschau wurden Mil-
liarden-Investitionen angekündigt.

Es war ein bißchen, als sei das fette
Auftragspolster der Daimler-Benz
AG, mehr als zwei Jahresproduktionen,
ein Frostschutz für alle. Trotz
dräuender Umweltschäden, steigen-
der Kraftstoffpreise, kostenträchtiger

Zwänge zu sparsameren Autos — die
Auto-Manager begingen ihr internatio-
nales Blech-Festival zu Frankfurt am
Main in einer fast fröhlichen „Wir krie-
gen das in den Griff“-Stimmung.

Klotzige Investitionen für Entwick-
lungen der nächsten paar Jahre wurden
verkündet; unter den Großen, von
Ford bis Fiat, machte das keiner unter
zehn Milliarden Mark.

Leichte Kaufunlust der Kundschaft
während der letzten Monate wurde kei-
neswegs als erster Vorbote eines Anti-
Auto-Zeitalters (siehe Seite 92) oder
auch nur eines Schwächeanfalls auf
dem Markt bewertet. Vielmehr habe
man es, so Mercedes-Chef Joachim
Zahn, mit „einer Normalisierung der
Automobilkonjunktur“ zu tun. Die just
im rechten Moment veröffentlichte
jüngste Prognose des Deutschen Insti-
tuts für Wirtschaftsforschung ver-
ließ denn auch Wachstum des Personenwa-
genbestandes von heute 22,5 Millionen
auf 30 Millionen Stück im Jahre 2000.

Die Forderung der Jusos nach Tem-
po 80 auf Autobahnen war den in
Frankfurt Versammelten nichts als al-
bernes Blabla, ebenso wie das — tech-
nisch hirnrissige — Verlangen des
schleswig-holsteinischen SPD-Vorsit-
zenden Günther Jansen; er möchte
künftig nur noch Autos dulden, die ein
Tempo von 130 km/h gar nicht über-
schreiten können. Schließlich hat die
Bundesregierung dem automobilisti-
schen Oberteufel, Henry Ford II in De-
troit, gerade ihr Großes Bundesver-
dienstkreuz mit Stern an die Brust hef-
ten lassen.

Aus Paris kam Renault-Präsident
Bernard Vernier-Palliez, zitierte Goe-
the und lobte die Disziplin der deut-
schen Autofahrer auf der Autobahn.
Und VW-Chef Toni Schmücker beru-
higte die Ängstlichen: „Heute, in zehn
Jahren und danach“, versicherte der
dreifache „Golf“-Millionär, werde
nach seiner Überzeugung allen Auto-



Ford-Studie „Probe I“ in Frankfurt: Windschlüpfig in die neunziger Jahre