

## *Umweltprobleme aus ärztlicher Sicht mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklungsländer*

Von Dr. med. Siegmund Schmidt, Bad Rothenfelde (Osnabrück)\*

Die Gesundheit ist unser höchstes Gut. Um diese Gesundheit zu erhalten, muß man die Gefahren erkennen, die sie ständig bedrohen können. Ich freue mich daher besonders, daß ich hier einen Überblick über die Umweltgefahren geben darf. Denn gerade durch die Aufklärungsarbeit in den Missionsausbildungsstätten können der Wert einer gesunden Lebensweise, die Gefahren des Alkohols, des Nikotins und die Notwendigkeit der Bekämpfung der Umweltgifte besonders ausführlich besprochen werden.

Durch die aufmunternden Worte von Papst Paul VI. anlässlich einer Privataudienz „im Kampf gegen die Umweltverseuchung nicht zu erlahmen“, wurde ich immer wieder angespornt, alle Mitmenschen zum Kampf gegen die Umweltverseuchung aufzurufen. In meinem Büchlein „Ringsum Gift — und keine Chance?“ (Verlag Erwin Hagen, 8228 Freilassing) bin ich auf die furchtbaren Auswirkungen der Umweltschäden näher eingegangen.

Durch die Industrialisierung wurde zunächst das göttliche Ordnungsgefüge der Natur zerstört. Der Mensch hat 2/3 der Wälder der Erde vernichtet; das entspricht einem Gebiet von der Größe Europas. Anstelle von Wäldern finden wir jetzt Karst und Steppe. Denken wir daran, daß Nordafrika vor 2000 Jahren wichtigster Getreidelieferant des römischen Weltreiches war. Man vergißt, daß Wälder und Grünflächen Wasserspeicher (jährlich werden pro 1 ha 1000 cbm Wasser gespeichert), Windschützer, Sauerstofflieferanten (jährlich werden pro 1 ha 10 t Sauerstoff erzeugt und 14,5 t Kohlendioxyd der Luft entzogen) und Staubfänger sind (jährlich werden pro 1 ha 70 t Staub gebunden). Daraus geht hervor, wie wichtig es ist, daß Städte den Bau von Grünanlagen fördern; diese sind die Lungen für die Städte. Auch werden giftige Abgase durch Parkanlagen gebunden, wie es Untersuchungen in Wien ergaben (Dr. Wolfgang Strunz, Österr. Ärztetagung, 25. Jahrgang, H. 20, 25. 10. 70); der viel befahrene — 6680 Fahrzeuge — und bepflanzte Lueger-Platz wies nur 0,2 mg Blei pro Gramm Staub auf, der wesentlich weniger befahrene — täglich 2700 Fahrzeuge — und nicht bepflanzte Stock-im-Eisen-Platz wies 0,3 mg Blei pro Gramm Staub auf. Die Wälder der Erde müssen mehr geschont werden, ein sinnloses Abholzen führt zur Versteppung. Die großen Regenwälder in Südamerika müssen erhalten bleiben.

### VERSEUCHUNG DER LUFT

Das Industriezeitalter verseuchte besonders unsere Luft durch die Inhaltsstoffe der Abgase. Durch Fabriks-, Haushalts- und Kraftfahrzeug-Abgase wird besonders die Bevölkerung der Städte mit Staub, Benzpyren, Schwefeldioxyd, Kohlenmonoxyd, Kadmium, Arsen, Asbest, Quecksilber, Stickstoffdioxyd, radioaktive Stoffe und Schädlingsbekämpfungsmittel laufend verseucht. In einer Stadtwohnung fallen pro Quadratmeter täglich 2 g Staub an, dagegen auf dem Lande nur 0,9 mg! In der Stadtluft finden wir besonders häufig das Krebsgift 3 + 4 Benzpyren (100 Nanogramm = milliardstel Gramm pro cbm Luft, Land = 10 Nanogramm), ferner das Fermentgift Blei, das unsere Fermente zerstört (bis zu 40 Mikrogramm = millionstel Gramm pro cbm Luft, Land = 1,2 Mikrogramm, Toleranzwert = 1 Mikrogramm Blei) sowie Kohlen-

\* Der folgende Beitrag wurde als Referat auf einer Tagung der deutschen Missionsprokuratorinnen und -prokuratoren am 29. Mai 1974 in Würzburg gehalten.

monoxyd (an Verkehrsknotenpunkten bis 0,04%, Land = 0,001%) und Schwefeldioxyd (bis 2 mg pro cbm Luft, Land bis 0,2 mg pro cbm Luft). Auch die Luft über außereuropäischen Gebieten wird immer schlechter, da Industrieunternehmen sich dort ohne Umweltauflagen ansiedeln können. Nach Prof. J. A. Schedling, Wien (Benzpyrengehalt von Staubproben aus dem Wiener Stadtgebiet. Österr. Chemikerztg, Jg. 67, Heft 6, 1966, S. 222—225), atmet ein Städter in 24 Stunden an Verkehrsknotenpunkten soviel Gift ein, wie in 40—50 Zigaretten enthalten ist. Es muß deshalb die Luft in den Städten verbessert werden, was durch den Einbau von Filteranlagen, Aufbereitungsanlagen, Wiederverwendung von Abgasen und Schaffung von Fußgängerzonen erreicht werden kann, wie dies jetzt auch in vielen Städten zum Segen der Einwohner durchgeführt wurde. Der Autofahrer muß bedenken, daß er durch seine Umwege den Städter gesünder erhält! Für den Abtransport allein der Abgase in der BRD würden jährlich 800.000 Güterwagen benötigt.

### VERSEUCHUNG DES WASSERS

Die Flüsse und Seen sind durch die Abwässer der Industrieanlagen mit Blei, Benzpyren, Arsen, Asbest, Nitrate, Phosphate, Quecksilber, radioaktive Stoffe, Kadmium und Schädlingsbekämpfungsmittel so verseucht, daß sie sich nicht mehr selbst reinigen können. Bei der Überdüngung mit Kunstdünger werden besonders Nitrate im Boden, in den Pflanzen und in den Lebensmitteln vermehrt gespeichert, die dann im menschlichen Darm zu krebserzeugendem Gift „Nitrosamin“ führen können (Dr. Johannes Sander, Tübingen: Krebsmorbidity. Selecta 43, 22. 10. 73, S. 3972).

Täglich fallen in der BRD 33 Millionen cbm Fabriks- und Haushaltsabwässer an — bis jetzt wird davon nur 1/3 geklärt. Abwässer müssen unbedingt alle biologisch geklärt werden. Ich konnte durch Vorsprache bei der holländischen Königin die Klärung der holländischen Dreckleitung bei Groningen erreichen. Auch sprach ich wegen der biologischen Klärung der Abwässer von Rom und anderen Städten wiederholt bei italienischen Regierungsstellen vor. Neapel und Rom müssen endlich biologische Kläranlagen erhalten, damit in Zukunft Typhus, Cholera und Gelbsuchtepidemien vermieden werden. Auch müssen die Strände der Meere sauberer werden. Der umweltgeschädigte Städter muß hier Erholung finden.

Die Meere werden jährlich durch 100.000 t DDT (Schädlingsbekämpfungsmittel) und PCB (Kunststoffreste), 200.000 t Blei, 5.000 t Quecksilber und 100.000 t Erdöl so verseucht, daß schon 40% aller Meereslebewesen ausgerottet worden sind, wie jetzt der bekannte Tiefseeforscher Jacques Cousteau festgestellt hat.

Durch die vielen Umweltgifte wird auch das Plankton geschädigt, das uns Sauerstoff liefert. Prof. Cole Lanout (Ithaka, Calif.) hat festgestellt, daß in den USA mehr Sauerstoff verbraucht wird, als durch die Pflanzenwelt erzeugt werden kann. Das Defizit wird aus den Winden des Stillen Ozeans gedeckt — also durch das Plankton der Meere. Im übrigen zielt bekanntlich die kürzlich zwischen den Anreinerstaaten der Ostsee abgeschlossene Konvention zur Reinerhaltung dieses Meeres auf entsprechende Maßnahmen dieser Staaten ab. Ein erster großer Erfolg auf diesem Gebiet! Wie oft schon entdeckte man in Fischen und ganz besonders in Muscheln Anreicherungen von Quecksilber und Blei; so fand man z. B. bei Bremerhaven in Muscheln eine Bleianreicherung um mehr als das 700fache gegenüber dem Meerwasser! In Schweden wurde öfters der Fischgenuß verboten (Quecksilber von Kunststoff und Holzfabriken — Minamata-Erkrankung der Fischer — 40 japanische Fischer erblindeten in der Bucht von Minamata, Japan).

Auch muß man mit dem Trinkwasser sparsamer umgehen, genau wie es bei der Energie notwendig geworden ist. Fabrikwässer müssen unbedingt wieder aufbereitet und weiter verwendet werden. Stauseen können hier noch etwas Hilfe bringen; aber

Stauseen in tropischen Gebieten bergen manche Gefahren in sich. In vielen Stauseen hat sich die gefürchtete Bilharzia verbreitet. (Schistosoma Wurmparasit, der in den Venen nahe der Blase lebt, Eier in Blase — Stausee — Schnecken.)

## MÜLL

Der Müll muß auch wieder verarbeitet werden. Giftstoffe können getrennt gewonnen werden. Hier möchte ich schon darauf hinweisen, daß man in tropischen Gebieten auch Abfälle zu Kompost verarbeiten sollte; denn der Humusboden wird auch dort immer knapper.

## GESUNDE LEBENSFÜHRUNG

Durch Hinweise auf eine gesunde Lebensführung muß der erschreckende Mißbrauch von Tabak, Alkohol, Medikamenten und Rauschgift bekämpft werden. Nikotin ist ein schweres Zellatmungsfermentgift. Raucher erkranken 30 mal häufiger an Lungenkrebs und 3 mal häufiger an Gefäßeiden als Nichtraucher (10.000 Raucher müssen jährlich in der BRD amputiert werden). Der Raucher sollte seine Zigarette nur halb rauchen, da im letzten Teil die meisten Teer- und Nikotinmengen enthalten sind. Durch übermäßigen Alkoholgenuß kommt es zu schweren Leberschäden. Ich habe nichts gegen ein Gläschen Wein oder Bier zum Verschönern des Abends. Der Medikamentenmißbrauch stellt ein ernstes Problem dar. Der Mißbrauch von Analgetika (Schmerzlinderungsmitteln) und Schlafmitteln kann zu Nierenschäden führen. Die Rauschgiftsucht muß noch energischer bekämpft werden, da ohne Hilfe die Rauschgift-süchtigen dem sozialen Untergang entgegengehen. Rauschgifte führen zu dauernden Erbschäden.

## GESÜNDERE NAHRUNGSMITTEL

Besonders wird auch der Wert unserer Nahrungsmittel durch Konservierungs- und Zubereitungsmittel, künstliche Farbstoffe, Aromastoffe, Pestizide, Nitrate, Antibiotika, Hormonstoffe und radioaktive Stoffe sowie durch nicht richtige hygienische Verarbeitung oft geschmälert. Täglich essen wir bis zu 3 g mehr oder weniger fragwürdige chemische Zusatzstoffe. (Prof. W. Heupke, Bad Homburg: Modernes Leben — bedrohte Gesundheit, 4. Vitalstoff-Konvent; 1965, S. 106.) Die stellenweise bis zu 30fache Verseuchung der Muttermilch durch Pestizide, Quecksilber, Blei Benzypren, Nitrate und radioaktive Stoffe in Australien (Dr. H. Brandenberger, Zürich: „Muttermilch, der untrügliche Gradmesser der Umweltverseuchung“, aus Kultur und Politik Nr. 4, 1972, S. 18—21 Zürich), muß jetzt alle alarmieren; denn die Muttermilch ist als letztes Glied in der Nahrungskette ein untrüglicher Gradmesser für die ganze Umweltverseuchung.

Fast alle Schädlingsbekämpfungsmittel sind chlorierte Kohlenwasserstoffe (Aldrin, Dieldrindiphenyl, DDT — letzteres wurde jetzt in Europa für die Landwirtschaft verboten). In Malariagebieten kann man noch nicht darauf verzichten.

Man sollte aber auch hier lieber die alte Methode der Malariabekämpfung durch Trockenlegung von Sümpfen fördern; denn durch den riesigen Verbrauch von Pestiziden (pro ha = 4,9 kg) werden die natürlichen Feinde der Schadinsekten, wie Vögel und Marienkäfer, ausgerottet, und die Schadinsekten werden gegen die bis jetzt 4.000 verschiedenen Pestizide resistent, d. h., daß immer mehr Pestizide-Schädlingsbekämpfungsmittel benötigt werden. Pestizide sind aber auch für uns als Ferment- und Nervengifte sehr gefährlich. Es müssen ungefährliche und schnell zerfallende Pestizide gefunden werden. Die biologische Schädlingsbekämpfung mit Marienkäfern, Vögeln, Ameisen und bestrahlten Männchen muß mehr gefördert werden.

Aber auch durch den übermäßigen Verbrauch von Mineraldünger — Kunstdünger (80 kg/pro ha) werden die Pflanzen mineralarm-magnesiumarm und gegen Schadinsekten anfälliger. Der Mehrertrag von 50% pro ha konnte mit 350% mehr Kunst-

dünger und 1.350% Pestiziden erreicht werden; aber die Haltbarkeit der Früchte und der Geschmack wurden sehr beeinträchtigt. Außerdem werden durch die Überdüngung in den Pflanzen, Tieren und Menschen vermehrt Nitrate gespeichert, die sich besonders beim Säugling mit Hilfe von Darmbakterien in Nitrite umwandeln können und dann beim Säugling zu einer Blutzerersetzung führen können — Methämoglobinämie. Deshalb darf in der Pflanzennahrung nicht mehr als 12 mg Nitrat pro Tag für den Säugling enthalten sein (Spinat).

Beim Erwachsenen können sich auch durch vermehrte Nitratzufuhr mit Hilfe von Darmbakterien und Eiweißprodukten die krebserzeugenden Gifte Nitrosamine entwickeln; sie können sich auch aus dem Pökelsalz (Nitrite) der Wurst und dem Schinken bilden, wodurch vielfach auch das Ansteigen von Magenkreberkrankungen erklärt werden kann. (Selecta 43, Dr. Sander 22. 10. 1973.) Außerdem wachsen durch die Nitratüberdüngung unsere Seen und Flüsse zu. Deshalb ist unbedingt der biologische Landbau mehr zu fördern.

Antibiotika wie Penicillin und Hormone werden bei der unnatürlichen Intensivmast in großen Mengen verwendet. Es treten beim Menschen Allergien (Überempfindlichkeitsreaktionen) auf! Es dürfen in Zukunft nur Antibiotika verwendet werden, die beim Menschen nicht angewendet werden. Durch Antibiotika wird auch das Fleisch der Schlachttiere minderwertig und wasserhaltiger. Die Tiere sind meist hochgradig blutarm. Viele Schweine haben durch diese völlig unbiologische Mast Herzinfarkte bekommen, und 10—20% der Tiere sind sogar vom Krebs befallen (Dr. Windstößer, Bad Salzflun). Auch enthält das Fleisch noch Quecksilber und Blei, das aus den Futtermitteln stammt. Die radioaktiven Stoffe stammen noch von den früheren Atombombenversuchen, die ich mit meinem Freunde Prof. Schweitzer bekämpfte. Wir konnten das Zustandekommen des Moskauer Atomstoppvertrages wertvoll unterstützen.

#### BESSERE KONSERVIERUNGSMETHODEN

Am Beispiel der Konservierungsmittel kann man auch erkennen, wie stark wir gefährdet waren. 1955 waren noch über 100 chemische Konservierungsmittel erlaubt; heute hat man sie aufgrund ihrer krebserzeugenden Wirkungen auf 26 reduzieren müssen.

Deshalb sind die altbewährten Konservierungsmethoden, wie Einlegen in Alkohol, Zucker, Salz, Trocknung, Kochen (z. B. in Konservendosen oder Einmachgläsern), Milchsäuregärung und neuerdings die Tiefkühlung — allerdings darf hier die Tiefkühlkette nicht unterbrochen werden — zu bevorzugen. Bei der Tiefkühlung werden die Wirkstoffe und Vitamine der Lebensmittel lange erhalten.

Die Strahlenkonservierung ist nach dem Leiter des Institutes für Lebensfrischhaltung, Karlsruhe, Prof. Fricker, noch nicht risikolos. Besonders bilden sich bei der radioaktiven Bestrahlung giftige Zwischenprodukte, und das Verderben der Konserven, das sich ja durch die Bombage (Ausbeulen) der Konserven bemerkbar macht, wird nicht sichtbar, obwohl die Konserven verdorben sind.

In der EWG-Liste nimmt Sorbinsäure zur Konservierung wegen seiner Ungefährlichkeit den ersten Platz ein. Guten Schutz bietet sie auch gegen Verschimmeln. Dem Brot wird Calciumpropionat gegen das Verschimmeln zugesetzt. Fische werden mit Benzoesäure — WHO begrenzt auf 5 mg/kg Körpergewicht — konserviert. Trockenfrüchte, Kartoffeln, Zwiebeln, Marmelade, Fruchtsäften und Wein wird schweflige Säure begrenzt zugesetzt. (WHO empfiehlt höchstens 0,35 mg/kg Körpergewicht). Durch künstliche Aromata und Farbstoffe wird die Zellatmung der Hirnzellen, also die Sauerstoffversorgung, behindert. Es kommt dadurch nach Untersuchungen von Dr. Ben Feingold, Kaiser-Fondation-Hospital, San Francisco, USA, bei Schulkindern zu Lernschwierigkeiten und Konzentrationsschwäche. Nach Untersuchungen von rus-

sischen Forschern (N. B. Maganova, Institut für Ernährung der AMW, Moskau — Vopr. pitan. Moskva, 1973, 4,50—54 — MLD 2/74) führen die synthetischen Aromastoffe zu Schädigungen bei Fattenembryonen. Folglich sollten hier nur pflanzliche, unschädliche Aromata und Farbstoffe wie Zimt, Orangen, Karotin, Rote-Bete und Chlorophyll, verwendet werden.

#### HYGIENISCHE VERARBEITUNG

Die richtige hygienische Verarbeitung ist für ein gesundes, haltbares Lebensmittel von größter Bedeutung. Zum Verständnis dafür, wie eng hygienische und mikrobiologische Fragen miteinander verknüpft sind, mag an die an sich bekannte Tatsache erinnert werden, daß sich Bakterien, Hefen und Schimmelpilze unter günstigen Umständen äußerst rasch vermehren können. Ein Bakterium teilt sich bei sommerlicher Temperatur einmal innerhalb von nur 10—15 Minuten. Ein Gramm eines Lebensmittels kann schon nach Stunden Millionen von Keimen enthalten. Ich möchte hier ein Beispiel bringen, wie leichtsinnig oft bei der Lebensmittelherstellung verfahren wird. Ein Eisverkäufer in Linz hat 1969 seine Eismaschine direkt mit Donauwasser gesäubert, und es mußten ca. 1.000 Einwohner der Stadt Linz diesen Leichtsinns mit einer schweren Paratyphuserkrankung bezahlen. Bei der Lebensmittelherstellung darf nur hygienisch einwandfreies Wasser bzw. abgekochtes Wasser verwendet werden. Das ist besonders in den Tropen zu beachten. Denn Salmonellen, Typhus, Gelbsucht-, Paratyphus-, Botulinus- und Ruhrerreger können heute in allen Gewässern enthalten sein. Besonders achte man bei der Zubereitung von Rohkostspeisen darauf, daß man mit hygienisch sauberem Wasser gut spült. Oft wird z. B. Salat mit Fäkalien gedüngt, wodurch Wurmeier und Bakterien in die Salatblätter kommen können.

#### GROSSE GEFAHREN DURCH SCHIMMELPILZE

Durch unfachgemäße Lagerung (zu feucht und warm) können sich Schimmelpilze im Rohprodukt bzw. auf allen Lebensmitteln (Getreide, Reis, Gemüse, Sellerie, Nüssen, Gewürzen, Milch, Brot, Keksen, Fleisch und Wurstwaren) ansiedeln. Schimmelpilze benötigen eine relative Feuchtigkeit von 65% und Wärme, sie können aber auch noch bei  $-3^{\circ}$  wachsen. Unter den Schimmelpilzen ist der *Aspergillus flavus* der gefährlichste, weil er das gefährliche krebserzeugende Gift Aflatoxin B erzeugt, das z. B. 1971 bei Bantunegern, die regelmäßig verschimmelte Erdnüsse aßen, zu massenhaften schweren Leberkrebserkrankungen führte. Leichtere Erkrankungen verlaufen mit Blutarmut, Senkung der weißen Blutkörperchen und Blutungen: und schließlich tritt der Tod durch totale Erschöpfung ein.

Die großen Gefahren der Aflatoxine wurden 1960 erkannt, als in England nach Verfütterung von brasilianischem und indischem Erdnußschrot 100.000 Truthühner verendeten. Der Extrakt aus 10 g dieser Erdnußkerne wirkte für die Entenkücken sofort tödlich. Besonders heimtückisch bei diesen Aflatoxinen bzw. Mykotoxinen ist, daß man sie nicht etwa entfernen kann, indem man verschimmelte Stellen aus einem Brot herauschneidet (dringen ca. 10 cm tief ein) oder die Schimmelhaut auf einer schlecht verschlossenen Flasche Saft entfernt. Man hat den Toxin-Giftgehalt einer Kultur von *Aspergillus flavus* auf Apfelsaft geprüft. Die Schimmelpilze enthielten nach sechs Tagen nur wenig Gift, aber im Apfelsaft war der Gehalt an Aflatoxin B 1 um das Siebenfache angestiegen! Das Gift Aflatoxin B 1 ist ein Difuran-Cumarin-Derivat. *Verschimmelte Lebensmittel werfe man immer fort, füttere ja nicht Tiere damit, sie müssen qualvoll sterben.* Der Schimmel des *Aspergillus flavus* sieht meist gelb bis grün aus und riecht moderig. In Ostasien wächst auf Reis der gleichfalls sehr giftige *Penicillium islandicum*, der den Reis gelb färbt und auch zu Leberkrebs führt. Man findet seine Gifte auch im beliebten Reiswein. In Ostsibirien wurden

Massenvergiftungen durch den Schimmelpilz *Fusarium sporotrichoides* ausgelöst, der im überwinterten Getreide entdeckt wurde. Trotz Verbacken des Mehles kam es zu diesen schweren Vergiftungen.

Aflatoxine können durch die Dünnschichtchromatographie nachgewiesen werden. Im UV-Licht fluorisieren sie. Fa. Merck hat jetzt eine Schnellprüfmethode entwickelt.

Die Giftigkeit der Aflatoxine ist sehr groß. Es wird beispielsweise der gefährliche krebserzeugende Azofarbstoff (wurde früher zum Färben der Butter verwendet!) um den Faktor 100 übertroffen. Aflatoxine sind 10 x giftiger als Blausäure! (Der Tod tritt mit Aflatoxin B<sub>2</sub> = 1,7 mg/kg Entenkücken, Zyankali 10–15 mg/kg Ratten ein.) Aflatoxine können nicht durch Kochen und Braten zerstört werden. Deshalb ist es wichtig, daß man weiß, wie man die Schimmelbildung vermeiden kann. Einen guten Schutz gegen Verschimmeln gibt bei Flüssigkeiten ein Zusatz von Sorbinsäure. Erdnüsse dürfen z. B. erst geerntet werden, wenn ihr Feuchtigkeitsgrad weniger als 25% beträgt. Sofort bei der Ernte sind die Strohschalen zu entfernen und die Nüsse bis auf 6% Feuchtigkeit zu trocknen. Dann sind sie bei 2–4° zu lagern, und die Feuchtigkeit ist zu senken. Übereinanderliegende Säcke sind von Zeit zu Zeit zu wenden, und es ist für gute Luftzirkulation zu sorgen. Für den Versand ist kein wasserdampfdichtes Verpackungsmaterial zu verwenden. Rosinen, Backpflaumen, Mandeln und Nüsse können auch mit schwefliger Säure konserviert werden. Früchte kann man mit Zucker zu Marmelade verarbeiten (60% Zuckergehalt). Hier können keine Schimmelpilze wachsen. Auch denke man an die milchsaurer Gärung.

(Man kann Früchte in Steintöpfe bringen und je Menge Sauermilch hinzugeben; Zubereitung wie Sauerkraut.) Gott sei Dank erzeugen nicht alle Schimmelpilze Aflatoxine. Bei Lebensmittelprodukten, die mit gezüchteten Pilzkolonien *Penicillium* behandelt werden, also bei der Erzeugung von Käsesorten wie Roquefort und Camembertkäse usw., kommen keine Aflatoxine vor.

Wichtig ist es auch, daß die Arbeiter, die mit Schimmelkulturen arbeiten, stets einen Nasen- und Mundschutz tragen, damit die Sporen nicht beim Atmen in die Lungen kommen.

## AUFBEWAHRUNG VON LEBENSMITTEL

Bei der Aufbewahrung von Lebensmitteln ist noch zu beachten, daß sie nicht in Kunststoffgefäßen oder paraffingetränkten Papptüten, Keramik-, Kupfer- und Zinngefäßen aufbewahrt werden, da jeweils Kunststoff-Löser, Paraffin, Blei, Kadmium, Zinn und Kupfer in die Lebensmittel gelangen können. Einmachgläser und Tongefäße sind noch am günstigsten.

## FERMENTGIFTE

Bemerken möchte ich hier noch, daß darüber hinaus in der Natur auch noch viele andere Gifte auftreten können. So können sich in Muscheln, Mohn, Sojabohnen, Mandeln, Kartoffeln und Farnkräutern Fermentgifte bilden, die Vitamin B zerstören bzw. zu Bauchspeicheldrüsenfermentfunktionsstörungen führen; durch Kochen werden diese Gifte jedoch meistens zerstört.

Ich habe das Kapitel Nahrungsmittel besonders ausführlich besprochen, da den Mitmenschen hier durch eine gute Aufklärung viel geholfen werden kann. Die Landwirte müssen hier über die besprochenen Fragen aufgeklärt werden, und sie müssen wissen, wie sie ihre Produkte hygienischer und rückstandsfreier, d. h. frei von Hormonen, Antibiotika, Pestiziden und Pilzgiften (Aflatoxinen) herstellen können. Daß dies überhaupt möglich ist, beweisen jetzt die vielen Lebensmittelhersteller wie Biotta (in der Schweiz beträgt jetzt die biologisch bearbeitete Gemüseanbaufläche 4%; aus Israel kommen 1.000 t Zitrusfrüchte, die nach dem biologischen Verfahren von Biotta überprüft werden), Demeter, Eden, Müllers Mühle-Schneekoppe und Wertkost, die

nur rückstandsfreiere Lebensmittel verarbeiten. Der Verbraucher hat hier die Garantie, daß er gesunde Lebensmittel erhält. Ich nenne diese Firmen nicht aus Reklamegründen, sondern möchte vielmehr weitere Hersteller zur Nachahmung anregen.

#### WIRKUNGEN DER GIFTE

Die vielen Umweltgifte wie Arsen, Asbest, Blei, 3-4 Benzpyren, Kohlenmonoxyd, Kunstdünger (im Übermaß), Kadmium, Stickstoffdioxid, Schädlingsbekämpfungsmittel Schwefeldioxid, radioaktive Stoffe und Quecksilber vergiften unsere Luft, den Boden und die Nahrung ständig.

Auf den ersten Blick nimmt der Mensch scheinbar nur minimale Giftspuren mit seiner Luft, dem Wasser und Nahrung täglich auf. *Aber leider summieren sich alle diese Gifte im Körper*, und es tritt nach Prof. Dr. H. Druckrey (Freiburg: Summationswirkung der Gifte, Deutsche Medizin. Wochenschr. 1967, H. 32, S. 1310) noch eine Potenzierung — also Verstärkung — der Gifte ein. Ein minimales Gift kann beim Säugling 40 mal giftiger wirken als bei der Mutter.

Bedenken wir nur, daß unsere Körperoberfläche, unmittelbar und am ausgiebigsten die mit Schleimhaut ausgekleideten Bereiche des Atmungs- und Verdauungstraktes, betroffen werden. Während die Bruttooberfläche der äußeren Haut rund 2 Quadratmeter umfaßt, beträgt die Oberfläche der Lunge rund 100 Quadratmeter. In 24 Stunden werden ca. 10 cbm Luft eingeatmet; dazu wird der ganze Verdauungstrakt mit ca. 4,5 kg Nahrung und Wasser täglich belastet; er aber hat eine Oberfläche von 2.000 Quadratmetern! Da kann man verstehen, daß hier kleinste Giftbeimengungen in Luft, Wasser und Nahrung schwere Schäden verursachen können; besonders, wenn man berücksichtigt, welche riesigen Mengen der Mensch im Laufe von 30 Jahren verzehrt! (17.000 Ltr. Flüssigkeit, 3.000 Ltr. Milch, 9.000 Ltr. Tee bzw. Kaffee, 5.000 Ltr. Spirituosen, 20.000 kg Kartoffeln, Gemüse, Brot, Nahrungsmittel, 3.000 kg Fleisch, Fisch und 16 Millionen Liter Luft!) Besonders verpflichten uns die Untersuchungen des Direktors des Krebsforschungsinstitutes der WHO, Prof. Dr. John Higgensen, Genf, zur Bekämpfung der Umweltgifte, da er festgestellt hat, daß 90% aller Krebserkrankungen verhindert werden könnten, wenn die 600 kreberzeugenden Umweltgifte in der Luft, im Wasser und in der Nahrung beseitigt werden könnten.

Bis aber die Technik die Umweltgifte durch bessere Filter und Aufbereitungsanlagen beseitigt hat, vergehen noch Jahre. Aber die Sünden der Technik können durch die Kräfte der Natur, d. h. natürliche Kost, Heilerde, Hefeprodukte, Pollen-Diät, Rotebete, Sauermilchprodukte, Teufelskralle-Tee, Kneippanwendungen, Thermalbäder und Bewegungstherapie besiegt werden. Es ist eine logische Konsequenz, wenn man diese Möglichkeiten zur Bekämpfung der Umweltgifte sofort anwendet. Die besondere Gefahr der Umweltgifte liegt in der langjährigen Speicherung in den menschlichen Organen. Die Umweltgifte dringen in die lebende Zelle ein und zerstören so die Zellfunktion und insbesondere die enorme Zellatmung. Der eingeatmete Sauerstoff kann nicht mehr verarbeitet werden. Der Körper kann bis zu einem gewissen Grade diese Umweltgifte durch chemische Prozesse, besonders in der Leber, wie Oxydation, Hydrolyse, Reduktion mit Hilfe von schwefeleiweißhaltigen Eiweißstoffen und Glukuronsäure harnfähig machen und ausscheiden.

#### BEKÄMPFUNG DER IN DEN KÖRPER EINGEDRUNGENEN UMWELTGIFTE

Durch eine möglichst *natürliche vollwertige Kost* können die Abwehrkräfte und Entgiftungsfunktionen des Körpers gefördert werden. Eine lacto-vegetabile, eiweißreiche, aber fabrikzuckerärmere, giftfreiere Vollwertnahrung mit einem großen Anteil von mehrfach ungesättigten Fettsäuren (enthalten in Leinöl, Sonnenblumenöl, Distelöl) kann die optimalen Zellfunktionen und Entgiftungen gewährleisten!

Die lacto-vegetabile Kost setzt sich aus Milchprodukten wie Dickmilch, Quark, Sauermilcherzeugnissen, Magermilch, Trockenmagermilchpulver wie „Fink-Instant“ (Sindelfingen) und auch Pflanzeneiweißprodukten wie etwa Hefe, Sojaerzeugnisse, Leinsamen (Schneekoppe) und weniger Fleisch zusammen. Auch Vollkorn-Getreide, Natur-Reis und sogar die Kartoffel enthält biologisch hochwertiges Eiweiß.

In den großen Hungergebieten der Erde, wie jetzt in Äthiopien, Sahelzone, Indien, Tibet hat sich neuerdings ein von Dr. W. Pfaff (Institut f. Angewandte Eiweißforschung 8204 Brannenburg, Bahnhofstraße) entwickeltes hochwertiges biologisches Milcheiweißkonzentratpulver „Curate-Protein-Tonic“ (Fa. Rovianda, 8261 Aschau) sehr bewährt. Es enthält gegenüber den üblichen Magermilchpulvern über 90% hochwertiges leichtverdauliches Milcheiweiß und nur 0,1% Milchzucker. Die üblichen Magermilchpulver enthalten bis 50% Milchzucker, die bei Hungernden zu Durchfällen führen können und der Eiweißgehalt beträgt nur 35–40%. „Curate Protein Tonic“ enthält alle lebenswichtigen Eiweißbausteine — alle essentiellen Aminosäuren — Mineralstoffe, Spurenelemente, die das wachsende Kind, Schwangere, alternde Menschen und besonders die in den Hungergebieten Eiweißmangelgeschädigten dringendst benötigen. In den meisten Fällen genügt es, wenn das biologisch vollwertige, kochfeste und leicht lösliche Milcheiweißpulver in das Essen eingerührt, bzw. mitgekocht oder eingebacken wird. Mit jeweils 11 g „Curate Protein Tonic“ werden dem Organismus 10 g leicht resorbierbares Eiweiß zugeführt. Auch ist für Hungergebiete eine leicht gewürzte Trinksuppe auf der Basis Milchprotein-Kartoffeleiweiß-„Curate-Protein-Survival-Food“ sehr empfehlenswert. In Äthiopien konnten mit „Curate Protein Tonic“ alle Hungernden im Laufe von 8–10 Wochen vor dem Hungertod gerettet werden. Das Bundesministerium des Innern hat hier die Hilfsaktionen für die Hungergebiete der Welt mit „Curate Protein Tonic“ überall tatkräftig unterstützt. Dem kranken Körper werden alle lebenswichtigen Eiweißbausteine, u. a. alle essentiellen Aminosäuren durch „Curate Protein Tonic“ zugeführt, wodurch in kürzester Zeit schwere Eiweißmangelschäden der Hungernden beseitigt werden.

Durch die große Hungersnot in Äthiopien und Sahelzone wurde auch die Lebensmittelversorgung des Albert Schweizer Hospitals in Lambaréné (Gabun) gefährdet. Was ich durch den langjährigen Mitarbeiter Prof. Schweitzers, Herrn Ellenbrock, erfuhr. Als persönlichen Freund von Prof. Schweitzer hatte mich Herr Ellenbrock besucht. Löhne und Lebensmittel sind enorm gestiegen. Ich bat nun verschiedene mir bekannte Firmen um Hilfe für Lambaréné. Ich möchte hier besonders Herrn Erwin Hagen für die Übersendung von Pollendiät danken, die viele lebenswichtige Aufbaustoffe enthalten, gleichfalls danke ich der Fa. Müllers Mühle-Schneekoppe für die tonnenschwere lebenswichtige Sendung von Natur-Reis, Müsli, eiweißhaltigem Zwieback, Fruchtzucker und den alle Aufbaustoffe enthaltenden Leinsamen.

Mein Dank gilt auch der Fa. Rovianda für die Sendung von dem wichtigen Curate Milcheiweißkonzentrat Curate Protein Tonic. Die Nennung der Firmen soll keine Werbung sein, sondern ich möchte andere Firmen zur Nachahmung anregen.

Wirkliche Hilfe kann nur von möglichst unbehandelten Lebensmitteln wie Vollkorn-Produkte, Müsli, kaltgeschlagenen Ölen, Frischgemüse (natürlich möglichst pestizidfrei!), viel Obst und milchsaure Gemüse (Eden) erwartet werden. Kristallzucker und Feinmehle sind nach Dr. Brucker zu meiden. Erlaubt ist Reformwarenhonig wie Eden, Schneekoppe (er ist nicht erhitzt worden und enthält deshalb noch alle Fermente!). Besonders möchte ich hier anregen, daß in den Schulen unbedingt Frühstücksmilch und Obst für die Pausen angeboten werden. Die kalorienreichen und farbstoffhaltigen Brausen können zu Konzentrationsschwäche und Schulumüdigkeit führen.

Bei den Fetten denke man nur an kaltgeschlagene Pflanzenöle wie Sonnenblumenöl, Distelöl z. B. Oli-fit, Leinöl, Reformmargarine und Sauerrahmbutter. Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren, wie sie in Leinöl, Distelöl und Sonnenblumenöl enthalten

sind, haben die Funktion von Zündstoffen des Stoffwechsels. Ich nenne hier die Produkte, mit denen ich günstige Ergebnisse erzielt habe.

Dazu kann man mit kurzfristigen Gaben von *Heilerde* in den Körper eingedrungene Gifte, besonders wenn sie noch im Darm sind, unschädlich machen.

Mit *Hefeprodukten*, z. B. Zell-Oxygen (Fa. Wolz, 6222 Geisenheim) kann man durch Zuführung von Fermenten und schwefelhaltigen Eiweißstoffen, die in diesem Sauerstoffhefejüngzellenpräparat enthalten sind, Gifte noch binden und Zellatmungsstörungen sowie Zellschäden beseitigen. (Täglich morgens und mittags ein Likörglas vor dem Essen.)

Durch Dickmilch und durch Sauermilchprodukte werden dem Körper gleichfalls wichtige schwefelhaltige Eiweißbausteine zugeführt, die ihn dann entgiften helfen. Gleichfalls wirkt die biologische Milchsäure normalisierend auf die Darmfunktion und Darmflora. U. a. zu empfehlen ist Lünebest Spezialjoghurt, da Lünebest Spezialjoghurt (Molkerei Lüneburg) noch die wichtigen Bifidus-Milchsäurebakterien enthält, die nach neuen Arbeiten von Prof. Hammo, Tokio, die ganze Darmschleimhaut vor Fremdbakterien schützen. Auch wird die Entgiftung besonders gut gefördert. (Täglich morgens und abends 1 Becher.)

Durch *Rote-Bete-Säfte* bzw. Rote-Bete-Pulver frisch oder als Säfte kann man Umweltgifte z. T. entgiften, da die Farbstoffe der Roten Bete „Betacyane“ Gifte zerstören und die Zellatmung verbessern. Hierdurch erklärt sich auch die unterstützende Wirkung bei der Krebsbehandlung. Die Säfte der Firmen Eden, Edeka, Biotta, Schneekoppe und Schoenenberger sind zu empfehlen. Eden liefert die wertvollen milchsäuren Rote-Bete-Säfte sowie Schoenenberger Rote-Bete-Pulver. Rote-Bete-Pulver kann zur besseren Verträglichkeit auch mit Quark gemixt werden.

Durch *Pollen-Diät* (Zellfit) werden dem Körper alle lebenswichtigen Eiweißbausteine, Vitamine und Fermente geliefert. Untersuchungen ergaben, daß die Pollen-Diät, die nach einem besonderen Verfahren von der Fa. Erwin Hagen, 8228 Freilassing, Gaisbergstr. 16, hergestellt wird, sehr wertvoll ist. Die Pollen, von Bienen gesammelt, können viele Mangelkrankheiten beseitigen. Durch die in den Pollen enthaltenen schwefelhaltigen Eiweißbausteine (Glutathion, Cystein und besonders Lecithin) können Umweltgifte neutralisiert und Strahlenschäden in den Zellen gemindert werden; auch werden Konzentrationsschwäche und Schulumüdigkeit bei Schulkindern beseitigt. (Täglich nehme man vor jeder Mahlzeit 1 Teelöffel und lasse die Pollen-Diät im Munde zergehen.)

Durch den *Teufelskrallen-Tee*, der aus der Wurzel der Teufelskralle gewonnen wird und durch Herrn Erwin Hagen (8228 Freilassing) von Südafrika nach Europa gebracht wurde, werden nach den Untersuchungen von Dr. Dr. Seeger, Berlin, Umweltgifte wegoxydiert, also unschädlich gemacht. Gleichfalls wird die Nieren- und Leberfunktion sehr gefördert, so daß Schlacken besser ausgeschieden werden. Auch wirkt er günstig bei der Rheumabehandlung. Nach Untersuchungen des Institutes für Pharmazie und Lebensmittelkunde der Universität Würzburg enthält nur der Tee von der Fa. Erwin Hagen, Freilassing, die pharmakologisch wirksamen Wurzelteile (sekundäre Knollenwurzel). Das soll keine Werbung sein; ich will so vielmehr verhindern, daß der Kranke betrogen wird und unwirksamen Tee erhält. (Deutsche Apothekerzeitung, Heft 21, 24. 5. 1973) täglich sind 3 Tassen Tee zu trinken.

Durch *Weizenkeimprodukte* wie Vital Extrakt Biogerm, Lecithin Plus (Schneekoppe) können besonders giftige Abgase wie Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Ozon unschädlich gemacht werden. Nach Prof. G. Nilson (Upsala) enthalten obige Produkte viel Vitamin E (Tocopherol), das sich in Tocopherolchinon umwandelt und die Gifte durch Bindung unschädlich macht. Dazu enthalten Weizenkeimprodukte noch Lecithin,

das nach Dr. Dr. P. G. Seeger (Berlin) ein wichtiger Stabilisator und Regulator der Zellfunktionen ist. Täglich nehme man 3 mal einen Eßlöffel vor dem Essen ein!  
Gleichfalls können durch Kneippanwendungen, Sauna und Solebäder Umweltgifte vermehrt zur Ausscheidung gebracht werden.

#### WELTWEITE BEMÜHUNGEN SIND NÖTIG

Durch das neue Antischmutz-Lärmgesetz, das jetzt in der Bundesrepublik verabschiedet wurde, werden die Luft, das Wasser und die Nahrung in der Bundesrepublik sauberer; aber ähnliche Schritte müssen in allen Staaten der Welt zum Schutze der Bevölkerung durchgeführt werden; denn wir bekommen ja aus allen Staaten der Welt Rohprodukte, die jetzt eventuell mehr verseucht sind als unsere eigenen Rohprodukte.

Wenn wir hier alle an einem Strang ziehen, wird es uns gelingen, die Umweltgifte in der ganzen Welt mit Erfolg zu neutralisieren bzw. zu eliminieren. Dann wird auch die furchtbare Warnung von Prof. Dr. Paul Ehrlich (Stanford Universität Calif.) „Die Erde wird bei weiterer Zunahme der Umweltgifte ausgerottet“ nicht in Erfüllung gehen. Ich bitte Sie alle um Mithilfe. Fangen Sie bitte bei sich selbst an und klären Sie andere auf. Werfen Sie kein Papier und keine Plastiktüten auf die Straße und in die Wälder; das gleiche gilt für Abfälle. Lassen Sie auch den Motor Ihres Wagens nicht unnötig an den Bahnschranken laufen, lassen Sie kein Autoöl an den Straßen ab. Wenn Sie irgendwelche Verunreinigungen sehen, so sagen Sie es den zuständigen Stellen. Wenn wir alle auch umsichtiger werden, wird unsere Umwelt bestimmt bald sauberer.

Das Ziel, eine saubere Umwelt zu verwirklichen, kann nur dann gelingen, wenn jeder Einzelne von uns bestrebt ist, seinen Teil beizutragen. Wir alle sind hierzu aufgerufen.