

PROJEKTL EITUNG: REF. I B 2

BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG

INHALTSANALYSE DER PUBLIKUMSZEITSCHRIFTEN
ZUM THEMA " GESUNDHEITSERZIEHUNG "

1967

ARCHIVEXEMPLAR

Reg.-No. 10020
(1.2.1)

Einleitung

In der vorliegenden Analyse wurden Zeitschriften, die theoretisch allen deutsch Lesenden zugänglich sind, untersucht, und zwar unter dem Aspekt, welche Themen zur Gesundheit (und wie diese behandelt wurden) zur Darstellung kamen. Um einer exakten Erfassung willen wurden Kategorien aufgestellt, in die die Artikel eingeordnet wurden, wobei es häufig vorkam, daß ein Artikel wegen seiner Nicht-Eindeutigkeit gleichzeitig mehreren Kategorien zugeordnet werden mußte bzw. innerhalb der Kategorien nicht eindeutig festlegbar war. Außerdem wurde die Vielzahl der Artikel zu Themenkreisen wie Krebs, Psychohygiene u.ä. zusammengefaßt, um größere Überschaubarkeit zu erreichen. (genaue Beschreibungen der Kategorien finden Sie im folgenden Kapitel "Zur Begriffserklärung").

Durch den - naheliegenden - Schluß, eine Zeitung habe dann Erfolg, wenn sie den Leser - in der von ihm gewünschten Form - anspreche, kann man grundsätzlich sagen: die vorliegende Analyse vermittelt direkte Hinweise darauf, wie für die Gesundheitserziehung erfolgreich geschrieben werden kann: die "eingeübten" Kommunikationsschemata sollten aufgegriffen werden, um die Anzusprechenden in gewohnter Form zu erreichen.

ARCHIVEXEMPLAR

10020
Reg.-Nr.: ~~121~~.....

Zur Begriffserklärung: Das Verhältnis von Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt.

Die Untersuchung des Verhältnisses von Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt wurde mit einem Ordnungsschema durchgeführt, das in sechs Stufen folgende Einteilung erlaubte: zwischen den diametral entgegengesetzten Stufen A 1 = offensichtlicher, augenfälliger Aufmerksamkeitserregung ohne einen Bezug auf den Inhalt des Artikels und S 1 = genaue Sachlichkeit, starker Bezug auf den Inhalt des Artikels (d.h.: man weiß, wenn man die Überschrift gelesen hat, was in dem Artikel steht), liegen die anderen Stufen als Einordnungskategorien. Der schärferen Bestimmung wegen wurden bei der Endauswertung je zwei Stufen zu einem Paar zusammengefaßt: A1A2, A3S3, S2S1. Bei der Einzelauswertung und -bestimmung wurden formale Gesichtspunkte wie Größe der Buchstaben, graphische Gestaltung Abstand zwischen Überschrift der Überschrift/und Artikel mit berücksichtigt, um auch die Feinabstufungen vornehmen zu können.

Beispiel A 1

Es soll Aufmerksamkeit um jeden Preis erregt werden. In den Überschriften herrscht der Gebrauch von Schlagworten vor, um das als vorausgesetzt bestehende Sensationsbedürfnis der Leser sofort anzusprechen. Dabei ist in keiner Weise der Artikelinhalt aus der Überschrift zu entnehmen. Die Überschrift soll den Blickfang bilden, indem sie Sensation vermuten läßt. Diese Art der Überschriftsgestaltung wird sich hauptsächlich bei Zeitungen finden, die sich weniger um tatsächliche Information und Aufklärung bemühen, als vielmehr um Sensation im Dienste der Auflagenhöhe, wobei sich die äußere Aufmachung ganz auf die Kenntnis der Motivation der Käuferschicht stützt.

Ztg.: Heim und Welt; Heft 37; S. 1/22 - Bsp. 1

Beispiel A 2

Auch diese Art der Überschriftsgestaltung taucht in den Sensationsblättern auf, aber auch schon einmal in Zeitungen, deren Stil normalerweise nicht die Sensationsmeldung ist, die damit aber einen Hinweis auf das tatsächlich Sensationelle der Meldung geben wollen.

Daneben wirbt man mit dieser Art der Überschriftsgestaltung um Aufmerksamkeit für Themen, die sonst aufgrund des möglicherweise peinlichen bzw. trockenen oder für die Motivkonstellation des normalen Lesers uninteressanten Inhalts sonst keine Chancen hätten, gelesen zu werden, die aber aus der erzieherischen Tendenz der Zeitungen für Wert erachtet, gelesen zu werden. Die Überschrift will also starke Aufmerksamkeit erregen, läßt allerdings den Inhalt des Artikels schon anklingen.

Ztg.: Das blaue Kreuz, Heft 2, S. 7 - Bsp. 2

Beispiel A 3

Es wird das weite Feld der Überschriftsgestaltung behandelt, die einen Übergang zu einer stärkeren Beziehung zwischen Überschrifteninhalt und Artikelinhalt darstellen, wobei das Schwergewicht zwar noch auf Aufmerksamkeitserregung liegt, aber der Inhalt andeutungsweise in der Überschrift zu finden und zu vermuten ist.

Ztg.: Das Band zu Millionen, Heft 8, Überschr.: Medizin nicht sensationell, doch aktuell. - Bsp. 3

Beispiel S3

Hier beginnt der Bereich der Überschriftsgestaltung, der sich als Tendenz einer Zeitung im allgemeinen bestimmen läßt. Es werden nicht mehr Motivationsbereiche von Käufern angesprochen, die sich auf Sensationen aller Art bzw. auf ein Sensationsschema festlegen lassen und dadurch erst zum Lesen eines Artikels bewegt werden können, sondern die Zeitung beginnt mehr Wert auf Sachlichkeit im Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt zu legen, wahrscheinlich um die Entscheidung darüber zu erleichtern, welche Artikel für das Interesse des Lesers in Frage kommen. Aus der Überschrift läßt sich also schon der Inhalt im weitläufigen Sinne entnehmen, da ein stichwortartiger Überblick gegeben wird.

Ztg.: Vitapress, Heft 1/2; Überschrift: Gesunde Ernährung - Bsp. 4

Beispiel S 2

Aus der Überschrift läßt sich der Inhalt des Artikels entnehmen. Es handelt sich meist um Artikel, die spezielle medizinische Probleme, zwar populär und allgemeinverständlich, zu bringen suchen, aber deut-

lich sachlich und sachbezogen sind. Die Auswirkungen, die das auf die Überschriftsgestaltung hat, zeigen sich darin, daß die Überschriften die Ernsthaftigkeit des Themas klarmachen und in der Überschrift Unterteilungen angedeutet werden.

Ztg.: Die Gesundheit, Heft 1, Überschrift: Immunabwehr und Lebensalter - Bsp. 5

Beispiel S 1

Das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt zeigt klare Sachlichkeit und Sachbezogenheit. Die Überschrift bringt kurz das Thema des Artikels und den Rahmen des Artikels, in dem das in Frage stehende Problem abgehandelt werden soll. Diese Art findet sich meist in eindeutig wissenschaftlich orientierten Zeitungen, in denen es gilt, in möglichst objektiver Weise und wissenschaftlicher Manier zu einem Problem Stellung zu nehmen. Aus der Überschrift kann folglich genau der Inhalt und die im Artikel vorhandene Gliederung ersehen werden.

Ztg.: Ernährungs-Umschau, Heft 10; Überschrift: Ernährungsberatung und Ernährungstherapie als Grundlage und Präventivmedizin.

Zur Begriffserklärung:

Kategorie Bildindex

Mit dieser Kategorie soll der Anteil des Bildes am gesamten Artikel bestimmt werden, Bildunter- oder -überschriften werden dabei zum Bildanteil gezählt. Die Kategorie Bildindex hat 6 Maßeinheiten: Artikel, die einen Bildanteil von 0, über 0 bis 0,2, über 0,2 bis 0,4, über 0,4 bis 0,6, über 0,6 bis 0,8, über 0,8 bis 1 haben. Bildindex 0 heißt, die Artikel haben kein Bild, Bildindex 1, die Artikel bestehen nur aus einem oder verschiedenen Bildern.

Kategorie Eigenaktivität

In dieser Kategorie wird erfaßt, in welcher Weise der Leser angesprochen wird: soll er selbst etwas für seine Gesundheit tun (positiv = p) durch Diät, Gymnastik oder dergleichen; soll er sich darauf verlassen, daß andere etwas für ihn tun (negativ = n) - Staat als Versorgungseinrichtung, "allweisse Natur". Die dritte Möglichkeit, daß der Artikel keine Stellung bezieht, wurde mit indifferent = i bezeichnet. (Beisp.: Der Wegweiser, Heft 13a - Sep. 24 Stern, Heft 5, S. 7, Röntgenapparat - Bsp. 25)

Kategorie Bild der Gesundheit

Es wurden 10 Rubriken geschaffen, in die die Artikel eingeordnet wurden, je nachdem welche "Modellvorstellung" von Gesundheit der Artikel vertritt. Einzelne Rubriken lassen allerdings keine scharfe Trennung zu, so z.B. "Harmonie" und "Schönheit". Diese fließenden Grenzen mußten jedoch dennoch gezogen werden, um nicht extreme Beispiele dieser Rubriken durch überinterpretierende Einordnung zu strapazieren.

1. Aufklärung

Artikel dieser Grundhaltung vertreten die Ansicht: wenn man den Menschen aufklärt, so wird er schon etwas für seine Gesundheit tun. Ein extremes Beispiel sind die Artikel gegen das Rauchen - je gräßlicher der Krankheitsbericht, desto positivere Wirkung scheint man sich zu versprechen. Leider wird dabei übersehen, daß der Leser auch anders reagieren kann - er meidet diese schreckliche Lektüre und raucht weiter

(Beispiel: Stern, Heft 21, S. 42, Pille und Moral - Bsp. 26)

2. Vorbeugung

In den hier gemeinten Artikeln wird die Vorbeugung zum Zentralanliegen der Gesundheitserziehung gemacht. Es herrscht die Auffassung, daß bei strikter Einhaltung der vorbeugenden Maßnahmen eine Krankheit unwahrscheinlich wird.

(Beispiel: Das Band zu Millionen - Bsp. 27)

3. Harmonie

Artikel, die unter diesem Begriff zusammengefaßt sind, erscheinen oft weltanschaulich gefärbt. Sie entwerfen in Ansätzen ein Idealbild des Menschen. Diese Artikel sprechen von Ausgeglichenheit, Entspannung, Harmonie zwischen Körper und Geist, Gleichgewicht der Körperkräfte und gehen manchmal so weit, die gesundheitliche Harmonie in einer Harmonie zwischen Makrokosmos und Mikrokosmos wiederzuentdecken. Durchgängig wird hier Gesundheit mit Harmonie gleichgesetzt.

(Beispiel: Wegweiser, Heft 10b - Bsp. 28)

4. Vertrauen

Hier wird das Vertrauen in die Medizin in den Mittelpunkt gestellt. Die Artikel beschränken sich dabei nicht darauf, das Vertrauen als wichtigen Faktor für die Therapie und die Gesunderhaltung darzustellen, sondern sie tendieren oft darüber hinaus dahin, den Lesern eine Allmächtigkeit der Medizin zu suggerieren. Das wird besonders deutlich, wo von medizinischen Fortschritten berichtet wird. (Transplantationen, Möglichkeiten des Östrogen, künstliche Organe, Möglichkeiten der biologischen Unsterblichkeit des Menschen usw.)

(Beispiel: Die Schule, Heft 5, S. 6 - Bsp. 29)

5. Mißtrauen in Fortschritt

Unter diesen Begriff fallen die Artikel, in denen ein Unbehagen gegenüber den medizinischen Fortschritten zum Vorschein kommt. Hier wird die Auffassung vertreten, daß man sich lieber auf das Altbewährte (Überlieferte Hausrezepte, natürliche Lebensweise) verlassen soll. Es besteht dabei auch oft die Angst, daß durch extreme medizinische Eingriffe die Würde des Menschen verletzt wird. Das Mißtrauen beschränkt sich nicht auf die Fortschritte, sondern

es ist zu beobachten, daß es die Tendenz hat, sich auf die Medizin überhaupt auszudehnen. Jeder medizinische Eingriff wird dabei als unvorteilhafter Eingriff in die Natur gewertet.

(Beispiel: Sontrarer Gesundheitsbote, Heft 10, S. 12 - Bsp. 30)

6. Natur und Maß

Hierunter fallen in der Hauptsache die Artikel, die die Naturheilkunde zum Gegenstand haben. Dann noch die Artikel, die sich zwar nicht ausdrücklich zur Naturheilkunde bekennen, aber ebenfalls eine "natürliche" Lebensweise proklamieren (Bewegung, maßvolles Essen, reine Luft, Vitamine, Wassermassagen usw.)

Es wird dabei Wert darauf gelegt, daß alle Lebensgewohnheiten maßvoll aufeinander abgestimmt werden und nichts extremisiert wird.

7. Mitverantwortung

Diese Rubrik faßt alle Artikel zusammen, die den Laien ausdrücklich nicht nur für seine eigene Gesundheit, sondern auch für die Volksgesundheit mitverantwortlich machen. (Z.B. mitverantwortlich für Lärmbekämpfung, Sauberkeit, Schutzimpfung usw.)

Beispiele: Neue Illustrierte, Heft 3, S. 36,

Neue Revue, Heft 37, S. 12

- Bsp. 32

Jugendkurier, Heft 7/8, S. 79 (erste Hilfe)

8. Schönheit

In diesen Artikeln herrscht die Auffassung, daß die Schönheit die Gesundheit impliziert, daß alles, was der Schönheit dient, auch der Gesundheit dient. (Gymnastik, Massage, Diät, Entspannung, Vitamine, Hautpflege usw.)

(Beispiel: Gesundes Volk, Heft 11 - Bsp. 33)

9. Leistung, Erfolg, Kondition

Die Gesundheit wird in den betreffenden Artikeln unter dem Aspekt der Lebenstüchtigkeit betrachtet. Sie sagen, daß, wer etwas leisten will und Erfolg haben will, etwas für seine Gesundheit tun muß. Das, was getan werden soll, wird dann mehr oder weniger spezifiziert.

(Beispiel: BEK-Brücke, Heft 4 - Bsp. 34)

10. Kein Bild der Gesundheit

In diese Rubrik werden all die Artikel eingestuft, die kein Bild der Gesundheit vertreten (z.B. wissenschaftliche Abhandlungen, nüchterne Tatsachenberichte, Kongreßberichte, Interviews usw.).

Auch wurden hier die Artikel eingeordnet, bei denen kein einheitliches und eindeutiges Bild der Gesundheit hervortrat.

(Beispiel: Bayer-Berichte - Bsp. 35)

Zur Begriffserklärung:

Kategorie: Informative und unterhaltende und beeinflussende Darstellungsweise.

Bei der Untersuchung der einzelnen Artikel auf ihren Informationsgehalt und auf beeinflussende und unterhaltende Darstellungsweise wurde eine Skala von sechs Stufen aufgestellt, die zwischen den Stufen reiner Unterhaltung und Beeinflussung (B1) und reiner Information (I1) liegen.

Die einzelnen Stufen wurden wie folgt definiert:

I 1

Dies ist ein rein sachlicher Bericht ohne emotionale Beteiligung. Das Lesen erfordert die volle Aufmerksamkeit des Lesers, auf Unterhaltung und Beeinflussung wurde völlig verzichtet. Nicht unter diese Definition fallen Kurznachrichten und Statistiken, die der Tendenz einer Zeitung entsprechend ausgewählt worden sind und die Absicht erkennen lassen, den Leser zu schockieren.

(Neue Welt am Sonnabend, Serie in allen Heften, Seite 11: Das Neueste aus der Medizin) - Bsp. 7

I 2

Bei I 2 handelt es sich ebenfalls um eine sachliche Abhandlung, sie ist jedoch leicht aufgelockert, um das Lesen für den unbefangenen Leser zu erleichtern. Es findet sich ebenfalls keine Beeinflussung. Stern, Heft 15, Seite 179 - Bsp. 8

Volksgesundheit, alle Hefte, Serie mit Kurznachrichten - Bsp. 9

I 3

Dies ist ebenfalls eine sachliche Information, jedoch mit stärkerer emotionaler Beteiligung. Hier findet sich bereits ein höherer Aufmerksamkeitswert, der Artikel soll aber noch nicht - und damit ist er von B3 abgegrenzt - die Absicht haben, zu beeinflussen. Die Darstellungsweise ist anschaulich, aber nicht, um einen bestimmten Zweck zu erreichen, entstellt.

Beispiel: Panorama Heft 15, Seite 58 - Bsp. 10

Stern, Heft 14, Seite 84 - Bsp. 11

B 3

B3 ist die erste Stufe der Gruppe, die primär auf Beeinflussung und Unterhaltung abzielt. Der Unterschied zu I3 liegt nur in dieser möglichen Absicht. Im Übrigen hat diese Darstellungsweise ebenfalls einen hohen Informationsgehalt und ist, abgesehen von der Beeinflussung, sachlich gehalten. I3 und B3 überschneiden sich oft.

Beispiele: Stern Heft 14, Seite 152 - Bsp. 12
Volksgesundheit, Seite 41 und 79

B 2

Dies ist eine unterhaltende und beeinflussende Darstellung bei mittlerem Informationsgehalt. Die in diesen Artikeln gegebenen Fakten sind oft nicht an ein Gesundheitsthema gebunden, im Vordergrund steht die Unterhaltung. Fakten über ein Gesundheitsthema dienen oft nur als schmückendes Beiwerk zu einem gesundheitlich unspezifischen Thema.

Beispiele: Stern, Heft 15, Seite 13 - Bsp. 13
Gesichertes Leben, Heft 1, Seite 28 - Bsp. 14

B 1

Hier handelt es sich um eine rein unterhaltende und beeinflussende Darstellung, bei der das Thema der Gesundheit oft nur noch als Vorgabe dient, eine Sensation aufzubauschen. Die Darstellungsweise hat so gut wie keinen Informationsgehalt mehr, das Gesundheitsthema ist meist nur angedeutet, Details werden nicht berücksichtigt.

Beispiele: Neue Welt am Sonnabend, Serien in allen Heften, Seite 11,
Seite 17 - teilweise - Bsp. 15

Zur Begriffserklärung:

Kategorie Journalistische Verarbeitungsform

Diese Kategorie erfaßt die verschiedenen Arten, sich mit dem Thema Gesundheit auseinanderzusetzen. Die Uneinheitlichkeit der Verarbeitungsweisen - es kommt vor, daß Artikel mehrere Formen journalistischer Verarbeitung enthalten - läßt sich bereits daran erkennen, daß verschiedene Rubriken durch gleiche Beispiele illustriert werden können.

1. Populärwissenschaftlicher Bericht

Ein medizinisches Thema wird mit Fachausdrücken aber ohne wissenschaftliche Exaktheit behandelt. Der Bericht enthält immer richtige Fakten, die jedoch nicht alleine im Mittelpunkt stehen, sondern häufig durch eine aktuelle Begebenheit, die die Aufmerksamkeit des Lesers anregen soll, begleitet wird.

Oft ist der populärwissenschaftliche Bericht kaum noch von einer Sensationsreportage zu unterscheiden. Wir haben deshalb auch nur diejenigen Sensationsreportagen nicht in diese Rubrik mit hineingenommen, die keinerlei medizinische Information mehr bieten.

(6. Erlebnisberichte, Falldarstellungen)

(Beispiele: Stern, Heft 10, S. 8, - Bsp. 16; Stern, Heft 14, S. 152 - Bsp. s. 12)

2. Verhaltensanweisung und Rezept

Verhaltensanweisung oder Rezept nannten wir alle Artikel oder Bildererien, die in irgendeiner Hinsicht zur Nachahmung und Eigen-tätigkeit nach einem vorgeschriebenen Plan anregen. In der Regel handelt es sich um Gymnastikanleitungen, Kochrezepte, die gut für die Gesundheit sind, Pflege von Haut, Haaren, Füßen und Händen.

Auch Warnungen vor Überanstregungen des Herzens und bestimmte Tips für Urlaub und Klimawechsel gehören hier hinein.

(Beispiele: Stern, Heft 14, S. 84 - Bsp. 11; Stern Heft 15, S. 179 - Bsp. 8; Die Hausfrau, Heft 11, Seiten 7 und 8 - Bsp. 17)

3. Forschungsbericht

Hier hinein fallen alle exakten wissenschaftlichen Darstellungen,

die auch äußerlich auf unsachliche Werbung und Aufmerksamkeits-
erregung verzichten. Forschungsberichte kamen nur in wenigen
Zeitschriften vor, in den Illustrierten, die am stärksten um die
Gunst der Leser werben müssen, überhaupt nicht.

(Beispiel: Umschau in Wissenschaft und Technik, Seiten 241 und
244, - Bsp. 18)

4. Kurznotiz und Statistik

Hier handelt es sich um kurze Meldungen aus dem Gebiet der Medi-
zin und Gesundheitserziehung, die - zumindest isoliert betrachtet -
keine Tendenz zu einer bestimmten Beeinflussung hin sichtbar wer-
den lassen. Oft handelt es sich nur um Zahlen. In der Regel findet
sich bei den Kurznotizen kein Bild der Gesundheit, außer daß sie
eine von der Zeitung vertretene Ansicht belegen.

(Beispiel: Deutsches Rotes Kreuz, Heft 1 - 12, jeweils Seite 4 und
5 - Bsp. 19)

5. Sozialkritischer Bericht

Reportagen und Untersuchungen, die sich mit sozialen Verhältnissen
wie Gesundheitserziehung an den Schulen, Krankenpflege, Zivili-
sationsschäden, Krankenhausbauten u.ä. befassen.

(Beispiel: KKH-Rundbrief, Heft 2, Seiten 4 und 14 - Bsp. 38)

6. Erlebnisbericht, Falldarstellung, Roman

In diese Kategorie fallen die unsachlichsten Darstellungen aus dem
Gebiet der Medizin. Oft dient der "Fall" nur noch als Rahmenhand-
lung einer rein auf Unterhaltung ausgerichteten Geschichte. Im Vor-
dergrund steht fast immer das Schicksal des Menschen, die Aufma-
chung ist sensationell, das behandelte Gesundheitsthema ist oft
entstellt.

(Beispiele: Stern, Heft 15, S. 75 - Bsp. 21; Neue Welt am Sonnabend,
Serie in allen Heften, S. 11 - Bsp. 15)

7. Leserbrief, Briefkastenform

Stellungnahme zu Gesundheitsthemen oder Behandlung medizinischer
Probleme durch einen "Briefkastenonkel".

(Beispiel: Neue Welt am Sonnabend, Serie in allen Heften, S.11-Bsp.22)

8. Kommentiertes Interview, Diskussionsbeiträge

Strittige Probleme werden mit den Lesern und mit Hilfe von Fachleuten geklärt. Oft fallen in diese Sparte auch Darstellungsweisen, die nicht genauer zu bezeichnen waren, und bei denen die journalistische Verarbeitungsweise hinter einem größeren Rahmen, einer Diskussion, unwichtig wird.

(Beispiel: Stern Heft 10, S. 33 - Bsp. 23)

Die Reihenfolge der nun behandelten Gesundheitsthemen ist rein zufällig.

Da die Diskussion der Ergebnisse durch das vorliegende Material der Auswertung festgelegt ist, hier noch einmal eine kurze Zusammenfassung des Schemas, wie es im folgenden angewandt worden ist.

1. Umfang in Din A 4 aller gefundenen Gesundheitsartikel zu dem genannten medizinischen Bereich.
2. Darstellungsweise nach Informationsgehalt und Grad der Beeinflussung und Unterhaltung in den drei Kategorien I1-I2, I3-B3 und B2-B1.
3. Aufmerksamkeitswert in den Kategorien A1-A2, A3-B3, B2-B1
4. Bildindex
5. Journalistische Darstellungsweise nach den acht genannten Oberbegriffen.
6. Eigenaktivität
7. Bild der Gesundheit

Dieses Schema wird allerdings nicht streng in dieser Reihenfolge angewendet, die Reihenfolge bei dem jeweiligen Thema richtet sich vielmehr nach der Auffälligkeit eines Ergebnisses und danach, welche wesentlichen Beziehungen sich an Hand der Ergebnisse bilden lassen. So wird es oft sinnvoll sein, sich mit der Sachlichkeit eines Artikels gleichzeitig die geforderte Eigenaktivität anzusehen, und mit dem Maß der Eigenaktivität wird dann auch oft das Bild der Gesundheit in ein deutlicheres Bild gesetzt.

Thema: Psychische Hygiene

Aufspaltung in 2 Unterthemen

1.

Es werden die Erfolge und Vorzüge der psychologischen Erziehung, wie man es psychologisch richtig macht, in die Kindererziehung auch die Ergebnisse der wissenschaftlichen Psychologie einzubauen und zu verwerten, dargestellt. Die Psychologie findet eine weitere Anwendung in einer gezielten Lebensberatung, die Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen hilft, und in einer steuernden Gesundheitsberatung und -erziehung, die durch Vorbeugen richtig leben hilft. Dabei reicht der Anteil der Psychologie von wissenschaftlich begründeten Hinweisen hin bis nach allgemeinen populärpsychologischen Lebensweisheiten und Vorurteilen. Das Unterthema wird in 268 Artikeln auf 392 Seiten dargestellt. Der Schwerpunkt liegt, dem Thema entsprechend, auf B2B1=138; die Schwerpunktbildung der Beziehung Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt liegt bei A3S3=113 und zeigt eine annähernd gleiche Verteilung auf A1A2=72 und auf S2S1=70. Das Verhältnis Darstellungsweise und Thema mit dem Bildindex ergibt für D/o,2=210, d.h.: der bildliche Anteil der beeinflussenden Einwirkung ist niedrig gemessen an dem Anteil 0,4/1=53. Der Zusammenhang zwischen Thema und journalistischer Verarbeitungsweise bringt für Verhaltensanweisungen = 86, Erlebnisberichte und Falldarstellungen = 77 und Populärberichte = 51. Es ergibt sich die Forderung nach einer hohen Eigenaktivität P = 202, und damit schwerpunktmäßig verbunden wird das Bild der Gesundheit mit der Forderung nach gesellschaftlicher Harmonie = 115, Natürlichkeit = 44, Aufklärung = 21 und Mitverantwortung = 17 verbunden.

(Beispiel: Neue Welt - Bsp. 78)

2.

Es wird auf den psychosomatischen Zusammenhang, auf die Wechselwirkung zwischen Seele und Körper eingegangen; wie sich hier in dem konfliktreichen Wirkungskreis Neurosen herausbilden können und wie andererseits durch liebevolles Verstehen der Umwelt und Mitmenschen,

z.B. in der Ehe, psychosomatische Fehlentwicklungen aller Art vermeiden lassen. Dabei wird nicht tatsächlicher Bezug auf wirksame psychosomatische Systeme genommen, die dann als Erklärungen eingesetzt werden, sondern es wird das Verlangen ausgesprochen, Verständnis, das dann den Umgang mit anderen erleichtert, zu üben. Das Unterthema wird in 207 Artikeln auf 246 Seiten abgehandelt. Es zeigt sich ein Schwerpunkt in der Darstellungsweise bei B2B1=94 und bei I3B3=86 mit einer nach I1I2=27 fallenden Tendenz. Dementsprechend liegen die Schwerpunkte der Überschriftsbeurteilung bei A1A2=74 mit einer über A3B3=61 nach S2S1=50 fallenden Tendenz. Für den Bildindex ergibt sich bei O/o,2=165. Die gewählte journalistische Verarbeitung ist mit der Falldarstellung/Erlebnisbericht = 70 am stärksten vertreten, gefolgt von Pop. Bericht = 49, Verhaltensanweisungen = 30 und Kurznachrichten = 23. Die geforderte Eigenaktivität P = 121 bildet den Schwerpunkt gegenüber i = 77. Als Bild der Gesundheit wurde seelische Harmonie = 100 und Natürlichkeit=29 in die Artikel hereingebracht.

(Beispiel: Vitapreß, Heft 2, S. 23 - Bsp, 79)

Thema: Ernährung

Aufspaltung in 3 Unterthemen

1.

Es werden die Vorschläge für eine richtige Ernährung in dem Sinne eines speziellen Schemas der Mahlzeitenzusammenstellung, wie es die Diätkost, die Fastenkur sowie Schlankheitskuren darstellen, abgehandelt. Das Unterthema wird in 177 Artikeln auf 171 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt im Bereich von I3B3=110 Artikel, d.h.: sie weisen eine schwache Tendenz zur jeweils leichteren Information und Beeinflussung auf. Daneben, mit einem Anteil von I1I2=45, zeigt sich, daß das Thema auch zur reinen Information Anlaß gibt. Der Schwerpunkt bei der Überschriftgestaltung liegt bei A353=84, aber mit einer deutlichen Verschiebung des Gewichtes nach Sachlichkeit als Hinweis auf die Bezogenheit von Artikelinhalt und Überschrift. In enger Verbundenheit mit diesen Schwerpunktbildungen steht der Bildindex von 0=105 bzw. 0,2=37, die journalistische Verarbeitungsweise mit Verhaltenseinwirkungen = 90, das geforderte Maß an Eigenaktivität = 109 bzw. 1=52, und das Bild der Gesundheit, das gefordert wird, drückt sich als Vertrauen in die Natur = 77, als Vertrauen in den Fortschritt = 26, als Aufklärung = 17 aus.

177
Ernährung

(Beispiel: Ernährungsumschau, Heft 1, S. 10 - Bsp. 81)

2.

Es wird zur besonderen Zusammensetzung der Speisen Stellung genommen, dergestalt, daß in starkem Maße Hinweise auf Vitamine, Eiweißgehalt der Speisen, die in ihnen enthaltenen Mineralien und die als besonders gesund angesehene Verwendung von Kräutern, die aus der Natur stammen, geschehen. Das Unterthema wird in 194 Artikeln auf 146 Seiten behandelt. Die Darstellungsweise hat ihren Schwerpunkt bei I3B3=91; daneben zeigt sich die Tendenz nach I1I2=75. In der Sparte B2B1 finden sich 22 Artikel. Darstellungsweise und Überschriftgestaltung zeigen einen Zusammenhang wie folgt: der Schwerpunkt liegt bei A353=79, doch hält das Thema die Bearbeitung durch starken Bezug zwischen Überschrift und Inhalt aus, nämlich S251=59. Mit diesen Schwerpunktbildungen und Tendenzen der Darstellungsweise und Überschriftgestaltung in engem Zusammenhang stehen die übrigen Ergebnisse:

194
Ernährung

für den Bildindex zeigt sich bei $0/0,2=150$, bei $0,4$ noch 8 und für den Rest nochmal 8 ; für die journalistische Verarbeitungsweise liegt der Schwerpunkt auf Verhaltensanweisungen = 77 , Kurznotizen und Statistiken = 32 , Forschungsberichte = 11 ; für die Eigenaktivität besagt das, daß P mit 116 sehr hoch ist, $i = 55$ Artikel aufweist; als Bild der Gesundheit steht bei den Artikeln die Natürlichkeit als erstrebenswert dahinter, Anteil: 96 .

(Beispiel: Ernährungs-Umschau, Heft 1, S. 3 - Bsp. 82)

3.

Hier werden die Auswirkungen der Ernährung auf das allgemeine körperliche Wohlbefinden, das man durch die richtige Ernährung steigern bzw. erhalten kann, beschrieben; weiter wird gesagt, welche Krankheiten und Symptome die Ursache falscher Ernährung haben, z.B. Gelbsucht, Sodbrennen, Akne, schlechte und störende Verdauung. Ein weiterer Bereich ergibt sich aus den Hinweisen, welche Nahrungsmittel als schädlich anzusehen sind. Im Ganzen behandelt dieses Unterthema also die Wirkungen und Auswirkungen der Ernährung auf den Körper und auf die Gesundheit, was durch richtige Ernährung erreicht werden kann, wie Krankheit in ursächlichem Zusammenhang mit falscher Ernährung steht. Das Thema wird in 151 Artikeln auf 109 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt zeigt sich in $1383=84$ und einer ungefähr gleichen Verteilung auf $1112=34$ und auf $8281=33$. Das Verhältnis von Überschriftgestaltung zu Inhalt ergibt entsprechend einen Schwerpunkt auf $6353=75$ mit einer Tendenz nach $5251=41$ als Gegensatz zu $4142=31$. Der Bildindex ist bei $0/0,2=125$ am stärksten vertreten; die journalistische Verarbeitungsweise in Verhaltensanweisungen = 88 , populären Berichten = 21 und Kurznotizen = 16 steht in Verbindung mit der geforderten Eigenaktivität $P=101$ und dem Bild der Gesundheit Natürlichkeit = 66 , Vorbeugung = 27 und Aufklärung = 15 .

(Beispiel: Sonnenschein, S. 20 - Bsp. 83)

Thema: Schwangerschaft, Geburt, Säuglingspflege, Frauenleiden

Dieses Thema haben wir in 4 Unterthemen aufgeteilt, wie es schon in der Überschrift zum Vorschein kommt.

1.

Schwangerschaft: Verlauf der Schwangerschaft, künstliche Befruchtung, Geschlechtsbestimmung, Schwangerschaftsgymnastik, Besorgen der Babyausstattung, richtige Ernährung usw. 500

Dieses Unterthema ist in 56 Artikeln auf 96,3 Seiten behandelt worden. Es ist vorwiegend informativ-beeinflussend (I303=32) mit einer leichten Tendenz zum Informativen (I112=14) hin gestaltet. Die Aufmachung ist aufmerksamkeiterregend und sachlich zugleich (A353=31), wobei aus dem noch relativ hohen S-Wert (S251=22) deutlich wird, daß der Schwerpunkt mehr auf dem Pol der Sachlichkeit liegt. Die Mehrzahl der Artikel ist ohne Bild (31) und fordert den Leser zur Eigenaktivität auf (p=31). Die journalistische Verarbeitng geschieht meistens in Form von populärwissenschaftlichen Berichten (20) und Verhaltensanweisungen (18). Beim Bild der Gesundheit haben wir eine ziemlich hohe Neutralität (18 ohne Bild der Gesundheit). Hat der Artikel ein Bild der Gesundheit, so ist es das Vertrauen in die Medizin (15) oder die Aufklärung (12). (Beispiel: Junge Muttis, Heft 8, Seite 3, Ein Kind kommt auf die Welt - Bsp. 49)

2.

Geburt: der Verlauf einer normalen Geburt, Frühgeburt, Totgeburt, schmerzlose Geburt, Schwangerschaftsunterbrechung usw. 500
400

In 50 Artikeln ist über dieses Thema auf 143,4 Seiten teils beeinflussend, teils informativ (I303=22) geschrieben worden. Die Aufmachung ist sehr aufmerksamkeiterregend (A142=20, A353=20) bei Verwendung eines relativ geringen Bildanteils (22 ohne Bild, 15 mit 0,2). Journalistisch ist dieses Unterthema hauptsächlich in populärwissenschaftlichen Berichten (22) und in Erlebnisberichten (18) verarbeitet. In Bezug zur Eigenaktivität sind die Artikel mehr indifferent (32) als positiv (21). Vertrauen in die Medizin (20) und Natürlichkeit (16) sind die beherrschenden Bilder der Gesundheit.

(Beispiel: Junge Muttis, Heft 9, Seite 14. Es wird über Frühgeburt geschrieben. - Bsp. 50)

3.

Säuglingspflege: richtige Ernährung, Säuglingskrankheiten, Babygymnastik, die psychische Welt des Säuglings, Erziehungsfragen usw. 600 112
389

Das Thema der Säuglingspflege ist in 39 Artikeln auf 44 Seiten informativ-beeinflussend (I303=30) behandelt worden. Überschriften und graphische Aufmachung sind sachlich (A353=16, S251=16). 19 Artikel haben je einen Bildanteil von 0,2. Die meisten Artikel sind Verhaltensanweisungen (22), die zur Eigenaktivität auffordern (22). Natürlichkeit (16) und Mitverantwortung (9) sind die maßgeblichen Bilder der Gesundheit.

(Beispiel: Junge Mutti; Heft 10, Seite 4 - Bsp. 51)

4.

Frauenleiden: Beschwerden in den Wechseljahren, Folgen der Schwangerschaft, Menstruationskomplifikationen usw. 11

Dieses Unterthema ist in 11 Artikeln auf 16,4 Seiten behandelt worden. Es ist informativ-beeinflussend (I303=8) und aufmerksamkeits^(A353=7)erregend-sachlich bei geringer Verwendung von Bildern (7 ohne Bild, 5 mit 0,2) geschrieben. Journalistisch sind die Artikel vorwiegend als populärwissenschaftliche Berichte (4) und als Verhaltensanweisungen (3) verarbeitet. Je etwa zur Hälfte sind die Artikel in Bezug zur Eigenaktivität positiv (6) oder indifferent (5). Beim Bild der Gesundheit handelt es sich entweder um die Natürlichkeit (4) oder um das Vertrauen in die Medizin (4).

(Beispiel: Film und Frau, Heft 8, Seite 129 - Bsp. 52)

Eine Zusammenfassung der verschiedenen Unterthemen zum Gesamtthema erübrigt sich, da die einzelnen Unterthemen ziemlich gleichartig abgehandelt worden sind, das Thema als Gesamtkomplex gleicht den einzelnen Unterthemen.

Thema: Gymnastik und Sport

Aufspaltung in 3 Unterthemen

1.

Es wird die Schönheitsgymnastik im besonderen und die allgemeineren Mittel, um Schönheit zu erlangen, beschrieben; und zwar im Hinblick auf die Erlangung eines von den Zeitungen formulierten Schönheitsideals soll durch die Gymnastik, durch das Arbeiten mit dem eigenen Körper, das Gefühl vermittelt werden, daß man damit auch für die körperliche Gesundheit getan hat, was sich wiederum auf das seelische Wohlbefinden auswirkt. Diese Tätigkeiten im Dienste der Schönheit haben also den doppelten Effekt, daß man sich einerseits Übungen unterzieht, die erprobterweise Erfolg verheißen, und daß andererseits durch und mit dem Erfolg besserer sozialer Kontakt erreicht werden kann; daß man in körperlicher als auch in seelischer Hinsicht das Altern nicht hinzunehmen braucht, daß Ehen dadurch wieder in Gang kommen, indem man zeigt, daß man Wert auf sich legt; all diese Tätigkeiten sind also in einen größeren Zusammenhang einzuordnen, der als der soziale Bereich umschrieben werden kann. Das Unterthema wird in 76 Artikeln auf 127 Seiten abgehandelt. Die Bearbeitungsweise hat ihren Schwerpunkt bei 1383=34 mit der Tendenz nach B2B1=25; aber das Thema hält durchaus auch die Bearbeitungsweise der größeren Sachlichkeit und Information, 12=17, aus. Das wird deutlich in dem Verhältnis von Überschrift zu Thema, wo sich der Schwerpunkt bei S1S2=50, mit deutlich fallender Tendenz nach A3S3=22, gebildet hat. Entsprechend dem Thema stehen die illustrierten Verhaltensanweisungen= 73 in enger Verbindung mit dem Bildindex, der seinen Schwerpunkt auf 0,8/1=28 hat und in seiner Tendenz kaum eine fallende Kurve bei 0,4/0,6 = 27 aufweist. Entsprechend dem Thema ist die geforderte Eigenaktivität P = 75, und es liegt als Bild der Gesundheit das Ideal der Schönheit = 58 zugrunde.

2.

Es liegt der Akzent auf der Heilgymnastik, die man betreiben soll, wenn man als Rekonvaleszent sich wieder an seinen Körper gewöhnen soll und ihn wieder gebrauchen lernen soll. Das Unterthema wird in 110 Artikeln auf 108 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt der Darstel-

lungsweise liegt auf I383=44 mit einer weiteren Betonung als Tendenz nach B2B3=38, aber auch die informative Darstellungsweise des Themas zeigt sich in dem Anteil von I1I2=28. Für das Verhältnis Überschrift und Inhalt des Artikels ergibt sich eine ähnliche schwerpunktmäßige Verteilung; das Hauptgewicht liegt auf A 3S3=52 mit der Tendenz nach S2S1=41. Die journalistische Verarbeitungsweise, mit ihrem Schwerpunkt auf Verhaltensanweisung=71, steht in Zusammenhang mit dem Bildindex, der deutlich seinen Schwerpunkt auf 0,4/1=55 hat und mit der dem Thema entsprechend geforderten hohen Eigenaktivität P=100. Das hinter den Artikeln liegende Bild der Gesundheit hat seine Schwerpunkte auf Natur=51 und Vorbeugung = 26. (Beispiel: Der Drogist, dein Berater, Heft 17b, S. 5 - Bsp. 7a)

3.

Es wird die Gymnastik in Leistung und Sport behandelt. Die Verschiebung des Akzents geht in die Richtung der Leistung, die es für den Körper bedeutet, diese Form der Gymnastik zu betreiben. Daneben wird sie als Sportart, z.B. für Frauen, gesehen, mit der man sportliche Wettkämpfe bestreiten kann und ^{die} damit eine durchaus ernst zu nehmende Disziplin sportlicher Art bedeutet. Das Unterthema wird in 42 Artikeln auf 61 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf I383=24, bei einer annähernd gleichen Verteilung von I1I2=8 und B2B1=10 auf die anderen Sparten. In Zusammenhang mit dem Thema steht die journalistische Verarbeitung mit dem Hauptanteil von Verhaltensanweisung = 25 und populärer Darstellung = 7, bei ungefähr gleicher Verteilung auf die anderen Sparten und der Bildindex 0/o,2 = 22 und das Maß der geforderten Eigenaktivität P=33. Entsprechend ist auch das dahinter liegende Bild der Gesundheit, Kondition = 12 und Vorbeugung = 11.

Thema: Medizinische Verfahren

Hier seien nur einige wenige aus der großen Vielfalt der erwähnten medizinischen Verfahren herausgegriffen: Blutdruckmessungen, Computordiagnose, Transplantationen, Hypnose, Transfusionen, Einsetzung von künstlichen Organen, Funktionen des Fiebermessens, Barkece usw.

Dieses Thema hat sich mit als das umfangreichste erwiesen. Es ist in 277 Artikeln auf 272,8 Seiten behandelt worden. Die Artikel sind sehr informativ (1112=219), ihre Aufmachung ist zugleich aufmerksamkeitserregend und sachlich (4333=111) mit einer deutlichen Tendenz zum Sachlichen (5251=91) hin. Der Bildanteil ist gering (137 ohne Bild, 63 mit 0,2). Bei der journalistischen Verarbeitung haben wir einen deutlichen Schwerpunkt beim populärwissenschaftlichen Bericht (109). Die meisten Artikel sind indifferent in Bezug zur Eigenaktivität (200). Beim Bild der Gesundheit ergibt sich ein doppelter Aspekt. Einerseits sind die Artikel neutral gehalten, d.h. sie haben kein Bild der Gesundheit (115), andererseits fordern sie zum Vertrauen in die Medizin auf (106).

(Beispiel: Stern 15, 178 - Bsp. 48)

702
L13
T
20. 26
2/1

Thema: Naturheilverfahren, Kneippkuren

Es wird alles das, was mit natürlichen Heilverfahren in Zusammenhang steht, im Gegensatz zu den industriell-chemischen Therapieverfahren gesehen. Darüber, was Natürlichkeit in diesem Falle ist, wird dadurch bestimmt, daß man nur die natürlichen, in der Natur vorkommenden Mittel zur Heilung verwenden soll. Was nur entfernt mit künstlicher chemischer Produktion zu tun hat, wird als gefährlich und für den Körper nur ^{mit} auf die Dauer - negativem Erfolg anwendbar bezeichnet. Natürliche Mittel sind vorzuziehen, da sie auf den integrativen Zusammenhang Mensch - Natur verweisen, d.h., alles, was aus der Natur kommt, kann dem Menschen, in der richtigen, überlieferten Weise angewendet, nie Schaden zufügen, wohingegen chemotherapeutische Arzneimittel irgendwie als ein Versuch gesehen werden, durch den man diesen natürlichen Prozeß in die Hand bekommen will, wobei man ihn aber eher stört als fördert. In dieser Art von Auffassung ist es dem Menschen nicht gegeben, je hinter die tatsächliche Wirkungsweise der Natur zu kommen: wohl kann man sich ihrer Mittel bedienen, aber man wird die Natur nie ganz zu erklären vermögen. Das Thema wird in 240 Artikeln auf 226 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt bei der Darstellungsweise liegt bei 13/B3=154 mit ungefähr gleicher Verteilung auf die beiden anderen Sparten 11/2=46 und 02/1=40. In Verbindung damit steht das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt, wo sich der Schwerpunkt bei A353=143 befindet, mit einer stärkeren Betonung der Sachlichkeit S2S1=69 im Gegensatz zu der Sparte A1/2=29. Der Bildindex ergibt für 0/0,2=207. Die journalistische Verarbeitung weist ihren Schwerpunkt bei Verhaltensanweisung auf mit 114 Artikeln. Auf das starke Interesse bei vielen Menschen in Bezug auf dieses Thema weist die große Beteiligung der Leser der Zeitschriften durch Meinungskundgabe mittels Leserbriefen = 66 hin. Entsprechend ist das Ergebnis für P = 210 als Ausdruck zu nehmen dafür, daß diese Art der Gesundheitsbeschäftigung tätiges Handeln erfordert. Das dahinter stehende Bild der Gesundheit kann folglich nur seinen Schwerpunkt in der Sparte Natürlichkeit = 195 haben; 15 Artikel weisen die Tendenz zur Vorbeugung auf, die durch diese Behandlungsmethode auch möglich ist.

(Beispiel: 75 Jahre Kneipp-Blätter, S. 27 - Bsp. 66).

Thema: Umwelteinflüsse:

Dieses Thema haben wir in 4 Unterthemen aufgespalten.

1.

Die Umwelteinflüsse werden unter dem Aspekt des gesunden Wohnens betrachtet. Hier ist die Rede davon, daß Wohnungen groß genug sein müssen, daß Kinder ihr eigenes Zimmer haben müssen, daß die Wände schalldicht und die sanitären Anlagen ausreichend sein müssen. usw.

Dieses Unterthema ist auf 7,1 Seiten in 12 Artikeln behandelt. Die meisten Artikel sind informativ und beeinflussend (I3B3=8) und haben kein Bild (9). 7 Artikel sind ihrer graphischen Gestaltung nach aufmerksamkeiterregend, wobei in den Überschriften schon eine erste Information über den Artikelinhalt gegeben wird (A3S3=7). 6 Artikel sind in der Form von Verhaltensanweisungen gebracht, in Bezug zur Eigenaktivität tendieren die Artikel nach p und i (je 6 Nennungen). Knapp die Hälfte der Artikel haben die Aufklärung als Bild der Gesundheit (5), 4 Artikel haben kein Bild der Gesundheit.

(Beispiel: Wegweiser 10 b, Bsp. 36)

2.

Im zweiten Unterthema wurden die Artikel zusammengefaßt, die den Menschen in seiner Klimaabhängigkeit sehen. Hier wird davon gesprochen, welches Klima für welchen Menschentyp am besten ist, wie sich Föhn auswirkt, welches Klima man sich am besten für seinen Urlaub aussucht usw.

In 39 Artikeln auf 43,5 Seiten ist diese Klimabezogenheit des Menschen abgehandelt worden, und zwar vorwiegend informativ- beeinflussend (I3B3=26). Aufmachung und Überschrift sind aufmerksamkeiterregend und sachlich-informativ (A3S3=26). Die meisten der Artikel haben kein Bild (23) und sind als populärwissenschaftliche Berichte (18) abgefaßt. Es besteht eine Tendenz nach p und i (je 19 Nennungen). Als Bild der Gesundheit steckt in knapp einem Viertel der Artikel, daß man seine Konstitution und Natur (10) berücksichtigen soll. 9 Artikel enthalten kein Bild der Gesundheit.

(Beispiel: Zeitung für Gesunde, 16, 4, 37)

3.

Es wird über Zivilisationsschäden geschrieben, die durch falsches Verhalten im Alltag entstehen. Schäden durch Beruf, durch falsches Sitzen in der Schule, durch Fehlbelastungen, zu langes Autofahren, falsche Bekleidung usw. Vorsatz

Dieses Unterthema wird in 66 Artikeln auf 51,6 Seiten behandelt. Es ist informativ-beeinflussend geschrieben (I3B3=39), die Aufmachung ist in der Hauptsache aufmerksamkeiterregend und sachlich zugleich (A3S3=36). Etwa die Hälfte der Artikel ist ohne Bild (32). Hauptsächlich wird das Thema in Form von Verhaltensanweisungen (24) gebracht mit starker Aufforderung zur Eigenaktivität (39). Am deutlichsten von den Bildern der Gesundheit tritt die Vorbeugung (16) in Erscheinung (Natur und Maß 10).

(Beispiel: Gesichertes Leben, 1, 26, 38)

4.

Umwelteinflüsse als Folge einer technisierten und industrialisierten Massengesellschaft kommen zur Sprache. Die Artikel fordern sauberes Wasser, eine von Abgasen freie Luft, protestieren gegen verseuchte Pflanzen, sprechen von Reizüberflutung, fordern eine rigorose Lärmbekämpfung usw. u-
21.

In 111 Artikeln auf 83,7 Seiten wird dieses Unterthema vorwiegend informativ und beeinflussend (I3B3=62) bearbeitet. Aufmachung und Überschrift sind meistens aufmerksamkeiterregend und sachlich (A3S3=71). Der größte Teil der Artikel ist ohne Bild (83). Die journalistische Verarbeitung geschieht meist in Form von sozialkritischen Berichten (53). Die Artikel fordern die Leser häufig zur Eigenaktivität (46) auf. Das vorherrschende Bild der Gesundheit ist die Natur. 21 Artikel vertreten kein Bild der Gesundheit.

(Beispiel: Gesundes Leben, 4, 7, 39)

Fassen wir die Unterthemen zusammen, so erhalten wir ein Ergebnis, das kaum von den Befunden bei den einzelnen Unterthemen abweicht, die einzelnen Unterthemen sind relativ gleichartig abgehandelt worden. Das Gesamthema Umwelteinflüsse ist informativ-beeinflussend = I3B3

(127 von 228 Gesamtartikelanzahl) in einer zugleich aufmerksamkeits-
erregenden als auch sachlichen Aufmachung geschrieben. 147 Artikel
haben kein Bild. Bei der journalistischen Verarbeitung ist die Ein-
heitlichkeit zwischen den Unterthemen nicht mehr so groß. Populär-
wissenschaftliche Berichte, Verhaltensanweisungen und sozialkritische
Berichte sind die am meisten verwendeten Formen. Auf die Eigenaktivi-
tät des Lesers wurde aber bei allen Unterthemen großer Wert gelegt
(p=104). Aufklärung (gesundes Wohnen), Vorbeugung (selbstverschuldete
Haltungsschäden), und Natürlichkeit (Klimaabhängigkeit, techn. Welt)
waren die beherrschenden Bilder der Gesundheit.

Thema: Hygiene

Das Thema hat die Hygiene im privaten wie im öffentlichen Bereich zum Gegenstand. Es wird geschrieben über Hautpflege, Mundgeruch, saubere Toiletten, regelmäßiges Baden, Sauberkeit auf Straßen und in öffentlichen Verkehrsmitteln, Wechseln der Unterwäsche, Pflege des Wochenbettes usw.

Auf 176,4 Seiten ist dieses Thema in 167 Artikeln teils informativ teils beeinflussend (I3E3=100) abgehandelt worden, wobei aber auf der Information ein stärkerer Akzent liegt (I3 alleine hat 77 Nennungen). Überschriften und graphische Aufmachung sind aufmerksamkeiterregend und geben zugleich relativ sachlich Auskunft über den Inhalt der Artikel (A3S3=84). Die Verwendung von Bildern ist sehr gering (76 ohne Bild, 37 mit 0,2). Journalistisch wird das Thema fast ausschließlich in Form von Verhaltensanweisungen (126) verarbeitet, die den Leser zu Eigenaktivität (139) auffordern. Vorbeugung (56) und Schönheit (45) sind die hauptsächlichlichen Bilder der Gesundheit.

(Beispiel: Gesundes Volk, Heft 11, Seite 171, Bsp. 43)

Thema: Unfallverhütung

Dieses umfangreiche Themengebiet wurde auf 166,4 Seiten in 207 Artikeln behandelt.

Unterteilt wurde dieses Gebiet in Unfallverhütung auf der Straße und im Verkehr (63,7 Seiten, 55 Artikel), Unfallverhütung im Hause, die sich vor allem auf Kinder und Hausfrauen bezog (37 Artikel, 23 Seiten), und in den Abschnitt "Erste Hilfe" (81,6 Seiten, 107 Artikel). Unter "Erste Hilfe" wurden Sportverletzungen, Verbrennungen, Unfälle beim Schwimmen, Vorbeugung gegen Unfälle und die Einrichtung eines Arznei- und Verbandskastens behandelt.

Bei der Behandlung dieser Artikel ist es jedoch nicht notwendig, in diese Unterthemen zu unterteilen, da in allen drei Bereichen prozentual gesehen ähnliche Ergebnisse herauskamen. Der Hauptanteil liegt im I3B3-Bereich mit 97 Artikeln,

Aber auch im B1B2-Bereich finden wir 63 Beiträge, was vor allem darauf zurückzuführen ist, daß viele Beiträge ohne genauere Information für irgendetwas, z.B. die Einführung eines Verbandskastens für jeden Haushalt, werben.

Sachlich, ohne emotionale Beteiligung, sind 49 Artikel.

Der Aufmerksamkeitswert der äußerlichen Aufmachung ist ebenfalls gleichmäßig auf alle Kategorien verteilt.

A3S3 findet sich 79 mal, S1S2 73 mal, und der kleinere Teil von 40 Artikeln fällt auf A1A2.

Rund die Hälfte aller Artikel (102) ist völlig ohne Bild, 46 haben einen Bildindex, der über 0,2 liegt.

Bei der journalistischen Bearbeitungsweise finden wir natürlich vor allem Verhaltensanweisungen (106), die Übrigen verteilen sich auf Kurznachrichten (47), Falldarstellungen (28) und sozialkritische sowie populärwissenschaftliche Berichte.

In 146 Artikeln kommt Verantwortungsbewußtsein und Anregung zur Eigenaktivität zum Ausdruck, nur 6 Artikel könnten eine passive Haltung erzeugen.

Entsprechend ist das Bild der Gesundheit. Aufklärung (54), Vorbeugung (63) und Mitverantwortung (40) sind weitaus am häufigsten. Die übrigen Artikel haben entweder kein erkennbares Bild (21) oder begnügen sich mit einem Vertrauen auf den Fortschritt.

(Beispiele: Gesichertes Leben, 1, S. 29 - Bsp. 53, Die Familie, 4, S. 8 - Bsp. 54)

Thema: Finanzielle und soziale Probleme

In den betreffenden Artikeln kommen zur Sprache: Krankenkassenbeiträge, Arzthonorare, Altersversorgung, Kosten von Krankenhäusern, Kosten der Medikamente, Entwicklungshilfe usw.

Das Thema ist in 176 Artikeln auf 161,6 Seiten informativ-beeinflussend (1383=74) mit leichter Tendenz zur Beeinflussung (8281=61) abgehandelt worden. Bei den Überschriften und der graphischen Aufmachung finden sich keine besonderen Auffälligkeiten, die Nennungen sind über alle Kategorien fast gleichmäßig verteilt. Viele Artikel haben kein Bild (87). Vorwiegend ist das Thema als Kurznotiz (56) verarbeitet. Bei der Eigenaktivität ist kein Schwerpunkt auszumachen, da p (63) und i (62) etwa gleich viele Nennungen haben. Bemerkenswert ist, daß viele Artikel kein Bild der Gesundheit haben (33). Die Mitverantwortung ist mit 52 Nennungen das beherrschende Bild der Gesundheit.

(Beispiel: 75 Jahre LVA, Bsp- 44)

Thema: Arzneimittel

In den betreffenden Artikeln wird über Schaden und Nutzen von Arzneimitteln geschrieben, über Mißbrauch, Tabletten sucht, Rauschgift, Arzneiwerbung, Möglichkeiten der Arzneibehandlung und ihre Grenzen, über Verträglichkeit, Verschreibungspflicht usw.

Das Thema ist in 172 Artikeln auf 142,9 Seiten in informativ-beeinflussender Weise (1383=71), wobei aber eine Tendenz zur Beeinflussung besteht, abgefaßt. Überschriften und graphische Aufmachung (1353=68) geben relativ genaue Auskunft über den Inhalt der Artikel und sind zugleich aufmerksamkeitsregend. Der Anteil der Artikel, die kein Bild haben, ist sehr hoch (104). In der Hauptsache handelt es sich bei den Artikeln um populärwissenschaftliche Berichte (50) und um Verhaltensanweisungen (39). Die Hälfte der Artikel ist in Beziehung zur Eigenaktivität indifferent, während die andere Hälfte positiv ist. 41 Artikel haben kein Bild der Gesundheit, Vertrauen(41) und Natürlichkeit (26) sind die beherrschenden Bilder der Gesundheit.

(Beispiele: Bayer Berichte, Heft 17, Seite 31, 11, Forschungsbericht-
Dep. 41; Gesundes Volk, Heft 11, Seite 166, Tabletten-
mißbrauch - Bsp. 40)

Thema: Infektionen und Erkältungen

Aufspaltung in 3 Unterthemen

1.

Es wird auf den Zusammenhang zwischen Jahreszeit und Erkältung, Klimaumstellung und Erkältung, sowie die Ursachen der Grippe, die daneben noch als Möglichkeiten der Entstehung in Betracht zu ziehen sind, eingegangen. Die Artikel enthalten Erklärungen über den direkten Zusammenhang in der Art ursächlicher Gegebenheiten, wie man die Folgen dieser Ursachen bekämpfen soll und kann, und wie man am besten Vor- sorge treffen kann, indem man durch vorbeugend richtiges Verhalten die Möglichkeit einer Erkältung zu verhindern sucht; es werden die verschiedensten Mittel vom Jahrhunderte alten Hausmittel bis zur Arznei als Ergebnis der Forschung angepriesen und ihre Wirkung beschrieben. Das Thema wird auf 56 Seiten in 68 Artikeln bearbeitet. Die Darstellungsweise zeigt das Hauptgewicht bei I303 = 40 mit einer fallenden Tendenz zum rein Informativen I112=18. Bei dem Verhältnis Überschriftgestaltung zu Artikelinhalt liegt das Gewicht bei A353=28 und S251=27 fast gleich verteilt auf diesen beiden Sparten, d.h.: das Verhältnis neigt sich zu einer größeren Sachlichkeit. Für den Bildindex ergibt sich bei 0/0,2=51 und bei 0,4=14. Verhaltensanweisungen = 41 und pop. Bericht = 18 sind die Schwerpunkte der Journalistischen Verarbeitungsweise. Das Verhältnis der geforderten Eigenaktivität P=45 zur indifferenten Haltung I=19 zeigt das tendenzmäßige Schwergewicht auf hoher Eigenaktivität. Das Bild der Gesundheit ergibt, da0 Vorbeugen = 23, Natürlichkeit = 10 und Vertrauen auf Fortschritt = 10 als der bestimmende Hintergrund in der Haltung und in den Handlungen gegen die Erkältung gesehen wird.

(Beispiele: Das Band zu Millionen, Heft 3, S. 5 - Bsp. 72

Vitapress, Heft 3, S. 2 - Bsp. 73)

2.

Es wird auf die Folgen der Erkältung eingegangen, die sich für den Körper ergeben können, wenn man die Erkältung nicht richtig behandelt bzw. behandeln läßt, z.B.: die Gefahr, die entsteht, wenn sich aus einer akuten eine chronische Infektion entwickelt, wird geschildert. Weiter werden Hinweise darauf gegeben, welche Organe und Organ-

bereiche besonders in Mitleidenschaft gezogen werden, und daß möglicherweise irreversible Schäden daraus folgen können, daß man einer Erkältung nicht genügend Aufmerksamkeit entgegengebracht hat. Das Thema wird in 21 Artikeln auf 12 Seiten abgehandelt. Das Gewicht der Darstellungsweise liegt eindeutig auf I303=16 im Zusammenhang mit einer ähnlichen Verteilung des Verhältnisses von Überschriftgestaltung und Artikelinhalt A353=13. Der Bildindex ist für O/o, 2=17. Die journalistische Verarbeitungsweise zeigt ihre Schwerpunkte bei Pop. Bericht = 8 und bei Verhaltensanweisung/Rezept = 6. Die geforderte Eigenaktivität zeigt eine stärkere Betonung einer indifferenten Haltung i = 10 gegenüber P = 8. Das Bild der Gesundheit fordert Aufklärung 3 5, Vorbeugung = 4 und Vertreiben auf Fortschritt = 4.
(Beispiel: Eltern, Heft 5, S. 38 - Bsp. 74)

3.

Neben den Infektion⁸⁷ der Luft- und Atemwege enthält das Thema alle sonstig möglichen Arten von Infektionen: wie man sich davor schützt, wie man sie vermeidet, welche Möglichkeiten der Behandlung es gegen die Infektionen gibt, sind die Fragen, die die Artikel zu beantworten suchen. Das Thema wird in 44 Artikeln auf 43 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt bei I303=19 und zeigt eine fallende Tendenz nach I2=14 hin bis nach B201=11. Für das Verhältnis Überschriftgestaltung und Artikelinhalt ergibt sich bei A353=17 der Schwerpunkt, gefolgt von S251=14. Der Bildindex ist bei O/o, 2, 2=37. Verhaltensanweisungen = 18 und Pop. Bericht = 12 ist die bevorzugte journalistische Verarbeitungsweise. P=20 und i=17 verhalten sich annähernd gleich. Das als tragend empfundene Bild der Gesundheit ist gleich für Vorbeugung = 9 und Natürlichkeit= 9.

(Beispiel: Das Band zu Millionen, Heft 3 - Bsp. 72)

Thema: Krebs

Aufspaltung in 3 Unterthemen

1.

Es wird die Möglichkeit der Vorbeugung auch dieser Krankheit gegenüber behandelt sowie die Erfolge der sogenannten natürlichen Heilmethode besprochen. Eindringlich wird darauf hingewiesen, daß man allen bekannten Möglichkeiten dieser Krankheit gegenüber am besten durch vorbeugende Routineuntersuchungen zu einem Erfolg verhelfen kann; aber auch bei dieser Krankheit glaubt man mit einer der Natur gemäßen und entsprechenden Methode als der einzig wahrhaft helfenden Methode den rettenden Erfolg erzielen zu können. Das Thema wird in 46 Artikeln auf 42 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf I383=28, und es zeigt sich, der dringlichen Ernsthaftigkeit des Themas angemessen, eine Tendenz zur rein informativen Darstellung bei I112=13. Das wird deutlich unterstützt von dem Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt, wo sich eine annähernd gleiche Schwerpunktbildung für S152=17 und A353=16 zeigt, wieder ein Hinweis darauf, daß das Thema in einer sachlichen Atmosphäre besprochen werden soll, damit nicht Verwirrung durch affektive Darstellung, die sich nicht kontrollieren läßt, gestiftet werden soll. Der Bildindex ist für O=25 und für o,2=15. Die journalistische Bearbeitungsweise bei diesem besonderen Thema mit Pop.Bericht = 24, Kurznachrichten = 14, Erlöbnisberichten = 7 und Verhaltenanweisung=6 stark darauf angelegt, durch populäre Darstellung und informative Kurznotizen und Statistiken eine breite Leserschaft mit sachlicher Information zu versehen. Für Eigenaktivität P = 21 und indifferenter Haltung i = 21 besteht ein gleiches Verhältnis. Das Bild der Gesundheit will den Eindruck vermitteln, daß Vorbeugen = 11 und Vertrauen auf die Wissenschaft = 15 die Haltungen sind, die berechtigte Hoffnung auch dem Krebs gegenüber aufkommen lassen.

Vorw.

2.

Es werden die rein wissenschaftlich-medizinischen Heilmethoden, wie man sie in Röntgenbestrahlung und Bestrahlung durch die Kobaltbombe zur Verfügung hat, besprochen. Weiter werden die anderen, von der Wissenschaft entwickelten, zur Hoffnung berechtigenden Therapiemöglichkeiten behandelt. Das Thema wird in 33 Artikeln auf 58 Seiten gebracht. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf I383=17 und zeigt die Tendenz zur Information bei I112=9, gibt aber auch zu sen-

Teil
M
33

sationellen, die Emotionalität ansprechenden Artikeln Anlaß mit 0281=7. Das Verhältnis von Überschriftgestaltung und Artikelinhalt hat seinen Schwerpunkt bei A393=15 bei annähernd gleicher Verteilung auf A192=6 und S291=7. Der Bildindex ist für 0,16, für 0,2=6. Die journalistische Verarbeitungsweise ist mit Pop.Bericht=9 am häufigsten, gefolgt von Kurznachrichten/Statistik = 6. Die Haltung dem Krebs gegenüber ist eine hauptsächliche indifferent 1=13. Das Bild der Gesundheit will Vertrauen auf den Fortschritt=16, der nur durch die Wissenschaft der Medizin erlangt wird, erwecken. (Beispiel: Der Erste aus der Apotheke, Heft 1a, S. 3 - Bsp. 71)

3.

Es wird, auch im Sinne der Gesundheitserziehung, auf einzelne mögliche Ursachen, die mit der Entstehung des Krebs in Zusammenhang gebracht werden können, eingegangen. In der Hauptsache wird auf den Zusammenhang Rauchen und Krebs sowie Luftverschmutzung als Umwelteinfluß und Krebs hingewiesen. Das Thema wird in 19 Artikeln auf 15 Seiten abgehandelt. Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf der reinen Information bei I112=15, und entsprechend ist das Verhältnis Überschriftgestaltung und Artikelinhalt mit dem Schwerpunkt auf S291=16 versehen. Die journalistische Verarbeitungsweise ist fast ausschließlich Kurznachrichten/Statistik = 16. Die Haltung dem Thema gegenüber ist voll indifferent 1=19. Das Bild der Gesundheit vermittelt Vertrauen in den Fortschritt = 15 und Aufklärung = 2.

Vgl.
L. 100
100

Thema: Wunderheilung

1.

Es werden die Wunderheilungen oder magischen Heilungen und die magischen Zusammenhänge, in denen die Gesundheit stehen soll, anhand von Wunderdoktoren (Prototyp: Messegué), die über diese magischen Kräfte verfügen, ausführlich in einer sensationellen Form berichtet. Wichtig ist dabei nicht so sehr der Vorgang der Heilung als solcher, sondern die wundertätige Person, die diese vollbringt. Das Thema wird in 79 Artikeln auf 115 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt liegt fast ausschließlich auf B2B1=73 mit starker Tendenz nach B1. Das Verhältnis Überschriftsgestaltung zu Inhalt zeigt den Schwerpunkt bei A3S3=62 mit starker Tendenz nach A3, mehr zur aufmerksamkeitsregenden Form der Überschrift hin. In weiterem Zusammenhang damit steht der Bildindex bei O/o,2, Z=62, d.h.: die Art der Thematik erlaubt nicht die Form der bildlichen Darstellung, wie sie in den Zeitungen als Sensationsphotos sonst gepflogen wird. Die journalistische Verarbeitungsweise weist den Schwerpunkt bei der Kategorie Erlebnisbericht/Falldarstellung auf, und wieder abhängig von der Art des Themas ist es zu sehen, daß das Maß der Eigenaktivität nach N=67 hin verlagert ist als Hinweis darauf, daß der Wunderglaube eine positive Eigenaktivität nicht erfordert, weil man sich abhängig macht von dem Zauberdoktor, der behandelt. (Beispiel: Heim und Welt - Bsp. 67)

Thema: Erholung, Kur

Es wird die Zeit der Rekonvaleszenz behandelt, wie man sich, entsprechend den möglichen Folgen der überstandenen Krankheit, anordnungsgemäß zu verhalten hat. Man soll unter allen Umständen den Ratschlägen des Arztes Folge leisten. Nur so ist es dann möglich, gesundheitliche Rückschläge aller Art zu vermeiden, da sonst der geschwächte Körper neuen, hartnäckigeren Krankheiten ohne die ihm eigene Widerstandskraft erliegt. Hinter den Vorschlägen zur Rekonvaleszenz steckt der Gedankengang, daß durch vernünftiges Leben, d.h. durch Vermeiden von extremen Situationen, der ursprüngliche Gesundheitszustand wieder hergestellt werden kann. Eine zweite Gruppe von Vorschlägen befaßt sich mit dem Urlaub; speziell damit, wie man sich in der neuen Umgebung am besten und am schnellsten anpassen kann, ohne daß körperliche Schäden entstehen. Die Artikel stellen deutlich vor Augen, welche Folgen das durch die Feriensituation gelöste Verhalten insofern haben kann, als man in Versuchung kommen kann, Urlaub und Erholung um jeden Preis zu erlangen und damit eine gewisse Vorsicht vermissen läßt, die eine Zeit der Umstellung und Einstellung auf die neue Umgebung einplant. Eng damit verbunden sind die Hinweise, die sich damit befassen, wie die Zeit vor und nach dem Urlaub am besten im Sinne der Erholung genützt werden sollte. Man nimmt Bezug darauf, daß es gerade die Zeiten sind, die zu einer Überanstrengung führen und folglich sich besonders dazu eignen, Anfälligkeiten des Gesundheitszustandes zum Durchbruch zu verhelfen. Allen drei Problemkomplexen ist es gemeinsam, daß sie für Zeitpunkte Ratschläge geben, in denen eine besondere Neigung des Körpers dazu besteht, Überforderungen zu erliegen. Das Thema wird in 107 Artikeln auf 106 Seiten behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf I3B3=45 mit einer fallenden Tendenz nach B2B1=38; die informationsreiche Darstellung ist mit I1I2=24, bei Betonung auf I2, weniger stark vertreten. Das Verhältnis von Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt hat seinen Schwerpunkt bei S2S1=50 und zeigt die fallende Tendenz nach A3S3=45 hin zu A1A2=22. Der Bildindex beträgt für 0=49, für 0,2=41 und für 0,4=18, d.h. hier liegt der Schwerpunkt bei 0/0,2. Die journalistische Bearbeitungsweise bevorzugt Verhaltensanweisungen = 67, Kurznotizen = 15 und Pop.-Berichte = 12. Entsprechend dem Thema ist die geforderte Eigenaktivität P=91 hoch.

Das Bild der Gesundheit zeigt die Betonung auf Natürlichkeit = 30
in Vorbeugung = 22 als implizit geforderter Grundsatz des Verhel-
tens in Bezug auf Erholungsprobleme.

(Beispiel: Der Wegweiser, Heft 1 a - Bsp. 80)

Thema: Kreislaferkrankungen

Aufspaltung in 3 Unterthemen

1.

Es werden die hauptsächlichsten Ursachen des Herzinfarktes besprochen, die im übermäßigen Rauchen und in dauernder Überanstrengung gesehen werden. Indem gerade das Übermaß der Handlungen betont wird, soll erzieherisch dahingehend eingewirkt werden, daß der Herztod nicht notwendig in frühen Jahren auftreten muß, falls man eine vernünftige, regelmäßige Lebensweise hat. Das Thema wird in 46 Artikeln auf 45 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt liegt auf I3B3=24 mit nach I1I2=14 fallender Tendenz. Das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt hat seinen Schwerpunkt auf S2=18 mit einer nach A3S3=16 fallenden Tendenz. Der Bildindex für 0=30 und für a,2=8. Die journalistische Verarbeitungsweise erbringt drei Schwerpunkte bei Kurznachrichten/Statistik = 19. Pop. Bericht = 12, und Verhaltensanweisung = 6. Die Haltung der Eigenaktivität gegenüber ist mehr indifferent I=26 zu P=17. Das Bild der Gesundheit vermittelt Hoffnung durch Hinweis auf das Vertrauen auf den Fortschritt = 18 und will durch Aufklärung = 10 auf die Einschränkung des Unmaßes hinwirken.

(Beispiel: Der Wegweiser, Heft 6 b, S. 4 - Bsp. 75)

2.

Das Unterthema befaßt sich mit dem Kreislauf und seinen Erkrankungsmöglichkeiten überhaupt, mit Blutarmut und welche Mittel es heute auch dagegen gibt, mit dem Blutdruck und seinen Schwankungen als Symptom für bestimmte Erkrankungen und Überanstrengungen und mit der Wichtigkeit der Bestimmung des Rhesusfaktors für die Geburt und das Leben eines Kindes. Das Thema wird in 52 Artikeln auf 27 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt auf I3B3=39, zeigt die zur informativen Seite hin fallende Tendenz I1I2=11, Das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt zeigt das Schwergewicht auf S2=22 mit über A1A2=15 nach A3S3=14 fallender Tendenz. Der Bildindex ist 0 für 44 Artikel, 5 Artikel haben den Index 0,2. Die häufigste journalistische Verarbeitungsweise ist Verhaltensanweisung = 19, Kurznachrichten/Statistik = 16 und Pop. Bericht = 14. Das Bild der Gesundheit zeigt das Vertrauen auf den Fortschritt=32 und Aufklärung = 11 als mögliche Art der Haltung diesem Krankheitskomplex gegenüber. Die Indifferenz i=42 ist unverhältnismäßig hoch

gegenüber P=10.

(Beispiel: Der Wegweiser, Heft 1 a - Bsp. 76)

3.

Es wird Bezug genommen auf die Auswirkungen einer ungesunden Lebensweise auf den Kreislauf. Ungesund heißt hier, durch extreme Übertreibung der Belastung seines Körpers dem Kreislauf insbesondere Schäden zuzufügen, so daß der Kreislauf infolge der Überanstrengung kollabiert. Danach wird also gewarnt vor Übermäßigem Alkoholgenuß, unregelmäßigem Lebensrhythmus, Überarbeitung usw. Diese konzentrierten Lebens- und Verhaltensweisen sind insofern schädlich, als durch einseitige Belastung ohne irgendwelchen Ausgleich der Organismus sich unverhältnismäßig schnell abnutzt. Das Thema wird in 25 Artikeln auf 30 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt eindeutig auf I112=17 bei stark nach B313=6 fallender Tendenz. Das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt zeigt bei A3S3=14 seinen Schwerpunkt mit leicht nach S2S1=11 fallender Tendenz. Der Bildindex ist für O=18, für o,2=3. Die journalistische Verarbeitungsweise ist vorwiegend Pop. Bericht = 14, Forschungsbericht = 4 und Verhaltensanweisung = 4. Die geforderte Eigenaktivität ist mehr indifferent i=14 gegenüber P=11. Bei 15 Artikeln läßt sich kein Bild der Gesundheit ausmachen, je 4 Artikel haben als Hintergrund Natürlichkeit oder Vorbeugen.

(Beispiel: Der Wegweiser, Heft 9 b, S. 6 - Bsp. 77)

Thema: Hormone

Die große Diskussion über Östrogene nimmt hierbei den größten Raum ein. Darüber hinaus variiert das Thema jedoch in erheblicher Breite. Hier seien einige Beispiele stellvertretend herausgegriffen. Es wird geschrieben über: Funktion und Erkrankung der Schilddrüsen; Kropfentstehung und Jodmangel - Geschlechtsumwandlung - Ursachen und Folgen der Wechseljahre - Hormone gegen geistigen Abbau, gegen Altern und Impotenz bei Männern - Hormonspiegel verrät Selbstmordabsichten usw.

Das Thema ist in 58 Artikeln auf 90,2 Seiten (in DIN A 4 gerechnet) abgehandelt worden. 32 Artikel fallen dabei in 1383 (8283=20), d.h. sie fallen in den Mittelbereich von Information und Beeinflussung, sie sind zu gleichen Teilen informativ und emotional abgefaßt. Auffällig ist der hohe i-Wert (indifferent) = 40. Weiterhin wird das Thema meistens ohne Bild (32) und in der Form eines populärwissenschaftlichen Berichtes (36) angeboten. Vertrauen, als Bild der Gesundheit, tritt 25 mal auf, 14 mal werden die Artikel ohne Bild der Gesundheit gebracht. 21 von 48 Artikeln (die Artikelanzahl in der Kategorie A und S ist immer etwas abweichend, da A und S erst später eingeführt worden sind. Die Gesamtartikelanzahl bei A und S wird deshalb immer noch einmal wie hier getrennt aufgeführt) fallen in den Bereich A3S3, d.h. Sachlichkeit und Aufmerksamkeitswert sind bei diesen Artikeln gleichermaßen stark ausgeprägt. (Sachlichkeit: in der Überschrift und in der graphischen Aufmachung des Artikels wird etwas ausgesagt über den Inhalt des Artikels. Aufmerksamkeitswert: Überschrift und graphische Aufmachung haben keinen Informationsgehalt über Artikelinhalt und wollen nur den Blick des Lesers auf sich ziehen). Beispiele: Stern - Bsp. 23, Neue Illustrierte - Bsp. 55)

Thema: Zähne

Im Bereich dieses Themas wird gesprochen von: Behandlung von kranken Zähnen, Zahnpflege, Entwicklung der Zähne beim Kind, eine den Zähnen zuträgliche Ernährung, staatliche Maßnahmen wie Reihenuntersuchungen usw.

Das Thema ist in 100 Artikeln auf 79,2 Seiten auf eine mehr informative als beeinflussende Weise (D3=22, I3=36, I2=32, I1=32) abgehandelt worden. Überschriften und graphische Aufmachung geben bei der Hälfte der Fälle (S2S1=50) genaue Auskunft über den Inhalt der Artikel. 52 Artikel haben kein Bild. In der Hauptsache ist das Thema als Kurznotiz (32) oder als Verhaltensanweisung (27) verarbeitet. In Beziehung zur Eigenaktivität sind die Artikel teils positiv (53), teils indifferent (47). Die beherrschenden Bilder der Gesundheit sind das Vertrauen (38) und die Vorbeugung (32).

(Beispiele: Gesundes Volk, Heft 12, Seite 183 - Bsp. 42

Im Wartezimmer, Heft 12 - Bsp. 42 b)

Thema: Sexualität

Dieses Thema haben wir in zwei Unterthemen aufgespalten.

1.

Die Artikel schreiben über Geschlechtsverhalten bei Mann und Frau, Ehehygiene, psychische Bedeutung der Sexualität, Entstehung und Bekämpfung von Geschlechtskrankheiten, Ursachen von Unfruchtbarkeit und Impotenz usw.

Das Unterthema ist in 16 Artikeln auf 25,5 Seiten unterhaltend- beeinflussend (B2B1=8) abgehandelt. Die Artikel verteilen sich fast gleichmäßig über die Kategorie AS, d.h. hier ist kein besonderer Schwerpunkt feststellbar. 10 Artikel haben kein Bild, 10 sind indifferent in Bezug zur Eigenaktivität. Die Artikel sind vorwiegend in Form von populärwissenschaftlichen Berichten (7) gehalten und haben eine stark aufklärende (7) Tendenz.

2.

Es wird über Sexualaufklärung geschrieben, allgemeine Volksaufklärung, Aufklärung für Eheleute, für Kinder usw.

Das Thema wird in 11 Artikeln auf 21,5 Seiten in teils informativer, teils beeinflussender Weise (I3B3=7) dargeboten. Überschriften und graphische Darstellung geben relativ genaue Auskunft über den Artikelinhalt (S2S1=6). In den meisten Fällen handelt es sich um Verhaltensanweisungen (7), die fast ausschließlich Eigenaktivität (10) des Lesers fordern. Aufklärung ist das vorherrschende Bild der Gesundheit, das hinter diesen Artikeln steckt. Etwa die Hälfte der Artikel hat kein Bild (5).

(Beispiel, in dem beide Tendenzen vertreten sind: Roman am Sonnabend-Bsp. 64).

Thema: Raucherschäden

Aufspaltung in 3 Unterthemen

Handwritten notes:
...
...
...
...
...

1.

Es werden meist medizinische Forschungsergebnisse über den ursächlichen Zusammenhang zwischen zu starkem Rauchen und den Auswirkungen auf den Organismus in Form von Kreislaufstörungen und Sehstörungen zur Niederschrift gebracht. Das Thema wird in 12 Artikeln auf 7 Seiten behandelt. Die Darstellungsweise zeigt ein eindeutiges Gewicht auf I2=9, und in Verbindung damit liegt der Schwerpunkt auf A3S3=8. Die journalistische Verarbeitungsweise hat ihren Schwerpunkt auf Kurznotizen = 8; der Bildindex ist in 11 Fällen = 0. Die geforderte Eigenaktivität ist i=9, und das Bild der Gesundheit weist darauf hin, daß die Verfasser in den Errungenschaften der Kultur, die zum Rauchen geführt haben, durchaus keinen Gewinn für die Menschheit sehen; der Schwerpunkt liegt auf Mißtrauen = 5.

(Beispiel: Die Gesundheit, Heft 12, S. 6 - Bsp. 68)

2.

Das Unterthema behandelt das journalistische Echo auf die großen Untersuchungen, die von Wissenschaftlern und Kommissionen gemacht worden sind (Terry-Report), ob es einen Zusammenhang zwischen übermäßigem Rauchen und der Krebsentstehung im menschlichen Organismus tatsächlich gibt oder geben kann. Der Brisanz des Themas versucht man mit einer möglichst objektiv scheinenden Analyse und Darstellung der Tatsachen dergestalt entgegenzuarbeiten, daß man möglichst konkret gesicherte Forschungsergebnisse publiziert. Das Unterthema wird in 15 Artikeln auf 5 Seiten abgehandelt. Die Darstellungsweise legt das Gewicht auf möglichst viel Information I2=9, und die Form der Überschrift zu Inhalt ist A3S3=10. Alle Artikel haben den Bildindex 0; die journalistische Form, die am häufigsten gewählt wurde, ist Kurznotiz/Statistik = 8. Die geforderte Eigenaktivität $\bar{p}=7$ ist einer indifferenten Haltung i=6 annähernd gleich. Das Bild der Gesundheit vermittelt die Erkenntnis, daß Vorbeugen = 7 und ein Leben in Natürlichkeit = 3 die einzig mögliche Weise zu sein scheint, wie man dem Krebs entkommen kann, d.h.: man soll unter allen Umständen aufhören zu rauchen, oder, wenn das zu schwer erscheint, den Verbrauch

von Zigaretten stark einschränken.

3.

Insofern das starke Rauchen, d.h.: der Nikotingenuß, als Handlung und in der chemischen Reaktion des Körpers auf Nikotin als eine Sucht diagnostiziert werden darf, als eine Form menschlicher Verhaltensweisen also, die sich aus sich heraus immer neu produzieren und verstärkt produziert, wurde als weiteres Unterthema die allgemeinen Schäden, die sich durch Gebrauch von Suchtmitteln zeigen, zu dem Gesamthema hinzugenommen. Unter dieses Thema wurden Süchte wie Tablettensucht, Rauschgiftsucht, Alkoholsucht und andere Suchtformen subsumiert. Neben der Schilderung der körperlich feststellbaren Schäden, die in den meisten Fällen zum Tode führen, weist man auch auf die psychische Fehlentwicklung, die durch und in der Sucht entsteht, hin. Das Unterthema wird in 47 Artikeln auf 32 Seiten abgehandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise bildet sich bei I1I2=22, bei ungefähr gleicher Verteilung auf die beiden anderen Sparten I3B3=13 und B2B1=12, zeigt also eine fallende Tendenz. Das Verhältnis Überschriftsgestaltung und Artikelinhalt zeigt den Schwerpunkt bei I3S3=22 mit einer fallenden Tendenz zu S2S1=13 hin nach A1A2=7. Der Bildindex ist für O/o,2=43. Die journalistische Verarbeitung ist hauptsächlich die der Kurznotiz/Statistik = 26, als Hinweis darauf, durch objektive Daten stärkeres Wirkungsgewicht zu erreichen, und des pop. Bericht =11, als Hinweis darauf zu verstehen, daß durch populäre Aufklärung die Sucht als solche bekämpft werden muß, da sie uns alle angeht. Dementsprechend ist die geforderte Eigenaktivität P = 33 hoch. Das Bild der Gesundheit, das erstrebenswert ist, wird in der Natürlichkeit = 19 und in gezielter Aufklärung vor den Gefahren der Sucht = 16 gesehen.

(Beispiel: Das Blaue Kreuz, Heft 4, S. 3 - Bsp. 69)

Thema: Empfängnisverhütung

Dieses Thema haben wir in drei Unterthemen aufgeteilt.

1.

Es wird über verschiedene Mittel und Möglichkeiten geschrieben, ohne daß eine prinzipielle medizinische oder moralische Wertung angestrebt wird. Dabei kommen zur Sprache: die Pille, mechanische Mittel, operative Eingriffe usw.

Dieses Unterthema ist in 14 Artikeln auf 30,8 Seiten abgehandelt, und zwar in einer unterhaltend-beeinflussenden Weise (B2B1=8) unter Verwendung eines relativ hohen Bildanteils (6 mal 0,4). Die Überschriften sind sachlich und geben über den Artikelinhalt genaue Auskunft (von 8 erfaßten Artikeln 4 S2S1). 6 mal treten Artikel in der Form des Interviews auf, wobei sich die übrigen Artikel gleichmäßig über die anderen journalistischen Verarbeitungen verteilen. Bei der Eigenaktivität haben p und n je 5 Nennungen. Die Aufklärung (5) tritt beim Bild der Gesundheit vor dem Vertrauen (3) am stärksten hervor.

(Beispiel: Neue Revue, Heft 47, S. 20 - Bsp. 86)

2.

Es wird Stellung gegen die Empfängnisverhütung genommen. Die Gedanken sind weniger medizinischer als moralischer Art. Die Anti-babypille bildet ausschließlich den Diskussionsgegenstand.

Es handelt sich um 9 Artikel auf 6,9 Seiten, die fast ausschließlich beeinflussend (B2B1=6) gestaltet sind. Fast alle Artikel haben kein Bild (8) und werden oft in Form der Kurznotiz (6) gebracht. Weiterhin gibt es je 5 Nennungen für A3S3 und für 1. Bei drei Fällen steckt kein Bild der Gesundheit hinter dem Artikel, für Mißtrauen und Natürlichkeit gibt es je 2 Nennungen.

Faßt man die Gesundheitsbilder Mißtrauen und Natürlichkeit zu einem Bild zusammen, so haben ^{sie} die meisten Nennungen (4), und man kann von hier aus für die Einstellung gegen die Empfängnisverhütung eine mögliche Interpretation geben. Es werden moralische Einwände gegen die Empfängnisverhütung gemacht, weil ein grundlegendes Mißtrauen gegen die Medizin besteht, die man verdächtigt, in frevelhafter Weise in die Natur einzugreifen.

(Beispiel: Gesundes Leben, Heft 4, S. 4 - Bsp. 87)

3.

Es wird in drei Artikeln für Empfängnisverhütung plädiert. Die Artikel sind emotional und informativ (I383=3). Alle sind indifferent in Bezug zur Eigenaktivität (I=3) und haben das Vertrauen in die Medizin (3) als zu Grunde liegendes Bild der Gesundheit. Ihre graphische Gestaltung zieht die Aufmerksamkeit auf sich und informiert gleichzeitig über den Artikelinhalt (A353=2), zwei Artikel haben kein Bild. Es handelt sich um 1 populärwissenschaftlichen Bericht, um 1 Forschungsbericht und um 1 Verhaltensanweisung.

Bezeichnend ist, daß im Gegensatz zu oben, wo das Mißtrauen in die Medizin ein Hauptfaktor der Artikel gegen die Empfängnisverhütung war, hier das Vertrauen in die Medizin und ihre Fortschritte als alleiniges Bild der Gesundheit herrscht. Auch haben die Artikel für die Empfängnisverhütung mehr informativen Charakter, d.h. sie enthalten mehr medizinische Fakten als die gegen die Empfängnisverhütung Stellung nehmenden Artikel.

(Beispiele: Neue Illustrierte, Heft 1, S. 30, p. Vertrauen
Neue Revue, Heft 51, Seite 74, Jz Vertrauen)

Bei Weglassung der Differenzierung in drei Unterthemen ergibt sich folgendes Gesamtbild des Themas der Empfängnisverhütung:

Das Thema ist auf 40,6 Seiten in 26 Artikeln auf eine sehr beeinflussende Weise abgehandelt worden (B2B1=14), und zwar in 13 Fällen ohne Bild. Seine graphische Darstellung ist teils mitteilend über den Artikelinhalt, teils nur aufmerksamkeitsanziehend (A353=9). Die Artikel sind vorwiegend in Form von Kurznotizen (7) und Interviews (6) gehalten und sind in 10 Fällen indifferent in Bezug zur Eigenaktivität. Vertrauen (7) ist das vorherrschende Bild der Gesundheit.

Thema: Kinderkrankheiten

K

Unter diesen Themenbereich fallen folgende Krankheiten: Kinderlähmung, Nabelbruch, Masern, Fieber mit verschiedenen Ursachen, Keuchhusten, frühe Schäden der Sehkraft und Haltungsschäden, Mittelohrentzündung und Diphtherie. Bei der Behandlung dieser Themen wird wieder deutlich, wie willkürlich die Einteilung ist, und daß diese Einteilung nur den praktischen Zweck der Erleichterung haben soll. Diese Themen wurden auf 37,3 Seiten in 41 Artikeln behandelt. Der Schwerpunkt der Darstellungsweise liegt bei 1383 mit 27 Artikeln und der sachlichen Darstellung 1112 mit 12 Artikeln. Die Aufmerksamkeitserregung beschränkt sich auch überwiegend auf sachliche Hinweise in 24 Artikeln und mittlere Aufmerksamkeitserregung in 13 Artikeln.

Der Bildindex ist in 37 Fällen unter 0,2.

16 Artikel sind in Form einer populärwissenschaftlichen Darstellung gehalten, 15 geben Verhaltensanweisungen, 3 Falldarstellungen finden sich und 7 Kurznachrichten und Statistiken wurden über diese Themen gebracht.

In 25 Artikeln wurde Eigenaktivität gefordert, und 16 waren nur indifferent, keiner baute eine negative Haltung auf.

Das am häufigsten vorkommende Bild der Gesundheit war Vertrauen auf die Medizin. Entsprechend dem hohen Anteil der Eigenaktivität kann dieses Vertrauen hier nur aussagen, daß man die korrekten Wege der medizinischen Forschung suchen soll und nicht passiv auf eine glückliche Wendung in Krankheitsfällen wartet. Die beiden nächsten Bilder, Aufklärung (9) und Vorbeugung (12) zeigen dies deutlich.

(Beispiele: Die Schule, 11, S. 36 - Bsp. 57, Die Schule, 11, S. 22 - Bsp. 58; Hamburger Elternblatt, 7/8, S. 26 - Bsp. 56,).

Thema: Chronische Krankheiten

Zu diesem Thema gehören Bronchitiserkrankungen, Asthma, Rheuma, Gicht, Entzündungen jeglicher Art, kalte Füße usw.

Für die Abhandlung dieses Themas sind 38 Artikel auf 36,5 Seiten verwendet worden. Die Artikel sind mehr informierend als beeinflussend (B3=3, I3=21, I2=10, I1=4), ihre graphische Aufmachung ist mehr sachlich als aufmerksamkeiterregend (A3, S3=17, S2, S1=19). Die Mehrzahl der Artikel hat kein Bild (20) und ist in der Form des populärwissenschaftlichen Berichtes verarbeitet. Bei der Eigenaktivität geben die Artikel kein einheitliches Bild ab, teils sind sie in dieser Beziehung positiv (12), teils indifferent (14). Ähnlich ist es auch bei den Bildern der Gesundheit. Auch hier läßt sich kein Schwerpunkt feststellen. 7 Artikel haben dabei kein Bild der Gesundheit, 8 Artikel haben das des Mißtrauens, 9 haben das des Vertrauens. Auffällig ist, daß ausgerechnet gegensätzliche Bilder der Gesundheit am häufigsten auftreten.

(Beispiel: Im Wartezimmer: Heft 12, Seite 12, Bsp. 45)

Thema: Allergien

Das Thema der Allergien ist auf 34,5 Seiten in 31 Artikeln behandelt worden.

Es findet sich nicht eine Darstellung rein sachlicher Natur ohne emotionale Beteiligung. 12 Darstellungen gehören zu I383, 19 zu B182. Der hohe Anteil der Unterhaltung und Beeinflussung verweist gleichzeitig auf die journalistische Verarbeitung, die Überwiegend Erlebnisberichte, Falldarstellungen und Romane zeigt. Dementsprechend findet sich hier auch ein hoher Anteil von A1A2 (23), da diese Artikel, wenn sie rein auf Unterhaltung abgestimmt sind, auch auf unsachliche Aufmerksamkeitserregung aus sind. Der Bildindex ist dagegen bei fast allen Artikeln (30) nicht über 0,2.

In 19 Artikeln wird eine Eigenaktivität gefordert, nur 2 vermitteln eine völlig passive Haltung. Das Bild der Gesundheit erscheint hier als besonders schwieriges Untersuchungsgebiet. Da die Artikel zum größten Teil auf Unterhaltung aus sind, ist es jedoch verständlich, daß 19 ohne jedes Bild sind, die übrigen (8) sich mit dem Rat begnügen, sich dem Arzt und der Medizin anzuvertrauen.

(Beispiel: Stern, 40, S. 128 - Bsp. 65)

Thema: Zuckerkrankheit

Dieses Thema ist in den untersuchten Publikumszeitschriften in 48 Beiträgen auf 33,6 Seiten abgehandelt worden.

Erstaunlich ist hier die hohe Zahl der wissenschaftlichen Beiträge (20) gegenüber nur 2 Artikeln ohne wesentliche sachliche Information aus E102.

Der informativen Darstellung entspricht ein hoher Anteil an sachlicher äußerer Aufmachung (31) und wiederum nur zwei Beiträgen, die nicht auf unsachliche Aufmerksamkeitserregung verzichten. Entsprechend der Sachlichkeit haben nur 3 Artikel einen höheren Bildindex als 0,2, 35 Artikel haben sogar völlig auf Bilder verzichtet.

Neben populärwissenschaftlichen Artikeln (9), Forschungsberichten (7) und Verhaltensanweisungen (9), die in der Regel einen Diätplan vorschlagen, werden Themen aus dem Bereich der Zuckerkrankheit in der Regel als Kurznachricht oder Statistik (20) verarbeitet.

Nur zwei Beiträge stellen die Zuckerkrankheit an Hand eines Falles dar.

Entsprechend der Überwiegenden Sachlichkeit der Artikel findet sich auch häufig eine indifferente Haltung in Bezug auf Eigenaktivität oder Passivität (34). In 14 Artikeln wird eine Eigenaktivität gefordert.

Die Unbestimmtheit in dieser Kategorie wird allerdings erhellt durch das Bild der Gesundheit. In 30 Artikeln kommt in erster Linie ein Vertrauen auf den Fachmann und die Wissenschaft zum Ausdruck. Dabei ist es schwer zu entscheiden, wie sich das Vertrauen äußern soll, ob in Aufklärung (8) oder in wirklicher eigener Mitverantwortung, die jedoch nur von 2 Artikeln gefordert wird. In dieser indifferenten Haltung gegenüber der eigenen Gesundheit, die in erster Linie auf einem passiven Abwarten auf Erfolg der Wissenschaft beruht, liegt sicher die Gefahr verborgen, daß die Haltung des Lesers völlig ins Negative umschlägt und er selbst keinerlei Verantwortung mehr für seine Gesundheit empfindet.

(Beispiele: Kneipp-Blätter, Heft B, S. 277 - Bsp. 84,

Kneipp-Blätter Heft 2, S. 66 - Bsp. 85)

Thema: Alterskrankheiten

In diesen Themenbereich fielen alle Darstellungen, die nicht einwandfrei zu definieren waren mit einem anderen Krankheitsbild. Oft handelte es sich auch einfach um Altersschwäche oder Abnutzungserscheinungen des Geistes oder des Körpers und wie man mit diesem natürlichen Verschleiß zu leben hat.

Der Themenbereich wurde in 13 Beiträgen auf 31,6 Seiten abgehandelt. Die Darstellungsweise liegt überwiegend auf der beeinflussenden Seite und ist weniger informativ. Es findet sich ein wissenschaftlicher Bericht, 7 liegen in I3B3, 5 sind rein beeinflussend und unterhaltend.

Die äußere Form zeigt keine Eigentümlichkeiten. Bei der Aufmerksamkeitserregung liegt der Hauptanteil auf A3S3 mit 5 Artikeln.

Der Bildindex ist relativ hoch, 7 liegen bei 0 bis 0,2, 3 bis 0,6, und 3 von 0,6 bis 1. Die journalistische Verarbeitung besteht hauptsächlich aus populärwissenschaftlichen Darstellungen (6), ferner aus je 2 Forschungsberichten, Verhaltensanweisungen und 2 Falldarstellungen.

In 9 Artikeln wird eine Eigenaktivität gefordert, und wenn diese Eigenaktivität auch nur darin besteht, der Natürlichkeit ihren Lauf zu lassen (4). Aufklärung, seelische Harmonie und Kondition halten jeweils nur ein Artikel für wichtig, Mitverantwortung am eigenen Schicksal (3) und Vorbeugung (2) werden ebenfalls mit der Eigenaktivität übereinstimmen.

(Beispiel: Im Wartezimmer, 11, S. 25 - Bsp. 61).

Thema: Impfung

Themen, die sich mit Impfung und Problemen der Impfung befassen, sind insgesamt auf 22,6 Seiten behandelt worden. Davon beschäftigen sich 10,5 Seiten mit dem Segen und der wichtigen Vorbeugung durch die Impfung, 6,1 Seiten setzen sich mit den Gefahren der Impfung auseinander, die zum Teil größer sein sollen als die Gefahren, die durch die Krankheit drohen, gegen welche geimpft wird. (Bsp. Gesundes Leben, 6, S. 9)

Insgesamt sind alle Berichte zum Thema Impfen sachlich gehalten. In die Sparte D1B2 fallen bei positiven Stellungnahmen zum Impfproblem nur drei Artikel, bei negativen Stellungnahmen nur ein Artikel.

In I112 und in I3B3 fallen bei positiven Äußerungen über Impfung jeweils 21 Artikel, bei negativen Äußerungen 12, bei I3I2, 4 bei I3B3. In engem Zusammenhang mit der Haltung zu diesem Themenbereich steht das Maß der Eigenaktivität, das vom Leser gefordert wird. Bei negativen Äußerungen zur Impfung findet sich nicht ein Artikel, der zur Eigenaktivität auffordert, bei positiven Äußerungen sind es jedoch weit über die Hälfte, 26, und nur ein Artikel ist wirklich negativ. (Storn 34, S. 12)

Natürlich zeigt sich das auch deutlich an Bildern der Gesundheit. Während bei den positiven Stellungnahmen der Hauptanteil auf Aufklärung (8), Vorbeugung (17) und Vertrauen auf die Medizin (15) liegt, finden sich bei negativen Äußerungen nur Bilder wie Mißtrauen in den Fortschritt (13) und Natürlichkeit (5). Die äußere Form ist bei den Artikeln, die der Impfung positiv gegenüberstehen, sachlicher gehalten als bei den Feinden des Impfens.

22 Darstellungen fallen in S1S2, 17 in S3A3 fallen 17 der insgesamt 45 Artikel. Bei den Artikeln, die die Impfung ablehnen, haben allerdings nur 2 der 17 Artikel die genaue Sachlichkeit von S1S2, 15 haben einen größeren Aufmerksamkeitswert und fallen in S3A3. (Bsp. Gesundes Leben, 6, S. 9, Gesundes Leben 4, S. 14)

Sowohl die ablehnenden als auch die bejahenden Artikel haben alle keinen höheren Bildindex als 0,2, die ablehnenden haben sogar

völlig auf jedes Bild verzichtet.

(Bsp. Gesundes Leben, S. 9)

Die journalistische Verarbeitung besteht bei den ablehnenden
Stellungnahmen überwiegend aus Kurznachrichten oder Statistiken (12),
bei den bejahenden entweder aus populärwissenschaftlichen Berich-
ten (11), aus Verhaltensanweisungen (15) oder aus Kurznachrichten
und Statistiken (16).

(Bsp- 46 und 47)

Thema: Alltagsbeschwerden

Zu diesem Themenbereich gehören die kleineren Krankheiten und Unwohlseinsgefühle, die keine andere Krankheit zur Ursache haben. Es tauchten auf: Migräne, Bauchweh, Muskelstiche, Hexenschuß, Verdauungsschwierigkeiten. 31

Die Themen wurden auf 17,9 Seiten in 31 verschiedenen Artikeln behandelt.

Die Artikel gehören zum größten Teil (18) zum mittleren Bereich (I3B3) der Darstellungsweise. Nur 7 sind sachlich ohne große emotionale Beteiligung, und 6 sind unsachlich und fast rein unterhaltend abgefaßt.

Der Aufmerksamkeitswert der Überschriften ist gering, 16 sind völlig sachlich, geben also den Inhalt genau wieder, 8 fallen in den mittleren Bereich von S3A3, und nur 6 sind völlig unsachlich. Der Bildindex ist in 24 Fällen 0, in keinem Fall größer als 0,2. Dies wird deutlicher durch die journalistische Verarbeitung, die zum größten Teil aus praktischen Ratschlägen und Vorhaltensanweisungen (14) zu diesen Alltagsbeschwerden besteht.

10 Artikel bestehen nur aus Kurznachrichten, und 5 sind populärwissenschaftliche Berichte.

Es ist erstaunlich, daß nur 11 Artikel eine Eigenaktivität fordern und 19 indifferent sind. Man sollte vielmehr erwarten, daß zumindest alle Vorhaltensanweisungen eine Eigenaktivität fördern würden. Aber hier erhält das Bild der Gesundheit wieder eine besondere Bedeutung. In 19 Artikeln kommt ein Vertrauen auf die Medizin und auf den Fachmann zum Ausdruck, und dieses Vertrauen kann leicht zu einer indifferenten Haltung gegenüber der eigenen Gesundheit führen, nämlich dann, wenn die Verantwortung für die eigene Gesundheit in die Hände anderer überleitet.

(Beispiele: Roman am Sonnabend, 52, S. 20 - Bsp. 59, Roman am Sonnabend, 7, S. 20 - Bsp. 60).

Thema: Mißstände in der Medizin

Unter dieses Thema fielen nur Berichte, die sich mit einzelnen Fehlern oder Vergehen von Medizinern oder fahrlässigen Irrtümern von Ärzten befaßten.

Es fanden sich 10 Artikel dieser Art, die auf 16,2 Seiten abgehandelt wurden.

Darunter fand sich kein sachlicher Artikel ohne emotionale Beteiligung, je 5 fielen in I383 und B182.

Dem entspricht der Aufmerksamkeitswert der äußeren Aufmachung, kein Artikel informiert schon in der Überschrift sachlich über den Inhalt des Artikels, die Hälfte ist nur auf Aufmerksamkeitserregung aus.

Der Bildindex ist bei 4 Artikeln größer als 0,2.

Die journalistische Verarbeitungsweise besteht nur aus 7 Falldarstellungen und drei sozialkritischen Berichten.

Daß die Artikel mehr die Sensation als wirkliche Kritik als Thema ihrer Darstellungen haben, sieht man auch daran, daß nur ein Artikel Eigenaktivität fordert, die anderen jedoch völlig indifferent gehalten sind (6) oder sogar eine negative Haltung aufbauen (2).

Dem entspricht das Bild der Gesundheit, nur 1 Artikel fordert Aufklärung, 6 beschränken sich auf Mißtrauen gegen die Medizin und den Fortschritt, der Rest hat gar kein erkennbares Bild.

(Beispiele: Stern, 15, S. 5 - Bsp. 63, Gesundes Leben, 4, S. 5 - Bsp. 62).

Beispiel
1

Alle diese Dinge sind...

...

...

Wärmiger Mann trug ein Kind in seinem Herz

Ein höchst ungewöhnliches Ereignis ereignete vor wenigen Wochen das Aufsehen der gesamten medizinischen Fachwelt. In einer Klinik in Paris wurde ein absolut normaler und gesunder junger Mann von einem fast ausgebildeten Kind „entbunden“. Führende Wissenschaftler sind der Meinung, daß ein solcher Fall während einer gan-

zen Generation auf der ganzen Welt höchstens drei- oder viermal vorkommt. Das ist eine Erscheinung, die jeder zehnte Mann die embryonalen „Anlagen“ in sich trägt, ohne es von zu ahnen. Lesen Sie den spannenden Bericht unseres Pariser Korrespondenten Armand Lacour über diesen seltsamen Fall.

Es fing damit an, daß der 17jährige Jean-Jacques Laurent, der bis dahin kaum jemals im Leben ernsthaft krank gewesen war, ein heftiges und immer quälender werdendes Ziehen im Brustkorb verspürte. Zuerst gab er nicht viel darauf und schrieb es seiner beruflichen Tätigkeit zu. Jean-Jacques Laurent will nämlich technischer Zeichner werden, und jeder, der diesen Beruf ergreift, muß sich erst an das anstrengende, lange Stehen vor dem Reißbrett gewöhnen. Von Gewöhnung aber war auch in den folgenden Wochen nicht viel zu verspüren. Im Gegenteil: die Beschwerden nahmen zu. Atemnot und schwere Hustenanfälle stellten sich ein, und so suchte der junge Mann schließlich den Hausarzt auf.

Der untersuchte ihn gründlich, horchte ihn ab, machte eine Blut- und eine Harnuntersuchung, aber er konnte trotz aller Sorgfalt nichts finden. Zur Vorsicht überwies er ihn deshalb zu einer genaueren Untersuchung in die nahegelegene Klinik von Boucicaut. Dort röntgten ihn die Ärzte, und das, was auf dem Röntgensschirm zu sehen war, veranlaßte sie, den Leiter der Klinik hinzuzuziehen. Der erfahrene Professor war jedoch selber ratlos.

In der rechten unteren Hälfte des Brustkorbes zeigte sich ein großer Schatten. Tuberkulose war ausgeschlossen. Das hatten die Voruntersuchungen schon ergeben. Es blieb also

nur eine einzige Möglichkeit. Dem jungen Mann wurde sie natürlich verschwiegen. Seiner Mutter aber teilte es der Professor mit besorgter Miene und begrifflichem Zögern mit. „Wir müssen leider damit rechnen, daß Ihr Sohn eine enorme große Geschwulst im Brustkorb hat. Sofortige Operation ist die einzige Möglichkeit. Zum Trost kann ich Ihnen allerdings sagen, daß die Geschwulst offenbar nicht unbedingt bösartig sein muß. Die Operation ist jedoch unumgänglich!“

Jean-Jacques Laurent ist das, was man einen gutaussehenden jungen Mann nennt. Weil er außerdem als tüchtig und strebsam gilt, ist es kaum verwunderlich, daß die Wahl seiner Braut, einer viel unwahrscheinlicheren Schönheit, gerade auf ihn gefallen war. Nun hielt sie erst recht zu ihm. Tränenüberströmt schwor sie ihrem Verlobten ewige Treue. Auch für den Fall, daß er zeitlebens an den Folgen der Operation kranken sollte. Und sie schwor sogar, niemals im Leben zu heiraten, wenn...

Mit einem Schlag war sich Jean-Jacques über die lebensgefährliche Natur seines Leidens im klaren. Und als er auf den Operationstisch gehoben wurde, wußte er nur zu genau, daß es nicht, wie die Ärzte vorgegeben hatten, um eine Probeentnahme von Gewebe ging.

Die Operation dauerte denn auch zwei Stunden, und das Ergebnis war in jeder Hinsicht befriedigend. Es wurde im besten

sein, die Dinge aus der Sicht des jungen Patienten zu schildern. Er berichtete hernach:

„Als ich aus der Narkose aufwachte, sah ich auf den Gesichtern der Schwestern um mich herum ein unbegreifliches Lächeln. Und überall auch bei den Ärzten und sogar beim Herrn Professor, bemerkte ich eine Heiterkeit, die mich an keinem Verstand zweifeln ließ. Die Verwirrung wurde vollkommen, als dann meine Braut zu mir durfte. Ihr Gesicht war seltsamerweise völlig versteinert und abweisend.“

Die junge Dame erklärt später dazu: „Der Professor hatte mir schon der Operation nur hastig und mit knapper Worten gesagt, daß Jean-Jacques keinen Krebs in der Brust hatte, sondern ein Kind unter dem Herzen. Ich dachte zunächst natürlich, daß das nur die Folge einer unnatürlichen Veranlagung sein konnte und reagierte entsprechend. Heute aber ist alles wieder gut und wir sind glücklicher denn je!“

Glücklich war auch der Professor. Zunächst darüber, daß sein junger Patient keineswegs die vermutete, riesige Krebsgeschwulst in sich trug. Was der Professor mitsamt seinen erstaunten Assistenten und den entsetzten Operationschwestern nach Durchtrennung der Rippen bei der Öffnung des Brustraumes immerhin fast voll ausgebildetes Kind von 1800 Gramm Gewicht.

Was kann...

Nun, der Wissenschaft ist das durchaus nichts Neues. Es geschieht nämlich bei vielen Menschen während ihrer Frühst-Entwicklung im Mutterleib, daß ein ebenfalls befruchteter Zwillingkeim infolge Wachstums-Stopps vom anderen Embryo „einverleibt“ wird und nun als winziges Einsprengsel im Bruderkörper schlummert. Demnach hatte auch Jean-Jacques Laurent ursprünglich als Embryo den Keim eines Zwillingbruders oder einer Zwilling-Schwester neben sich. Durch eine Laune der Natur aber wuchs dieser Zwillingkeim in die Brusthöhle seines „Bruders“ ein und begann erst viel später zu wuchern.

Maßgebende Wissenschaftler sind sicher, daß ein solches „Einsprengsel“ ganz und gar nicht selten ist. Obduktionen haben im Lauf der Jahrzehnte ergeben, daß nahezu jeder zehnte Mensch einen solchen mehr oder minder ausgebildeten Keim irgendwo in seinem Körper sein ganzes Leben lang mit sich herumträgt. Oft ist das Gebilde nur linsengroß, manchmal aber auch faustgroß. Bei Operationen stoßen Chirurgen hin und wieder zufällig auf solche „Teratome“, wie diese Gebilde in der Fachsprache heißen. Manchmal verursachen sie auch irgendwelche Beschwerden und müssen operativ entfernt werden. Diese sogenannten „Teratome“ enthalten in der Regel verkümmerte Anballungen von Knochen, Haaren und Zähnen. Freilich nur selten sind menschenähnliche Umrisse des

„Zwilling“ auch nur halbwegs deutlich zu erkennen.

Der Fall Jean-Jacques Laurent aber lag anders: Er war für die Wissenschaft eine echte Sensation, und zwar aus folgendem Grunde: Volle 17 Jahre lang hat der junge Mann mit Sicherheit nur einen winzigen Keim, aus dem ursprünglich ein Zwilling werden sollte, in sich getragen. Dann plötzlich aber fing dieses Gebilde durch unerforschte, möglicherweise hormonal bedingte Einflüsse an zu wachsen. Und zwar völlig normal, und genau so, wie ein Ei-konst im Mutterleib.

Im Brustkorb des jungen Franzosen entwickelte sich al-

so ein völlig richtiges Kind. Durch eine weitere Laune der Natur sogar fast genau „unter dem Herzen“. Und so wurde Jean-Jacques dann auf dem Operationstisch durch die Chirurgen von seinem eigenen Zwillingbrüderchen „retusieren“ (entbunden). Ohne jede Komplikation und ohne daß irgendwelche Nachwirkungen zu befürchten sind. Alles, was Jean-Jacques Laurent von der „Niederkunft“ zurückbehält, ist eine riesige Narbe schräg über seine Flanke und Brust. In der Fachwelt hingegen wird sein Name unvergessen bleiben als der eines Franzosen, der ein Kind bekam.

Das Leben will sich durchsetzen

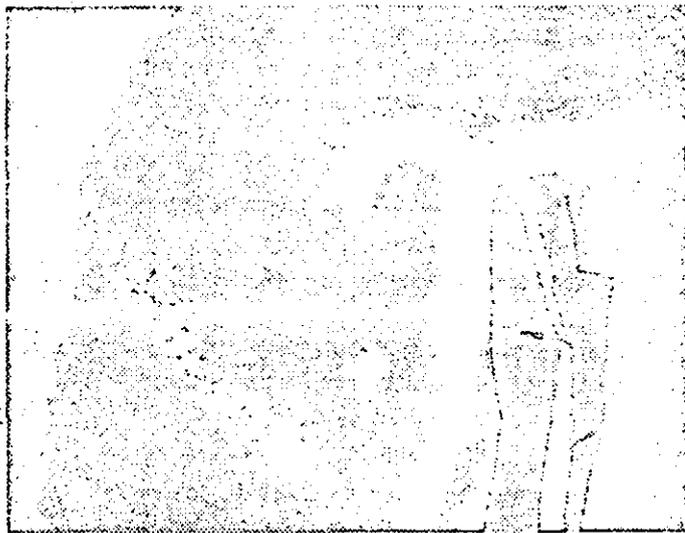
Er ist indes ganz und gar nicht der einzige Mensch, der sich dieses Ruhmes erfreut. HEIM und WELT konnte schon vor acht Jahren von zwei anderen Männern berichten, denen genau das gleiche widerfuhr. In der HEIM und WELT-Ausgabe vom 10. Oktober 1958 stand ein großer Bericht über die beiden einzigen bekannten Schicksalsgenossen von Jean-Jacques Laurent: den heute 46jährigen italienischen Landwirt Antonio Sulano und den jetzt 33jährigen Inder Umerwadda. Auch damals verlief die Entwicklung ganz ähnlich. Sowohl der Italiener als auch der Inder trugen — gleich Monsieur Laurent — schon aus der Zeit vor ihrer Geburt befruchtete Eizellen in ihrem Körper, die dann nach langen Jahren durch rätselhafte Einflüsse plötzlich wieder „auflebten“ und sich, wie im Leib

einer Mutter, zu Kindern entwickelten. Tot geboren wurden natürlich alle drei, denn es fehlen bei der Kindesbildung in einem Mann doch wesentliche Stoffe und Faktoren, die lebensnotwendig sind.

Immerhin gehört es unzweifelhaft mit zu den größten Wundern der Natur, daß solch ein Keimtrümmersäckchen nicht nur überhaupt lebensfähig bleibt, sondern in sich eine unbändige Wachstumsenergie birgt, die darauf drängt, den ursprünglichen „Architektur-Plan“ der Natur wenigstens teilweise zu erfüllen.

Bereits 1945 hat der amerikanische Nobelpreis-träger Alexis Carrel am Rockefeller-Institut nachgewiesen, daß völlig isolierte Zellen des Körpers die eigenartige Fähigkeit haben, sich unter gewissen Umständen die erforderlichen Nachbarzelle des planmäßigen Organismus selber zu schaffen. Ein Beispiel, das in neuerer Zeit viel Beachtung gefunden hat, ist das „Sprossen“ neuer Adern und Venen in Teilen des Körpers, deren Durchblutung gehemmt oder unterbrochen ist.

Dieselbe überwältigende Wachstumskraft kann sich nun eben in seltenen Fällen auch in den „Keim-Splittern“ bemerkbar machen, die als unfertiger Zwilling eingekapselt in dem Körper des Bruders oder der Schwester jahrelang „schlafend“ lebten. Bis sie dann eines Tages zu wachsen anfangen und schließlich zu dem unerhörten Wunder führen, daß ein Mann ein Kind zur Welt bringt. So, wie Monsieur Jean-Jacques Laurent in Paris. Vor wenigen Wochen.



Jean-Jacques Laurent zeigt hier seine sehr große Operationsnarbe.

abli

eda

... Wer für 6 Monate in eine Heilstätte geht, findet dort Zeit zum Nachdenken und Schreiben. Bei manch einem Patienten reicht die Zeit sogar für ein Tagebuch. Einer solchen Aufzeichnung sind die folgenden Zeilen entnommen.

Nach drei Monaten wich meine Skepsis

Skizzen aus dem Tagebuch des Patienten XY, der freiwillig in einer Heilstätte für Alkoholiker war.

Beispiel
2

Am 3. Tag

Die Wirkung der letzten Schnäpse und Biere, die ich vor Einfahrt in die Heilstätte noch hastig im „Kühlen Grund“ zu S. getrunken habe, ist längst verpufft. Ich sitze allein im Stübchen der Aufnahmestation und kriege vor Händezittern kaum eine lesbare Zeile zu Papier. Heute morgen, am 3. Tag, versuche ich beim Frühstück zum ersten Male, die gefüllte Kaffeetasse ruhig an den Mund zu führen (gestern habe ich lieber gedurstet).

Meine Stimmung ist die eines Löwen im Käfig, der drei Tage nichts bekommen hat. Der Entzug des Alkohols macht sich bemerkbar.

Abends ist an Schlaf nicht zu denken. Ich liege wach und lausche. Im Nebenzimmer gehen zwei Leidensgenossen, die kurz vor mir hier eintrafen, ruhelos umher und unterhalten sich. Kann ja noch heiter werden, und das sechs Monate lang. Wie komme ich nur an eine Flasche Bier?!

Nach 3 Wochen

Mit dem Schreiben geht es schon besser. Auch der Appetit ist wieder da. Ich wußte ja seit Jahren schon nicht mehr, wie gut ein Marmeladenbrot und Muckefuck schmecken können, früher dauerte mein Frühstück auch nicht so lange, und gebetet habe ich dazu auch nicht.

Beim Unterricht erzählt man uns immer wieder, daß wir krank seien, aber das sollte man auch mal meiner Frau klar machen. Ich fange langsam an, daran zu glauben. Seltsam, ich habe gar kein Verlangen mehr nach etwas Alkoholischem. Bei unseren Spaziergängen werden wir manchmal in sicherer Entfernung an Gaststätten vorbeigeführt.

Das Wassertreten macht mir jetzt direkt Spaß. Wenn der Bademeister bloß nicht immer so grinsen würde, wenn er uns das eiskalte Wasser über Brust und Arme laufen läßt. Aber schlafen kann ich wunderbar danach. Vielleicht hat die ganze Kur doch einen Zweck! — —

Nach 3 Monaten

Die Hälfte meiner Zeit ist um. Wie schnell sind doch diese drei Monate vergangen, während die ersten drei Wochen mir wie im Schnecken tempo dahinzukriechen schienen, und wie hat sich alles verändert. Wo ist meine Skepsis geblieben, wo sind die Zweifel an der Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der angewandten Therapien? Ich habe viel Neues in mich aufgenommen. Die Ausführungen des Heilstättenleiters, aufklärende Filme, Vorträge der Guttempler, der Leute vom Blauen Kreuz, vom Kreuzbund, der Anonymen Alkoholiker. Sie alle enthielten Anregungen, mit denen ich mich auseinandersetzen konnte.

Früher hatte ich dazu keine Zeit. Eine ganz neue Anschauung hat von mir Besitz ergriffen. Ich sehe alles mit anderen Augen. Bei meinen Waldspaziergängen kann ich das kleinste Moospolster oder den roten Fliegenpilz im Laub mit Freude betrachten, und eine Menge Gedanken kommt mir dabei: Wer war es, der mich zu dieser freiwilligen Kur veranlaßt hat, wer hat mich meine Krankheit erkennen lassen, wer hat durch diese Erkenntnis meinen Willen zur Enthaltsamkeit gestärkt und wer hat mir den Glauben an eine Heilung geweckt? Gott, der Schöpfer?! — —

3 Wochen vor der Entlassung

Meine Frau hat mich besucht. So harmonische Stunden haben wir lange nicht mehr miteinander verlebt. Als sie bei der Heimfahrt im Autobus saß, lächelte sie mir zu, aber ich sah doch die verhaltenen Tränen, als sie abfuhr. Aus Freude hätte sie geweint, stand in ihrem Brief dann. Sie wüßte jetzt, daß wir nach meiner Rückkehr neu anfangen würden und daß wir einer besseren Zeit entgegen gingen, wenn ich bei meinem Entschluß bliebe, den Alkohol in Zukunft zu meiden. Und das will ich, mit Gottes Hilfe.

MEDZIN

nicht sensationell,

Beispiel
3

AKTUELL

doch

Beispiel
4

Beispiel

5

Dr. med. Dr. phil.
Gerhard Venzler

Immunität und Lebensalter

Zu den seltsamsten und unerklärlichsten Erscheinungen des Lebens gehört die Tatsache, daß jedes Individuum, insonderheit jeder Mensch, auf Schädigungen, die von außen einwirken, verschieden reagiert. Warum wird der eine Mensch von Mücken stark zerstoßen, während das Blut des anderen den Plagegeistern so gut wie keinen Anreiz zum Stechen zu geben scheint? Warum muß nach einem sommerlichen Waldspaziergang der eine sich die Zecken buchstäblich absammeln, während auf dem, der mit ihm ging, sich kein einziger Holzbock niederließ? Und wie ist es zu erklären, daß — wenn der Haushund einmal einen Floh mit heimbringt — dieser mit Sicherheit auf ein bestimmtes Familienmitglied überspringt, das stets von unerwünschten Gästen bevorzugt wird, während die übrigen ungeschoren bleiben?

Noch weiterhin sichtbar wird das Problem der individuellen Empfänglichkeit bei den Infektionskrankheiten. Selbst bei Massenerkrankungen und Epidemien erkrankt immer nur ein Teil derjenigen, die der Ansteckung ausgesetzt sind; die übrigen aber bleiben gesund. Wäre dies nicht so, so würde es wahrscheinlich schon gar keine Menschen mehr auf der Erde geben. Um nur ein Beispiel aus vielen herauszugreifen: Als sich vor dem zweiten Weltkrieg in Lübeck jenes furchtbare Unglück ereignete, bei dem Säuglingen verheerend virulente Tuberkelbazillen eingespritzt wurden, war die Wirkung dieses schrecklichen ungewollten Experimentes durchaus unterschiedlich. 27 Prozent der Impfungen hatten den Tod zur Folge, 56 Prozent der geimpften Säuglinge erkrankten, aber überlebten die Infektion und bei 17 Prozent trat überhaupt keinerlei Krankheitserscheinung auf.

Sehr bald, nachdem vor etwa 90 Jahren die Entdeckung der Krankheitserreger begonnen hatte, wurde es klar, daß nicht jeder Tuberkelbazillus eine Tuberkulose, nicht jeder Cholerakocci eine Cholera verursacht, sondern daß viele Menschen in ihrem Blut offenbar Stoffe besitzen, die sie unangreifbar für die Ansteckung, „immun“ machen. Ein eigener, ausgedehnter Wissenschaftszweig, die Immunbiologie, befaßt sich mit der Erforschung dieser z. T. außerordentlich verwickelten Zusammenhänge. Die Immunität eines Menschen kann auf verschiedene Art zustandekommen. Sie kann angeboren sein durch das Vorhandensein von Stoffen

im Blutserum, die den Krankheitserregern feindlich sind. Die Menschen, bei denen dies der Fall ist, verfügen über eine natürliche Abwehrkraft; es sind dies jene nicht allzu seltenen Typen, die gegen jegliche Ansteckung von vornherein gefeit zu sein scheinen. Erst wenn schädigende Einflüsse wie Vergiftungen, Krankheiten, Strahlwirkungen, bestimmte Medikamente oder auch Hunger- und Erschöpfungszustände die Abwehrkraft herabsetzen, wird die Immunität unsicher oder schwindet sogar völlig.

Die Mehrzahl der Menschen aber erwerben eine Immunität gegen diese oder jene Krankheit erst durch das Überstehen eben dieser Infektion. Eine solche erworbene Immunität kann das ganze Leben hindurch bestehen bleiben, indem sich im Organismus Antikörper gegen die Krankheitserreger oder Antitoxine gegen die Erregergifte bilden. Dieser Vorgang wird bei der künstlichen Immunisierung nachgeahmt, was auf zwei verschiedene Arten geschehen kann. Bei der aktiven Immunisierung läßt man den Impfling die Krankheit, gegen die er gefeit werden soll, in abgeschwächter Form durchmachen, wodurch der Körper die wirksamen Abwehrstoffe bildet. Bei der passiven Immunisierung dagegen werden die in einem Tierkörper durch Impfung erzeugten Abwehrstoffe dem Organismus in fertiger Form zugeführt.

wendigkeit mechanisierter Erzeugung, um die dörfliche Versorgung zu ersetzen, die früher oder später unwirtschaftlich und unzureichend sein wird. — Eine Mechanisierung wird die gesteuerte Erzeugung von hochwertigen Produkten von gleichmäßiger Güte unter hygienischen Bedingungen gestatten. Marktschwankungen in Zufuhr und Preis würden ausgeglichen werden, und die verbesserten Lagermöglichkeiten würden bessere Versorgung bei saisonbedingter Knappheit ermöglichen.

Literatur:

1. Akindele, I. A., Abhandlung, vorgelegt auf dem 1. Internationalen Kongress für Industrie, Landwirtschaft und Ernährung, Abidjan, im Dezember 1964.
2. Haad, D. B., Robinson, W. B., Steinkraus, K. H. und Schäfer, A. E., Lebensmitteltechnik, 19. April 1965.

3. Collard, P. und Levi, S. S., Natur 183, Februar 1956.
4. Akindele, I. A., Industrie, Wissenschaft, Nahrungsmittel, Landwirtschaft, 15. September 1964.
5. Akindele, I. A., Cook, A. S. und Holgate, R. A., Internationaler Kongress für Lebensmitteltechnik und -Wissenschaft, London, September 1962.
6. Akindele, I. A., Abhandlung, vorgelegt bei der Wissenschaftlichen Gesellschaft von Nigeria, 5te Jahreskonferenz, Lagos, Dezember 1962.
7. Courvoisier, D. G., Wissenschaft, Lebensmittel, Landwirtschaft, 12. August 1961.
8. Dr. habil. I. A. Akindele, Dissertation Juni 1966.
9. Nicholls, L., Tropische Ernährung und Diät, Baillière, Tindall und Cox, London, 1961.
10. Ernährungsforschungsrat, Staatliche Wissenschaftliche Akademie, Washington, Bulletin Nr. 112, 1945.
11. Caswell, G. H., Tropenwissenschaft, III, 1961.
12. van Veen, A. G., Gegerene proteinreiche Lebensmittel.
13. Mikhejzer, S. K., Albuay, M. N., Pederson, C. S., und van Veen, A. G., Angewandte Mikrobiologie, 13. März 1965.

Beispiel 6

Ernährungsberatung und Ernährungstherapie als Grundlage und Präventivmedizin

Von Prof. Dr. W. Halden, Graz

Im derzeitigen Stadium der Ernährungswissenschaft mit ihren praktisch bedeutungsvollen Erkenntnissen ist die Übertragung dieses Wissens in eine allgemeinverständliche Form die Forderung des Tages. Hervorragende Kenner des Gebietes haben diese Verpflichtung klar ausgesprochen, so insbesondere Dr. med. Forschbach, Ministerialdirigent im Bundesdeutschen Gesundheitsministerium, der erst kürzlich in der Ernährungs-Umschau (Februar 1966) darauf hinwies, daß unsere Zeit den „kundigen Kunden“ erfordert und eine wissenschaftlich begründete Beratung auf dem Ernährungsgebiet dringend notwendig geworden ist.

Im gleichen Sinne sprachen sich Fachexperten in den USA und vielen anderen Ländern aus. Diese Beratung setzt gründliche Kenntnisse des Gesamtgebietes der Ernährungswissenschaft und eine richtige Interpretation der in der zeitgenössischen Literatur weit verstreuten Forschungsergebnisse voraus.

Für eine wohlgedachte Ernährungsberatung ist der Hinweis auf Maß und Gleichgewicht von hoher Bedeutung

Unsere Vollnahrungsmittel enthalten Nähr- und Wirkstoffe im biologischen Gleichgewicht. Die tägliche Versorgung mit einem richtigen Maß der „Schutznahrungsmittel“ Milch, Vollkornerzeugnis, Gemüse und Obst in gebotener Abwechslung führt ein Höchstmaß an Schutzstoffen im natürlichen Gefüge zu und stärkt dadurch die Widerstandskräfte des Organismus.

Alle Organe, Gewebe und Zellen unseres Körpers benötigen für ihre normalen Funktionen den Sauerstoff als wichtigstes Lebenselement. Das Zusammenwirken des Sauerstoffs mit den Kalorienträgern der Stärke und des

Zuckers, der Fette und Öle schafft die nötigen Grundlagen für die Erhaltung der Körperwärme und Leistung. Aufgabe einer richtigen Ernährung ist die Bereitstellung all jener Wirkstoffe, die eine zweckmäßige Verwertung des Sauerstoffes ermöglichen. Unterwertige Zufuhr auch nur eines Wirkstoffes kann erhebliche Störungen im Ablauf der Lebensvorgänge zur Folge haben. Wir schützen uns gegen solche Störungen, indem wir auch dem natürlichen Instinkt zu Hilfe kommen, der eine vorteilhafte Nahrungswahl erleichtert und auch die Quantität der Nahrungsmittel in biologisch richtigen Grenzen hält.

Gesundheitswerte in der Milch

Im Rahmen der Kinderheilkunde nimmt die richtige Ernährung eine beherrschende Rolle ein. Um die Lebensvorgänge in zweckmäßigster Weise zu unterstützen, muß dem Kind eine Aufbaumahrung dargeboten werden, die bei möglichst geringer Belastung alle Nähr- und Schutzstoffe in biologisch ausgeglichenen Verhältnissen zuführt. Als Musterbeispiel einer solchen Kost bietet sich die Milch an, die ja von der Natur als erstes Nahrungsmittel in einer solchen Weise bereitgestellt wird, daß sie den höchsten Anforderungen an Baustoffen, Betriebs- und Schutzstoffen entspricht.

Zum Aufbau dient das höchstwertige Eiweiß, das durch sein harmonisches Aminosäurenmuster die günstigsten Voraussetzungen für den geordneten Aufbau sämtlicher Zellen, Gewebe und Organe darstellt. Die Knochenaufbaustoffe Kalk und Phosphorsäure, liegen in der Milch in jenen Verhältnissen vor, wie sie für den wachsenden Zahn und Knochen gebraucht werden.

Im Bauplan der Natur kommt als höchste Kalorienquelle dem Fettanteil der Milch eine besondere Bedeutung zu; demgemäß weist auch das Milchlipoide die für das junge

wachsende Wesen höchstmögliche biologische Zweckmäßigkeit auf.

Ganz allgemein führen Fette dem Körper maximale Kalorienwerte dadurch zu, daß ihr hoher Gehalt an chemischer Energie durch oxydativen Abbau der Kohlenstoffatome freigelegt wird. Je mehr Sauerstoff in einer Kohlenstoffhaltigen chemischen Verbindung bereits vorhanden ist, um so sparsamer wird das wichtigste Lebens- element, der von außen hinzukommende Sauerstoff zur Verwendung gelangen. Im Milchfett liegt nun ein ein- drucksvolles Beispiel dafür vor, mit welcher biologischen Ökonomie das für die Ernährung des Kleinstkindes be- stimmte Nahrungs Fett aufgebaut ist.

Die kurzkettigen Fettsäuren von niedrigem Molekulargewicht, die das Milchfett kennzeichnen, verfügen über die verhältnismäßig höchsten Anteile an Sauerstoff, die bei weitem die Prozentgehalte an Sauerstoff in höhermolekularen, langkettigen Fettsäuren überragen.

Tab. 1 bringt eine Gegenüberstellung der Prozentgehalte an Sauerstoff in den bekanntesten Fettsäuren, woraus sich die Sonderstellung der für das Milchfett kennzeichnenden Fettsäuren ergibt.

Tabelle 1:

Sauerstoffanteile in den bekanntesten Fettsäuren

Bezeichnung der Fettsäure	Bruttoformel	Molekulargewicht	Verhältnis von Sauerstoff zu Kohlenstoff	Anteil an Sauerstoff in % d. Mol.-Gewichtes
1 Buttersäure	$C_4H_8O_2$	88	1:2	36.36
2 Kapronsäure	$C_6H_{12}O_2$	116	1:3	27.58
3 Kaprylsäure	$C_8H_{16}O_2$	144	1:4	22.22
4 Kaprinsäure	$C_{10}H_{20}O_2$	172	1:5	18.60
5 Laurinsäure	$C_{12}H_{24}O_2$	200	1:6	16.00
6 Myristinsäure	$C_{14}H_{28}O_2$	228	1:7	14.00
7 Palmitinsäure	$C_{16}H_{32}O_2$	256	1:8	12.50
8 Stearinsäure	$C_{18}H_{36}O_2$	284	1:9	11.27
9 Ölsäure	$C_{18}H_{34}O_2$	282	1:9	11.34
10 Linolsäure	$C_{18}H_{32}O_2$	280	1:9	11.42
11 Linolensäure	$C_{18}H_{30}O_2$	278	1:9	11.51
12 Arachidonsäure	$C_{20}H_{32}O_2$	304	1:10	10.52

Aus der Gegenüberstellung der Einzelwerte ist zu entnehmen, daß bei zunehmender Kettenlänge das Verhältnis von Sauerstoff zu Kohlenstoff immer ungünstiger wird, d. h. eine ständig abnehmende Konzentration an Sauerstoff für den oxydativen Abbau des Kohlenstoffs im Molekül selbst verfügbar ist. Für die gleiche Menge Kohlenstoff steht bei den niedrigmolekularen, kurzkettigen Fettsäuren des Milchfettes ein höherer Anteil an Sauerstoff bereit, so daß von außen weniger O_2 zugeführt werden muß, um zu dem gleichen Effekt der Energielieferung zu gelangen. Auf diese Weise sind die kurzkettigen Milchfetsäuren im höchsten Grade Sauerstoff-sparend, wodurch sie die wirksamste kalorische Ökonomie entfalten.

Aus Tab. 2 ist zu entnehmen, daß bei den niedrigmolekularen, kurzkettigen Fettsäuren die Zahl der für eine vollständige Verbrennung von außen aufzunehmenden Sauerstoffatome am geringsten ist. So beträgt die zum vollständigen Abbau notwendige Sauerstoffmenge bei Buttersäure nur ein Fünftel derjenigen, die zum Abbau einer der langkettigen Fettsäuren mit 18 C-Atomen erforderlich ist.

Tabelle 2:

Anzahl Sauerstoffatome zur Fettsäuren-Verbrennung

Bezeichnung der Fettsäure	Bruttoformel	Anzahl Sauerstoffatome zum vollständigen Abbau
Buttersäure	$C_4H_8O_2$	$8 + 4 = 12 (-2) : 10$
Kaprinsäure	$C_6H_{12}O_2$	$12 + 6 = 18 (-2) : 16$
Kaprylsäure	$C_8H_{16}O_2$	$16 + 8 = 24 (-2) : 22$
Kaprinsäure	$C_{10}H_{20}O_2$	$20 + 10 = 30 (-2) : 28$
Laurinsäure	$C_{12}H_{24}O_2$	$24 + 12 = 36 (-2) : 34$
Myristinsäure	$C_{14}H_{28}O_2$	$28 + 14 = 42 (-2) : 40$
Palmitinsäure	$C_{16}H_{32}O_2$	$32 + 16 = 48 (-2) : 46$
Stearinsäure	$C_{18}H_{36}O_2$	$36 + 18 = 54 (-2) : 52$
Ölsäure	$C_{18}H_{34}O_2$	$36 + 17 = 53 (-2) : 51$
Linolsäure	$C_{18}H_{32}O_2$	$36 + 16 = 52 (-2) : 50$
Linolensäure	$C_{18}H_{30}O_2$	$36 + 15 = 51 (-2) : 49$
Arachidonsäure	$C_{20}H_{32}O_2$	$40 + 16 = 56 (-2) : 54$

Der Sauerstoff-sparende Effekt, der im Milchfett vorhandenen kurzkettigen Fettsäuren kann als biologische Kompensation zum verhältnismäßig geringen Gehalt an mehrfach-ungesättigten Polyensäuren des Milchfettes durchaus positiv bewertet werden.

Blutfette und Sauerstoffwirkung

Allgemein läßt sich sagen, daß die alimentäre Verabfolgung verschiedener Nahrungsfette zu charakteristischen Veränderungen des Blutfettsäurenspektrums infolge Mobilisierung von Reservefett führt. Steigerungen der Blutcholesterinwerte können durch Fasten erhöht und mittels Butter oder Maisöl wieder zum Absinken gebracht werden.

Die Aufnahme von Ölen mit sehr hohem Linolsäuregehalt bewirkt jedoch nicht immer eine parallele Zunahme des Linolsäure-Anteiles im Blut; dies ist ein Beweis dafür, daß sich der Organismus gegen ein Übermaß an Linolsäure zu schützen trachtet. — In einer bemerkenswerten Veröffentlichung nahm Th. Leipert, Graz, zu Fragen des Sauerstoffmangels bei Alterationen des Gewebestoffwechsels Stellung. Eine längerdauernde Verringerung der Sauerstoffzufuhr führt zu einer unterwertigen Sauerstoffversorgung der Zellen und Gewebe, mit allen ihren nachteiligen Folgen.

Der holländische Forscher C. de Langen, Utrecht, beobachtete an Versuchstieren, die er in einer Unterdruckkammer unter verminderten Sauerstoff-Partialdruck setzte, daß zunächst hochgradige Anämie, im weiteren Verlauf aber auch ausgedehnte Veränderungen an den Innenwänden der Arterien nach Art der Arteriosklerose auftraten. Hiermit war der schädliche Effekt einer unterwertigen Sauerstoff-Aufnahme deutlich erkennbar gemacht.

Im intermediären Stoffwechsel kann es vorübergehend zu Erscheinungen mangelhafter Sauerstoffzufuhr kommen, wenn beispielsweise eine Hypoglykämie (starke Senkung des Blutzuckers) durch Störung der Nebennierenrindenfunktion eintritt. Hierbei erfolgt durch den dabei auftretenden „Stress“-Zustand ein Mehrbedarf an Cholesterin, das durch O_2 -Einwirkung in Nebennierenrinden-Hormon übergeführt wird.

Die durch unterwertige O_2 -Zufuhr gestörte Umwandlung von Cholesterin in seine Abbaustoffe führt zwangsläufig zu einem unerwünschten Verbleiben des Cholesterin-

Spiegels auf höherem Niveau, woraus die Bedeutung einer ausreichenden O₂-Zufuhr und richtigen Verwertung dieses Elementes hervorgeht.

Durch den erhöhten Bedarf an Sauerstoff für die Umwandlung von Cholesterin in seine Abbauprodukte (Gallen Säure, Nebennierenrinden-Hormone) wird der Partialdruck des Sauerstoffs im Blut herabgesetzt; liegt nun zusätzlich durch eine erhöhte Zufuhr von Fett eine Überfettung des Blutes (Lipämie) vor, so bildet sich leicht eine kompetitive Situation in bezug auf Sauerstoff aus, die sich sekundär ungünstig auf die Gefäßwand auszuwirken vermag.

Das gehäufte Auftreten kardiovaskulärer (Herz und Gefäße betreffenden) Erkrankungen im Laufe der vergangenen Jahre glaubte man ursprünglich auf eine ständig zunehmende Fettaufnahme zurückführen zu müssen. Tatsächlich beobachtete man in Ländern hoher Zivilisationsstufe eine weitgehende Parallelität der Zunahme des Fett- und Fleischverzehr mit einer Erhöhung der Zahl kardiovaskulärer Erkrankungen. Gleichzeitig nahm jedoch in diesen Ländern der Brotverzehr erheblich ab. Da nun erkannt wurde, daß im vollen Getreidekorn und den daraus hergestellten Produkten jene Bestandteile vorkommen, die zu Verringerungen der Blutcholesterinwerte führen, ergibt sich die praktische Konsequenz, durch eine erhöhte Aufnahme von vollwertigen Getreideprodukten auch jene Wirkstoffe dem Körper zuzuführen, die für eine günstigere Fettverwertung maßgebend sind.

Durch die Hormone der Nebennierenrinde wird die Zuckerneubildung aktiviert, wodurch eine kurzfristige Sauerstoffmangel-Situation überbrückt werden kann. Eine besonders ungünstige Sachlage ergibt sich, wenn bei einer Person, die zu Hypoglykämie neigt, nach einer vermehrten Kohlenhydrataufnahme infolge Gegenregulation ein weitgehendes Absinken des Blutzuckergehaltes stattfindet und dadurch der Anspruch auf Sauerstoff wieder gesteigert wird. Liegt, wie oben geschildert, außerdem noch eine Überflutung des Blutes mit Fettstoffen vor, so kommt es zu jener dramatischen Situation, bei welcher die größte Gefahr für den Kreislauf und die Herzkranzgefäße besteht.

Vorteile der Vollkornerzeugnisse

Zur Verhütung derartiger Zwischenfälle sollte die Zufuhr von zuckerreichen Speisen nicht nach einem üppigen Mahl erfolgen, da hierdurch die Gefahr einer gegenregulatorisch bedingten Hypoglykämie gegeben ist. Daher sind zucker- und fettreiche Speisen bei derartigen Personen auf jeden Fall zu vermeiden, und auf die an sich schon biologisch ausbalancierten Nahrungsmittel, insbesondere Vollkornerzeugnisse (Vollkornbrot, Knäckebrot, Hafermark) ist größtes Gewicht zu legen. Durch diese biologisch ausgeglichenen Nährprodukte stellen sich automatisch günstigere Blutzucker- und Cholesterin-Werte im Blut sowie eine damit zusammenhängende normale Nebennierenrinden-Funktion und Sauerstoffversorgung ein.

Um zur Verhütung bzw. Bekämpfung von Herz- und Kreislauferkrankungen auch von seiten der Ernährung etwas beizutragen, kann ein verstärkter Verbrauch von Erzeugnissen aus dem vollen Getreidekorn aus folgenden Erwägungen empfohlen werden:

1. Durch epidemiologische Untersuchungen wurde erkannt, daß bei Völkern, die einen ständigen hohen Verbrauch an unraffinierten Getreideprodukten aufweisen, kardiovaskuläre Erkrankungen weit aus seltener vorkommen als bei Bevölkerungen hochzivilisierter Länder, bei denen im Laufe der letzten Jahrzehnte der Verbrauch an Fleisch, Fett, Eiern und Zucker bedeutend zunahm, während der Verzehr von Zerealien und Brot stark gegenläufige Tendenz zeigte.

2. Aus neuesten wissenschaftlichen Forschungen ergab sich, daß bei einer normalgemischten Kost (bei der gesättigte Fettsäuren überwogen) durch höhere Anteile an Zucker Steigerungen der Blutlipidwerte auftraten, während durch eine äquikalorische Zufuhr von Stärke im natürlichen Verband (Zerealien bzw. Brot aus vollem Schrot und Korn) beträchtliche Abnahmen der Triglyzerid- und Cholesterin-Werte erzielt werden konnten. Hieraus darf geschlossen werden, daß auch bei hohem täglichem Fettverzehr Normalisierungen der Blutlipidwerte bei ausreichender Aufnahme der dynamisch wirkenden Getreideprodukte eintreten können.

Bei den in Düsseldorf und Mainz durchgeführten Schülerbefragungen ergab sich, daß die überwiegende Mehrzahl der Schüler und Schülerinnen bei der Auswahl verschiedener Brotsorten diejenigen hohen Ausmahlungsgrades vorzogen. Damit dokumentierten sie, daß sie von ihrem natürlichen Instinkt richtig geleitet wurden. Bedauerlicherweise gingen 20 bis 25% der befragten Schüler ohne Frühstück zur Schule. Fehlt dem Schüler eine morgendliche Kalorien- und Wirkstoffaufnahme, so kann sich dies für die Schulleistungen abträglich auswirken und darüber hinaus die Kinder für Krankheiten und Verkehrsunfälle empfänglicher machen und dadurch in große, jedoch vermeidbare Gefahren bringen.

Das „Oslo-Frühstück“

Am vorteilhaftesten hat sich das „Oslo-Frühstück“ erwiesen, das aus einem großen Glas Milch mit Vollkorn- oder Knäckebrot, Butter oder Käse und einem Apfel besteht. Durch diese Vollnahrungsmittel werden dem Körper Energieträger nebst den zu ihrer richtigen Verwertung erforderlichen Wirkstoffen in biologischen Proportionen zugeführt, wodurch die Zahngesundheit gefördert, den Nerven nötige Höchstleistungsstoffe (Nervenvitamin B₁ und allen anderen Vitaminen der B-Gruppe sowie Lecithin) dargeboten werden. Ferner wird der schon in jungen Jahren häufig auftretenden Blutarmut durch mineralische Spurenelemente, insbesondere durch das die Blutbildung fördernde Spurenelement Eisen entgegengewirkt.

Aus neuesten Untersuchungen auf Weltebene erkannte man, daß nicht nur die Steigerung des Fettkonsums, sondern auch des Zuckerverbrauchs zu Steigerungen der Blutcholesterinwerte führt, während durch vollwertige Getreideprodukte mit ihrem hohen Stärke- und Vitamin-Gehalt Abnahmen der Blutlipide erreicht werden.

Die essentielle Fettsäure von umfassender Bedeutung ist die Linolsäure, die im lebenden Gewebe, insbesondere in Gegenwart von Pyridoxin (Vitamin B₆), in die biologisch noch aktivere Arachidonsäure, die Tetraensäure mit vier Doppelbindungen, übergehen kann. Durch die klassischen Untersuchungen von *Henrik Dam* und seiner Schule wurden wesentliche Zusammenhänge zwischen den mehr-

fachungesättigten Fettsäuren und dem Vitamin E erkannt. Während die essentiellen Fettsäuren (sogenanntes Vitamin F) oxydationsfördernd wirken, besitzen die Tokopherole (Vitamin E) oxydationshemmende Eigenschaften.

Im Getreidekeim liegt ein einzigartiges Gleichgewicht von prooxydativ und antioxydativ wirksamen Bestandteilen in der Lipoidphase vor, das auch den Keimölen ihre Vorrangstellung vor anderen pflanzlichen Ölen sichert. Im Vollkornerzeugnis aus Roggen oder Weizen, somit auch im Knäckebröt und in Haferflocken, bestehen naturgemäß die gleich günstigen Bedingungen.

Die höheren Polyenfettsäuren wirken, als biologischer Schutz für die Linolsäure, wobei diese Schutzwirkung durch die gleichzeitig in Getreidekeimölen in hohen Konzentrationen vorliegenden Tokopherole (Vitamin E) unterstützt wird.

Bei Arteriosklerotikern ist der Gehalt an Polyensäuren der Cholesterinester häufig erniedrigt. Man wird daher jene Nahrungsmittel bevorzugen, in denen mehrfach ungesättigte Fettsäuren auch als „verborgene“ Fette vorliegen, was bei Erzeugnissen aus dem ganzen Getreidekorn zutrifft.

Einer Zunahme des Fettanteiles in der Kost der Bewohner hochzivilisierter Länder steht meist nur ein ungenügendes Äquivalent an biologisch vollwirksamen Nahrungsmitteln gegenüber, die zu einer besseren Verwertung der hochkalorischen Fette und Öle beitragen könnten. Herz und Kreislauforgane haben einen ständig hohen Sauerstoffbedarf, der auf die Hilfe der die Zellatmung unterstützenden Wirkstoffe angewiesen ist. Fette und Öle benötigen zu ihrer Verwertung am meisten Sauerstoff, und sie bilden daher für den Körper die größte „Belastung“ bei stärkster Kalorienlieferung. Diese Belastung kann durch gleichzeitige Aufnahme der die Sauerstoffverwertung begünstigenden Wirkstoffe gemildert werden, wie sie in einfachster und ökonomischer Weise durch Pflanzenöle und durch die bewährten Vollkornerzeugnisse dem Körper zugeführt werden sollen.

„Unser tägliches Brot“ gewinnt durch neueste wissenschaftliche Erkenntnisse tiefste und vielfach noch ungeahnte Bedeutung. Sie findet ihren prägnantesten Ausdruck im Wahlspruch der Welternährungs- und Landwirtschaftsorganisation FAO, der „Fiat Panis“ („Es werde das Brot“) lautet.

Schonung der Leber

Für eine neuzeitliche Diät ist aber auch die Schonung der Leber als zentrales Entgiftungsorgan wesentlich; in der Leber vollzieht sich der wesentlichste Teil der endogenen Cholesterinsynthese. Die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit dieses Organes ist daher von ausschlaggebender Bedeutung. Untersuchungen aus allerletzter Zeit ergaben, daß übermäßige Mengen mehrfach ungesättigter Fettsäuren u. U. auch schädlich wirken können, weshalb jene Ernährungsformen am günstigsten sind, bei denen ein Gleichgewicht der gesättigten und ungesättigten Fettsäuren vorliegt, wie es sich durch sparsame Verwendung von hochwertigem tierischem Organfett (Butter) sowie den an essentiellen Fettsäuren reichen Pflanzenölen ergibt. Die Verwendung von Vollkornprodukten (Haferflocken und Mark, Vollkornbreien und -brot, Knäcke-

brot) sowie der bewährten „Schutznahrungsmittel“, insbesondere Milch, Gemüse und Obst bilden eine wertvolle Voraussetzung für eine biologisch ausgeglichene Nahrungszufuhr.

Konservierung und Würzung

Tiefkühlung ist eine sehr vorteilhafte Art der Konservierung für die sich dazu eignenden Nahrungsmittel in entsprechenden Anlagen. Daneben behalten die älteren Verfahren der Hitzekonservierung oder Trocknung ihre Gültigkeit, wenn dabei schonend verfahren wird, d. h. nur kurzfristig auf nicht zu hohe Temperaturen erhitzt und nachher bald abgekühlt wird.

Zu einer fachmännischen Ernährungsberatung gehört beispielsweise auch der Hinweis, daß der aus Naturprodukten gewonnene Gärungssessig gesundheitlich wertvoller ist als der durch bloße Verdünnung einer Essenz hergestellte Essig. So ließen sich noch eine Fülle von praktischen Beispielen zitieren.

Zusammenfassung

Als Ergebnis zahlreicher Untersuchungen und Überlegungen über die Bedeutung der Ernährung für die Gesunderhaltung müssen wir die Rolle des wichtigsten Lebenselementes, des Sauerstoffes, in den Mittelpunkt des Geschehens stellen.

Jene Nahrungsmittel bzw. Nährstoffe, die den höchsten Bedarf an Sauerstoff zu ihrer Verwertung aufweisen, sind die Kalienträger: Fette, Stärke und Zucker, zu deren oxydativem Abbau eine Fülle von Regelungsstoffen erforderlich sind, die eine günstigere Sauerstoffverwertung in jeder einzelnen Zelle zur Folge haben.

Die gegenwärtige Zivilisationsepoche und die noch zu erwartende Steigerung technisch-industrieller Einflüsse auf die Gesamtsituation erfordert Maßnahmen, die zu einer ständigen Unterstützung der biologischen Anpassungsvorgänge führen, unter denen der Begünstigung der Zellatmung eine zentrale Bedeutung zukommt; denn die Mehrzahl der heutigen Degenerationskrankheiten beruht auf einer herabgesetzten bzw. toxisch gefährdeten Zellatmung.

Die Ökonomie einer modernen Schutznahrung besteht nun darin, die Sauerstoffakzeptor-Wirkung der Nährstoffe durch die ihren Abbau begünstigenden Wirkstoffe zu unterstützen und so mit einem Minimum an Zufuhr ein Maximum an biologischem Effekt zu erzielen.

Als Beispiele für die in dieser Hinsicht besonders zweckmäßig zusammengesetzten Nahrungsmittel haben wir die „Schutznahrungsmittel“ Milch, Vollkornprodukte, Gemüse und Obst herausgestellt, bei denen sozusagen jeder Kalorie die für ihre Verwertung notwendigen Wirkstoffe oder deren Vielfaches beigesellt sind. Eine umfassende Ernährungsberatung wird daher auf die regelmäßige Verabreichung vom Standpunkt der Ernährungsökonomie günstigsten Nahrungsmittel hinweisen müssen, um dadurch den höchstmöglichen Schutz des Organismus vor Krankheiten und Leistungsabfall in allen Lebensaltern zu gewährleisten.

Mehr als bisher wird sich die Präventivmedizin auf eine objektiv richtige, wissenschaftlich begründete und volkstümlich dargestellte Ernährungsberatung stützen müssen — zum Wohle aller im Dienste der Humanität.

Beispiel 7

Internationale Geburtshilfe

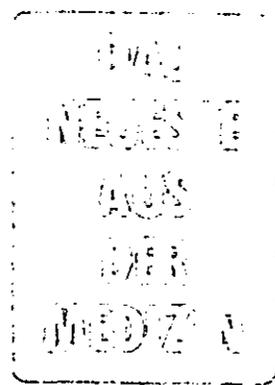
Die wachsende Bevölkerungsdichte der Erde veranlaßt die medizinischen Behörden in USA zur Gründung eines internationalen Zentrums zum Studium und zur Beobachtung der Völkervermehrung. Wie der Leiter des Instituts, Dr.

Howard Taylor, sagt, übersteigt der Umfang des Forschungsprogramms alles bisher auf diesem Gebiet Dage-wesene. Selbstver-ständlich gehört

auch die Entwicklung neuer Ver-hütungsmöglichkeiten dazu. Die Ford-Stiftung in New York will das Institut mit 3,5 Millionen Dol-lar unterstützen. Bei einer Kon-fferenz für internationale Zusammen-arbeit im Welton Haus wurde der Regierung empfohlen, für die nächsten drei Jahre eine Summe von 300 Millionen Dollar für die internationale Geburtenkon-trolle anzusetzen.

Blutgruppe im Mütterpaß

Im Stadtbezirk Essen wurde im Herbst 1961 der sogenannte Müt-terpaß eingeführt, der unter ande-rem die Blutgruppe der werdenden Mutter enthält. Ist die Blu-gruppe „rh-negativ“, die des Vaters dagegen „rh-positiv“, so be-deutet das Lebensgefahr für das Kind. In einem solchen Fall bleibt die Schwangere unter genauer ärztlicher Kontrolle und wird zur Niederkunft in eine Klinik eingewiesen, die Einrichtungen zum so-fortigen Blutaustausch besitzt. Die Mütterpaßaktion hat in Essen da-



zu geführt. 4-3 59 Prozent aller die behandelten, rechtzei-tigen Neugeborenen rechtzeitig die not-wendige Hilfe er-halten konnten. Bei rh-geschädigten Kin-derk kommt es näm-lich in jedem Fall auf die sofortige Behandlung an, die in den meisten Fäl-len verbracht wird, wenn der Rh-Faktor vor der Niederkunft nicht bekannt war. Das günstige Ergeb-nis in Essen bestä-tigt den Wert der

Mütterpaß-Maßnahme. Zweckmä-ßlich wäre, wenn auch die Blut-gruppe des Vaters festgelegt und in den Paß eingetragen würde. — Es wäre zu wünschen, daß die ge-ten Erfahrungen in Essen zur Ein-führung des Mütterpasses in der Bundesrepublik führen würde.

Baby schreit im Mutterleib

Ein merkwürdiges Ereignis wird aus dem Reigmore Hospital in In-verness/England gemeldet: Bei einer 24-jährigen Patientin, deren Niederkunft erst fünf Tagen über-fällig war, hatte man künstliche Wehen eingestellt. Kurz darauf kerten Ärzte und Krankenschwe-stern deutlich das noch ungebo-rene Baby schreien. Erst 19 Stun-den später erblickte ein kräftiges, rosiges Kindchen das Licht der Welt. Bis dahin hatte man es noch mehrmals schreien gehört. „Die seltsame Erscheinung ist damit zu erklären“, schreibt Dr. Robert Blair in der englischen Medizinzeitschrift The Lancet, „daß durch den Ein-griff Luft in den Mutterleib ge-drungen ist.“

Beispiel 8

Die völlig unsichtbare Brille

Amerikanische Augenärzte geben Haftschalen-Tips

Kontaktlinsen, auch Haftschalen genannt, tragen immer mehr Leute, die eine Brille scheuen. Diese schalenförmigen dünnen Glas- oder Kunststofflinsen ersetzen die Brille. Sie schwimmen auf der Tränenflüssigkeit des Augapfels und werden durch die Oberflächenspannung der Flüssigkeit an die Hornhaut geheftet. Die Sache hat aber einen Haken: Die schwimmende Linse muß genau angepaßt werden, sonst wirkt sie wie ein Saugnapf und läßt nicht mehr genügend Sauerstoff an die Hornhaut. Folge: Die Hornhaut kann nicht mehr atmen. Es kommt zu Entzündungen und Infektionen des Auges und der Bindehaut.

Über diese Komplikationen berichtet jetzt das amerikanische Ärzteblatt JAMA. In Amerika wurden 50 000 Haftschalenträger untersucht.

Das Ergebnis ist interessant:

o In 14 Fällen war ein Auge erblindet.

o In 157 Fällen zeigte sich eine Schädigung der Sehkraft.

o In 7607 Fällen wurden krankhafte Veränderungen beobachtet, die durch rechtzeitige Behandlung wieder behoben werden konnten.

Komplikationen durch Kontaktlinsen traten meistens dann auf, wenn die Augenlinse operativ entfernt worden war, außerdem bei älteren Leuten. Die meisten Veränderungen im Auge entstanden durch zu langes Tragen der Haftschalen.

Die Augenärzte fordern, daß jeder Haftschalen-Träger dies genau weiß:

o Vor dem Anpassen der Haftschalen muß der Augenarzt die Augen untersuchen.

o Nur ein Spezialist kann die Schalen dem Auge anpassen.

o Wer Haftschalen trägt, muß über richtige Behandlung der Gläser, Einsetzen, Entfernen, Säubern und Aufbewahren der Linsen informiert sein.

Wichtigste Regel:

o Jedes Vierteljahr eine Kontrolle durch den Augenarzt.



Küftversteifungen müssen nicht sein

In einem Aufsatz über die Behandlung der Arthrosis des Hüftgelenks (Coxarthrosis) mit natürlichen Maßnahmen („Hippokrates“ vom 15. 3. 61) hatte Prof. Dr. med. H. Storck u. a. gesagt, daß eine Bewegungsbeschränkung des Hüftgelenks durch Vorgänge in der Wirbelsäule und durch Ersatzbewegungen im Kniegelenk so gut ausgeglichen werden könne, daß man einem Hüftversteiften seine Behinderung äußerlich nicht ansehen kann. Ein Coxarthrosiker könne daher als solcher unerkannt bleiben, bis ihn eine unangenehme Beinverkürzung zum Arzt treibt. Das Röntgenbild zeige dann meist schon einen hochgradigen Knorpelverlust und eine pilzförmige Verformung des Gelenkkopfs.

Würden die Patienten aber diese erstaunliche Ausgleichsfähigkeit des Körpers dazu benutzen, um Entartungen solcher Art, also Coxarthrosen oder Bandscheibenschäden durch eine geeignete Ernährungsweise und zweckmäßige und ausreichende Körperbewegung entgegen zu wirken, so könnten sie auch im hohen Alter noch einen geschmeidigen Körper haben. Solche Versteifungen können sich schon in der Jugend bilden und zahlreiche Menschen leiden daran, ohne etwas Richtiges dagegen zu unternehmen. hfg

Arterienverkalkung und Kohlenhydratverzehr

Die Entstehung der Arterienverkalkung (Atherosklerose) ist ein komplexer Vorgang. Hierbei spielen Bewegungsmangel, endokrine Störungen, konstitutionelle Einflüsse, psychischer Stress, chemische Einflüsse, Genussmittel und die Art der Ernährung eine Rolle. So lehren Forschung und praktische Erfahrung, daß die Störungen im Fettstoffwechsel nicht allein für das Auftreten dieses weitverbreiteten Leidens verantwortlich zu machen sind. Auch krankhafte Vorgänge im Kohlenhydratstoffwechsel sind daran beteiligt. Bei den Völkern von China, Japan, Indonesien und Bantu sowie bei den südamerikanischen Völkern ist Arterienverkalkung selten, in den USA, den nordischen Ländern und in Westeuropa hingegen sehr häufig. Das erklärt sich in dem erhöhten Verbrauch von verfeinerten und konzentrierten Kohlenhydraten. Die Kohlenhydratstoffwechselstörung Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) weist enge Beziehung zur Entstehung einer Arterienverkalkung auf. Bei einem schlecht eingestellten Diabetes kommt es zu einem erhöhten Fettgehalt des Blutes, bei guter Einstellung, also Einschränkung der Kohlenhydrate, verschwindet er wieder. Bei Einschränkung der Nahrungsfettmenge geht er nicht zurück.

Charakteristisch für die Ernährung der zivilisierten Völker sind gesteigerter Fettverbrauch und hoher Verzehr von Kohlenhydraten, vor allem von Feinmehlprodukten und Fabrikzucker. Der erhöhte Verbrauch an denaturierten und konzentrierten Kohlenhydraten ist nach den Ausführungen von Dr. M. O. Bruker in *Ärztl. Prax.* 1934, Nr. 46 eine Hauptursache für die Entstehung der Atherosklerose.

Eine weitgehende Einschränkung des Genusses von Süßigkeiten (Bonbons, Fondants, Pralinen usw.) und von Feinbackwaren ist gleichzeitig eine vorbeugende Maßnahme gegen die weitverbreitete Zahnfäule (Zahnkaries) wie dem Bericht*) einer Tagung vom 14. November 1963 an der Karlsruher Forschungsstation des zahnärztlichen Institutes der Universität Zürich zu entnehmen ist.

Die ernährungshygienischen Forderungen der Allgemeinmedizin decken sich weitgehend mit denen der Zahn- und Kieferheilkunde. Dr. H.

*) Erschienen im Medizinischen Verlag Hans Huber, Bern 1964.

Gefährliche Hustenmittel für Säuglinge

Zwei bedauernswerte Vorgänge aus jüngerer Zeit zeigen wieder einmal, welchen gefährlichen Schädigungen wir durch die Vielzahl zuwenig erprobter Heilmittel ständig ausgesetzt sind. Diesmal sind die Säuglinge besonders betroffen. Nach einem Bericht des Regensburger Kinderarztes Prof. Haudler über Naphthalin-Vergiftungen bei Säuglingen ist ein Hustenmittel Vaporin häufig als Hustenmittel für kleine Kinder verordnet worden. Wie die herstellende Firma vorschlägt, sollen jeweils 2 Teelöffel des Mittels in kochendes Wasser getan und die Dämpfe eingeatmet werden. Das hat bei vielen Säuglingen schwersten Sauerstoffmangel und starke Blutarmut hervorgerufen. Die Herstellerfirma hat sofort auf den Packungen den Warvermerk „Nicht für Säuglinge“ anbringen lassen.

Der andere Fall wiegt noch schwerer. Hier handelt es sich um die bekannten Hustenmittel mit Menthol als Wirkstoff, wie Wick-Vaporin, Corylin, Pinimenthol, Makatussin-Balsam. Der „Arzneimittel-Kommission der Deutschen Ärzteschaft“ sind Meldungen über zum Teil sehr schwere Vergiftungsercheinungen bei Säuglingen und kleinen Kindern zugegangen. Die Kinder bekommen Atemnot, Kreislaufschwäche, Erregungszustände, Kehlkopfkrämpfe oder allergische Hautreaktionen.

Wie „Der Spiegel“ berichtet, hätten die meisten Hersteller dieser Mittel noch keine Folgerungen aus diesen traurigen Tatbeständen gezogen. Nur die Firma W. Spitzner in Ettlingen (Baden), welche die Pinimenthol-Präparate herstellt, bringt seit einigen Wochen ein besonderes Pinimenthol „S“ für Säuglinge heraus. („Deutsche Medizinische Wochenschrift“ August 64) -ei-

Salzreiche Oshawa-Kost ist schädlich

Die nach der Ernährungslehre des Japaners Oshawa hergestellte Kost hat sich durch das starke Salzen der Speisen als außerordentlich schädlich erwiesen. Wenn in Lehrbüchern 10 Gramm Kochsalz als „Tagesbedarf“ angegeben werden, so ist das grundfalsch. Das ist nicht etwa der tatsächliche Bedarf des Menschen, sondern der durchschnittliche Verbrauch je Kopf! Die im Auftrag der amerikanischen Atomenergie-Kommission sehr gründlich arbeitende Dahl-Gruppe hat durch langjährige Untersuchungen ermittelt, daß der tatsächliche Mindestbedarf an Kochsalz höchstens ein halbes Gramm je Tag beträgt. Dieser Bedarf kann stets durch die naturbelassene Nahrung gedeckt werden, so daß im allgemeinen zusätzliches Salz gar nicht nötig ist. Wird durch längeres Schwitzen Salz aus dem Körper ausgeschieden, so muß ihm Salz wieder zugeführt werden, so daß der notwendige Bedarf wieder gedeckt ist, aber nicht mehr! So genügen z. B. 1,9 g Kochsalz, um den durch Schweißwasser entstandenen Salzverlust von 5 bis 9 Litern auszugleichen. Der heutige Salzverbrauch beruht auf Gewöhnung und nicht auf echtem Bedarf. Salz regt das sympathische Nervensystem an. Zuviel Salz führt aber zu hohem Blutdruck. Nach den genannten amerikanischen Untersuchungen spielt Kochsalzüberschuß bei der Entstehung der Bluthochdruckkrankheit die Hauptrolle. Sie führten zu der Forderung, daß für Menschen ohne Erbanlage für Bluthochdruck 5 g und für Menschen mit dieser Erbanlage 2 g Salz täglich nicht überschritten werden dürfen. (Vgl. ...)

Während einer
Operation
mit der Herz-
Lungenmaschine
wertet der
Elektronenrechner
in Sekunden-
schnelle
alle wichtigen
Daten aus

Beispiel
10



Keine Angst vorm

CAROLA KROHN

Das Vertrauen des Kranken zu seinen Helfern ist das A und O der Heilung — aber gerade für die so wichtige seelische Betreuung bleibt den überlasteten Ärzten und Schwestern heute oft keine Zeit. Da können nur noch zeitsparende Elektronengehirne helfen!

Wenn in den nächsten Jahren irgendwo in den USA der Bau eines neuen Krankenhauses geplant wird, so wird eine der wichtigsten und vielleicht auch kostspieligsten Anschaffungen auf den ersten Blick so gut wie gar nichts mit Medizin und Krankenpflege zu tun haben. Ich meine den Computer."

So berichtete unlängst ein noch jüngerer deutscher Arzt, der gerade von einem mehrjährigen Studienaufenthalt aus den USA nach Deutschland zurückgekehrt war. Dieser Arzt sprach in einem vertrauten Kreis. Er meinte, vor der Öffentlichkeit könne man als junger Mediziner in der Bundesrepublik diese Entwicklung nicht zustimmend diskutieren, weil man sonst se-



Elektronen - Arzt!

weitere medizinische Karriere ge-
 hrde. Für die Mehrzahl der deut-
 he Mediziner sind Begriffe wie
 elektronische Krankenschwester",
 automatische Diagnose", „Compu-
 -Krankenhaus" oder „Medizinal-
 genüre" ein rechter Greuel.

Deutschlands Medizin hat im Laufe
 r letzten Jahrzehnte ihren einstigen
 itungsplatz Nr. 1 verloren. Weil sich
 r Stand der deutschen Ärzte insge-
 mt vorwiegend so verhält, wie man
 st einen zwar ehrenwerten, aber
 so ers traditionsverhafteten und
 rksandigen anderen Berufsstand
 rakterisiert hat: „Was der Bauer
 ht kennt, das frißt er nicht." Nam-
 lte deutsche Ärzte sind sich dessen
 rüst und sagen es auch: Hochange-

sehene Mediziner, kamen in neuesten
 medizinischen Standardwerken sogar
 noch zu weit härteren Urteilen als die
 von ihnen sonst voller Verachtung so
 genannte „Sensationspresse".*

Die Kritik der Kapazitäten trifft
 nahezu alle Gebiete der Medizin mit
 gleicher Schärfe:

- ▷ den Ausbildungs- und Wissens-
 stand der Medizinstudenten und
 Jungärzte;

* Prof. Dr. H. Schulten, Ordinarius für Innere
 Medizin an der Universität Köln; „Der Arzt", Georg
 Thieme Verlag, Stuttgart 1966; Prof. Dr. Hans
 Schaefer, Ordinarius für Physiologie an der Uni-
 versität Heidelberg, „Die Medizin in unserer Zeit",
 Verlag R. Piper & Co., München 1963. Fischer-
 Groß „Hand- und Lehrbuch der Krankenpflege",
 Francksche Verlagshandlung Stuttgart 1957, Bd. II.
 Dr. J. J. Rohde „Soziologie des Krankenhauses",
 Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1962. Ferner der
 Sonderdruck für die Deutsche Krankenhaus-Gesell-
 schaft: „Krankenhaus-Sorgen", Verlag W. Kohl-
 hammer, Köln 1963.

- ▷ die Befähigung der Hochschulleh-
 rer und Chefärzte zu Forschung
 und Lehre;
- ▷ das Wissen und Können deutscher
 Mediziner, gemessen etwa an dem
 der USA;
- ▷ das Organisationstalent der Uni-
 versitäts- und Krankenhausverwal-
 tungen;
- ▷ die Versorgung der Patienten.

Ergebnis vor allem der organisato-
 rischen Mängel im Zeitalter der 40-
 Stunden-Woche:

- ▷ Arbeitszeiten von 110 Wochenstun-
 den sind für Klinikärzte und Schwe-
 stern keine Seltenheit;
- ▷ 30 bis 50 Prozent der Arbeitszeit
 gehen den eigentlichen medizini-
 schen Aufgaben durch einen ins

Keine Angst vorm Elektronen-Arzt!

Uferlose anwachsenden Papierkrieg verloren;

▷ die Patienten werden zwar nicht in rein „fachlicher“, wohl aber in der ebenso wichtigen seelischen Betreuung vernachlässigt, weil Ärzte und Schwestern überlastet sind.

Daß sich bei solcher Überlastung von Ärzten, Schwesternschaft und technisch-medizinischen Hilfskräften Kunstfehler durch Ermüdung nicht vermeiden lassen, erscheint selbstverständlich. Ebenso selbstverständlich ist, daß – selbst bei bestem Willen – kaum Zeit für die Lektüre medizinischer Neuerscheinungen bleibt, die ohnedies zur Lawine anwachsen.

Es spricht für unsere Ärzte, daß sie diese Sklaverei bisher – wenigstens nach außen hin – klaglos hingenommen haben.

Denn wenn die Ärzte eine öffentliche Diskussion ihrer Probleme scheuen, so geschieht dies nicht aus Feigheit. Die Ärzte befürchten: Eine solche Diskussion könnte vom Laien mißverstanden werden und die wichtigste Voraussetzung für jeden Heilungsprozeß gefährden – das Vertrauen zwischen Arzt und Patient.

Diagnosen schneller und besser

Und aus demselben Grund mißtrauen die Mediziner auch einem Verfahren, das ihre Überlastung vermindern, wenn nicht gar ausschließen könnte und das den Rückstand deutscher Medizin auf fast allen kritischen Gebieten ausgleichen, ja sogar wieder auf den altgerühmten Stand bringen würde. Gemeint ist die elektronische Datenverarbeitung – vor der so vielen Medizinern graut.

Nur ungläubig hören sie die Worte eigener Kollegen, wie etwa die Meinung von Professor G. Griesser. Er sagt: „Eine sinnvoll eingesetzte elektronische Datenverarbeitungsanlage führt nicht – wie vielfach befürchtet – zu einer Entpersönlichung des Verhältnisses zwischen Arzt oder Schwester und Patienten. Vielmehr wird sie helfen, Ärzte und Schwestern ihrer eigentlichen Aufgabe wieder zuzuführen.“

Der Philosoph Gottfried Wilhelm Leibniz, zugleich Mathematiker, Physiker und Techniker, Mediziner und Jurist, Geschichts- und Sprachforscher, starb im Jahre 1716. Er war der letzte Europäer, der in seinem Gehirn das gesamte damals vorhandene menschliche Wissen nicht nur zu „speichern“, sondern auch zu verarbeiten,

wiederzugeben und daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen vermochte.

Gelehrte nach ihm vermochten über knapp zwei Jahrhunderte hinweg zumindest noch ihr gesamtes Fachgebiet zu beherrschen; etwa Physik, Philosophie oder Medizin.

Der letzte Arzt mit allumfassendem medizinischem Wissen, Professor Dr. Friedrich von Müller, starb, 83 Jahre alt, im Jahre 1941.

Jetzt vermag selbst der genialste Arzt nicht einmal mehr sein Spezialgebiet zu überblicken. Denn zur Zeit sind rund 30 000 Krankheitssymptome oder Symptomgruppen (Syndrome) bekannt und es wird erwartet, daß der Fortschritt in der Medizin diese Zahlen binnen eines Jahrzehnts verdoppeln wird. Weder 60 000 noch 30 000 Krankheitsmerkmale kann ein menschliches Gedächtnis so speichern, daß es jederzeit „auf Abruf“ bereitsteht.

Der Computer aber kann das.

Dies zeigt zum Beispiel ein interessanter Test mit achtzehn hochqualifizierten Krebsärzten in der Mayo-Klinik in den USA. Sie sollten binnen fünfzehn Minuten alle Symptome eines beginnenden Magenkrebses aufzählen. Ergebnis: Sie konnten in dieser Zeit nur ein Drittel der Symptome nennen, bei seltenen Krankheitsmerkmalen sogar nur fünf Prozent – der Computer konnte das in Sekunden.

Einen anderen Test unternahmen die Ärzte des Wischnewski-Instituts für Chirurgie in Moskau, nachdem sie ein Diagnoseprogramm für Herzerkrankungen entwickelt hatten. Der Computer lieferte 106 richtige Diagnosen; zwei weitere waren falsch. Eine Fehldiagnose des Computers beruhte darauf, daß dem Rechner für den betreffenden Patienten ein fehlerhaftes Voruntersuchungsergebnis „eingefüttert“ worden war.

Zwanzigmal stimmte die herkömmliche Diagnose des Ärzteteams mit der Diagnose des Computers nicht überein. Bei den nachfolgenden Operationen jedoch zeigte sich in jedem Fall: der Computer hatte recht, das Ärzteteam hatte sich geirrt.

Die Wissenschaftler des Wischnewski-Instituts erklärten nach ihren gründlichen Untersuchungen: Wir werden in einigen Jahren in der Lage sein, solche Diagnoseprogramme nicht nur für Herzkrankheiten, sondern auch für alle übrigen zu entwickeln und jedem Kliniker und später sogar jedem einzelnen Arzt in der Sowjetunion zur Verfügung zu stellen.

Ähnliches behaupten ein Mathematiker und ein Arzt von der Abteilung

Entwicklungsforschung der IBM: „Nach dem bisherigen Stand unserer Experimente können Ärzte eines Tages von schreibtschähnlichen Pulten aus – etwa über Telefon oder Fernschreiber – einem einzelnen großen Computer Fragen stellen und von ihm die gewünschte Auskunft erhalten.“

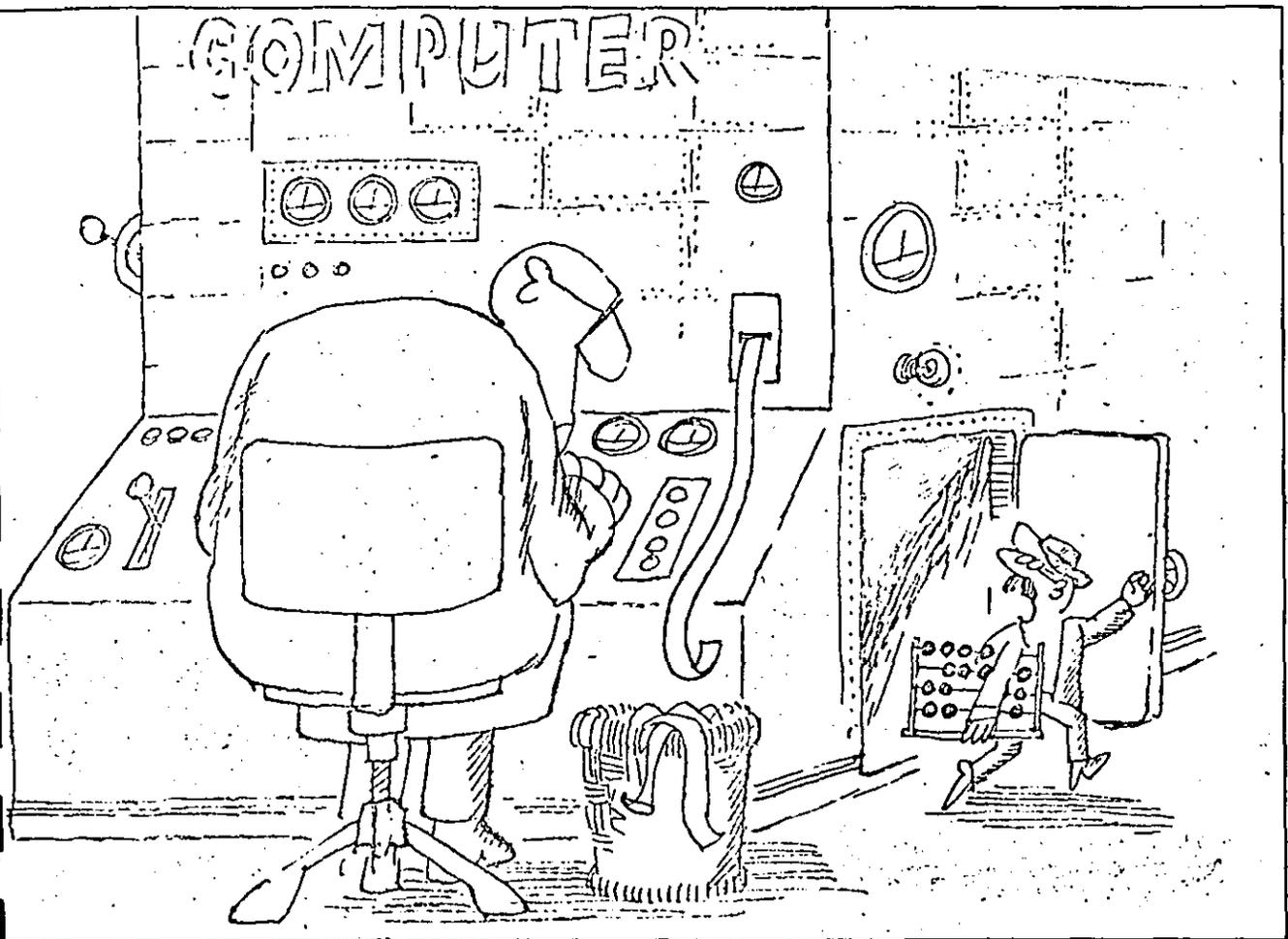
Das würde ungefähr so aussehen: Ein Arzt untersucht einen Patienten, notiert sich dessen Beschwerden und Symptome. Dann leitet er sie an den Computer weiter und erhält sogleich eine Mitteilung – fernmündlich oder ausgedruckt – mit mehreren in Frage kommenden Krankheiten. Als nächstes würde der Arzt fragen, warum eine bestimmte Krankheit auf der Liste erscheint, die er selbst für unwahrscheinlich gehalten habe. Der Computer wiederum würde ihm aus seinem „Leibniz“-Gedächtnis eine Reihe von möglichen Zusammenhängen zwischen Ursache und Wirkung liefern.

Dann allerdings muß der Arzt selbst entscheiden, ob die Antwort des Computers mit seiner Berufserfahrung übereinstimmt oder nicht.

So berechtigt Zweifel an der Zuverlässigkeit des Diagnose-Computers jetzt im Experimentierstadium noch sind – eines ist sicher: Für den Arzt wird eine große Anzahl von Krankheiten, die ähnliche Symptome haben, auf vielleicht vier oder fünf eingeeignet. Vor allem würde er auf Krankheiten aufmerksam gemacht werden, die ihm in seiner Praxis entweder noch gar nicht oder seit Jahrzehnten nicht mehr vorgekommen sind. Er würde auch von Krankheiten erfahren, die vor so kurzer Zeit entdeckt worden sind, daß er von ihnen noch nichts weiß. Das gleiche trifft auch für neue Behandlungsmethoden zu.

Nun gibt es aber auch Ärzte, die den Diagnose-Computer als wertvolles Hilfsmittel anerkennen, und denken vor ihm warnen. Solche Ärzte meinen: Der Diagnose-Computer könne eine hervorragende Hilfe sein, aber nur bei sehr begrenzten Krankheitsgebieten. Zwar sei er bei allen organischen Erkrankungen gut und nützlich, um in Zweifelsfällen schnellstens die Ursache zu finden, aber auf einem bestimmten Gebiet dagegen, das nahezu alle Bereiche der Medizin abdeckt, müsse der Computer zwangsläufig versagen: immer dann nämlich, wenn die Krankheit ganz oder teilweise seelische Ursachen habe.

Was der Laie im allgemeinen nicht weiß: Von der Grippe bis zur Tuberkulose, von den Masern bis zur An-



„Sie sollten jetzt man auch Feierabend machen!“

na, vom Schnupfen bis zur Gastritis
nn alle, nahezu alle Krankheiten
rd einen seelischen Defekt oder
ne ständige oder vorübergehende
örtig des Gefühlslebens herbeige-
hrt werden.

Eine elektronische Versuchsreihe
er amerikanischen Mayo-Klinik tun
es. Zweifelte mitteilend als „psycho-
gische Testeritis“ ab. Indessen hal-
ndere Ärzte, so Professor Gries-
r, für verfehlt, hier allzu eifertig
urteilen. Denn die bisherigen Be-
ht e und Erfahrungen der in der me-
inischen Forschung und Diagnose
t recht als weltbeste angesehen
ay. Klinik sind vielversprechend.

Der Computer mahnt sogar

Das psychologische Testverfahren,
die Mayo-Ärzte anwenden, ist im
in nicht neu. Es wurde von Psy-
pl schon vor Jahrzehnten für
amerikanische Armee entwickelt
ist seither ständig verbessert
h. Nur dauert die Auswertung
e solchen Testfragebogens von
1 mindestens eine Stunde, oftmals
und selbst dann sind die Feh-
len durch menschliches Versa-
außerordentlich hoch.

len Fragenbogen sind Fragen über
es und seelisches Wohlbefin-
ber Neigungen und Abneigun-
über Hobbys und religiöse Ein-

stellung mit simplen Alltagsfragen
bunt gemischt.

Der Computer „übersetzt“ und gibt
in achtzehn Sekunden dem behan-
delnden Arzt eine Charakteranalyse,
die er sonst nur nach monate- oder
jahrelanger Bekanntschaft mit dem
Patienten erhalten würde. So drückt
der Computer beispielsweise folgende
Kurzanalyse aus: „Patient kann sich
selbst schlecht beurteilen, möchte sei-
ne Gefühlsprobleme wahrscheinlich mit
anderen besprechen.“

„Wenig somatische (organische) Be-
schwerden. Gleichgültig gegenüber ei-
genem körperlichen Wohlergehen.“

„Geringe Energie und geringer Ak-
tivitätsdrang.“

„Macht sich wahrscheinlich wenig
Sorgen. Neigt dazu, Verantwortung
leicht zu nehmen.“

Von Zeit zu Zeit empfiehlt der Elek-
tronenrechner eine psychiatrische
Auswertung der Testergebnisse. Dr.
Swenson, der klinische Psychologe
der Mayo-Klinik, berichtet: „Jeden
fünften bis zehnten von hundert Pa-
tienten betrifft eine solche Empfeh-
lung des Computers. Wir schicken ihn
dann zum Psychiater, der sich mit ihm
unterhält. Ohne unsere „Charakter-
analyse“ durch den Computer würden
wir sehr häufig spät, noch häufiger
gar nicht darauf kommen, daß für den
Patienten eine psychiatrische Unter-
suchung empfehlenswert ist.“

So zeigt sich schon bei Diagnose
und Therapie, daß die Befürchtung,
daß Verhältnis Arzt-Patient könne
durch den angeblich „seelenlosen Ro-
boter“ gestört oder verschlechtert
werden, grundlos ist.

Dagegen überwiegen die Vorteile
für Arzt, Patient und Krankenhausver-
waltung schon überall dort eindeutig,
wo mit solchen Computern gearbeitet
wird.

Zum Beispiel im Kinderkranken-
haus Akron im amerikanischen Bun-
desstaat Ohio, das seit Anfang 1964
einen „Zentral-Computer“ hat. Zuvor
verbrachten Ärzte und Schwestern 30
bis 50 Prozent ihrer Dienstzeit mit
Büroarbeiten, etwa mit der Ergänzung
von Krankengeschichten, Aufstellung
von Diätplänen, umständlichen Gän-
gen zur Übermittlung chefärztlicher
Anweisungen und ähnlichem. Heute
haben sie wieder Zeit für ihre kleinen
Patienten.

„Ich sehe nie eine Krankenschwe-
ster.“ Das stets wiederkehrende Klage-
glied von schwerkranken Patienten
in Krankenhäusern ist in jenen Klini-
ken, die einen „Zentral-Computer“ auf-
gestellt haben, zunehmend verstummt.
Ärzte und Krankenschwestern haben
plötzlich wieder Zeit für die „seelische
Betreuung“ des Patienten, die wegen
Überlastung des medizinischen Perso-
nals durch Papierkrieg zu kurz kommt.

Der Computer kann indes noch

Keine Angst vorm Elektronen-Arzt!

mehr. Verordnet zum Beispiel ein Arzt ein bestimmtes Medikament, so wird dies der zentralen Rechenanlage mitgeteilt und dort gespeichert: Medikament X, Dosierung Y muß vom Patienten Z morgens, mittags, nachmittags, abends zehn Minuten nach der Mahlzeit eingenommen werden.

Die Rechenanlage informiert den Apotheker. Zugleich betätigt sie sich als Buchhalter: Die Arznei wird – wie übrigens auch Kosten für Röntgenbilder, Labortests oder Bestrahlungen – dem Patienten auf die Rechnung gesetzt.

Und vor allem: der Computer achtet darauf, daß die ärztlichen Anordnungen ausgeführt und nicht vergessen werden. Eine Schwester auf der Station muß das Elektronengehirn jedesmal informieren, wenn sie dem Patienten das Medikament gegeben hat. Sollte sie das einmal vergessen, erhebt die Anlage den Zeigefinger: ein optisches oder akustisches Warnsignal mahnt die vergebliche Schwester an ihre Pflichten.

Im Mount-Sinai-Hospital kann der Gewissenswurm Computer dem Patienten sogar direkt am Krankenbett einen Nasenstüber geben: „Mein Freund, du hast deine Arznei wieder nicht genommen.“

Obendrein ist der Computer sparsamer als ein Schwabe und pingeliger als der Bundesrechnungshof – ohne dabei Spaßverderber zu sein. Wird in ihn zunächst einmal hineinprogrammiert, aus welchen Grundstoffen sich Nahrungsmittel zusammensetzen und ihm dann mitgeteilt: Patient X muß Diät Y bekommen, dann arbeitet er „Diätpläne“ aus, wobei der Patient noch sagen kann, was ihm schmeckt und was nicht – und stellt für die Küche eine Einkaufsliste mit den günstigsten Saisonpreisen und für die Buchhaltung die Küchenabrechnungen zusammen.

In Akron/Ohio und im Mount-Sinai-Hospital und anderen Computer-Krankenhäusern sanken die Lebensmittelpreise dadurch um 30 bis 50 Prozent.

Angst ist ständiger Gast in jedem Krankenhaus: beim Ärzte- und Schwesternteam, im Operationssaal, geboren aus der Sorge, durch ein Versagen den Tod des Patienten zu verursachen. Oder just in dem Augenblick am Krankenbett auf der Station nicht anwesend gewesen zu sein, in dem Alarmrufe den Patienten hätten retten können.

Von ähnlicher Angst erfüllt sind schwerkranke Patienten, die sich nicht

ständig von Ärzten oder wenigstens Schwestern beobachtet fühlen.

Beide Ängste können elektronisch beseitigt werden.

Bei Operationen ist der Patient an manschettenartige „Meßfühler“ angeschlossen. Sie registrieren Herz- und Atemtätigkeit, Blutdruck, Hirnströme und alle sonstigen wichtigen „Daten“ des Patienten und warnen auf einem Bildschirm oder akustisch vor plötzlicher Gefahr.

An ähnliche Meßfühler kann auch der schwerkranke Patient in seinem Krankenzimmer angeschlossen werden.

Die besten Erfolge hatten die Computer in den USA: bisher auf einem Gebiet, das deutschen Medizinern heute die größten Sorgen macht: Ausbildung von Medizinstudenten und Jungärzten.

Ein gestrenger Lehrherr

Um unter anderem dem künftigen Mediziner die Unsicherheit zu nehmen und ihm einen so robusten „Patienten“ zu schaffen, der jede ärztliche Fehldiagnose aushalten kann, konstruierte IBM einen Lehr-Computer. Er ist in der Lage, Studenten gleichzeitig zwanzig verschiedene Kranke vorzuspielen. Jeder einzelne Student bekommt seinen Patienten zugeteilt. Der Computer gibt zunächst eine Reihe von Symptomen an, und in einem Frage- und Antwortspiel muß nun der Student feststellen, welche Untersuchungsmethoden, etwa EKG oder Labortest er anwenden muß, um der Krankheit auf die Spur zu kommen. Dann stellt er seine abschließende Diagnose.

In diesem Augenblick verwandelt sich der elektronische Patient in einen Professor. Er sagt zum Beispiel:

▷ a) richtige Diagnose – wenden Sie sich dem nächsten Patienten zu;

▷ b) richtige Diagnose – aber die Symptome, die Sie bisher zusammengetragen haben, treffen auch auf die folgenden Krankheiten zu: (Hier wird dann eine Liste der Krankheiten vom Computer zusammengestellt, die bei einer sorgfältigeren Befragung gar nicht erst in Frage gekommen wären.) Fahren Sie mit der Diagnose fort.

▷ c) falsche Diagnose trotz Übereinstimmung mit den Symptomen, die Sie zusammengetragen haben.

▷ d) falsche Diagnose:

1. Ihre Diagnose erklärt nicht die folgenden Symptome, die Sie zusammengetragen haben...

2. Sie stehen im Widerspruch zu folgenden nicht vorhandenen Symptomen, die Sie mit ihren Fragen hätten herausfinden müssen, wenn Ihre Diagnose richtig gewesen wäre...

Ebenso verfährt der Computer nach richtiger Diagnose mit der nun anzuwendenden Krankenbehandlung.

Durch die unvorstellbare Geschwindigkeit, mit der elektronische Datenverarbeitungsanlagen arbeiten, können auch durch Tests Arzneimittel überprüft und ursprünglich nicht erkennbare schädliche Nebenwirkungen sofort registriert werden.

Bekommen stellt die Weltgesundheitsorganisation fest: Wären wir schon vor Jahren im Besitz entsprechender Anlagen und Programme gewesen, dann hätten die Conterganschäden niemals so katastrophale Ausmaße angenommen.

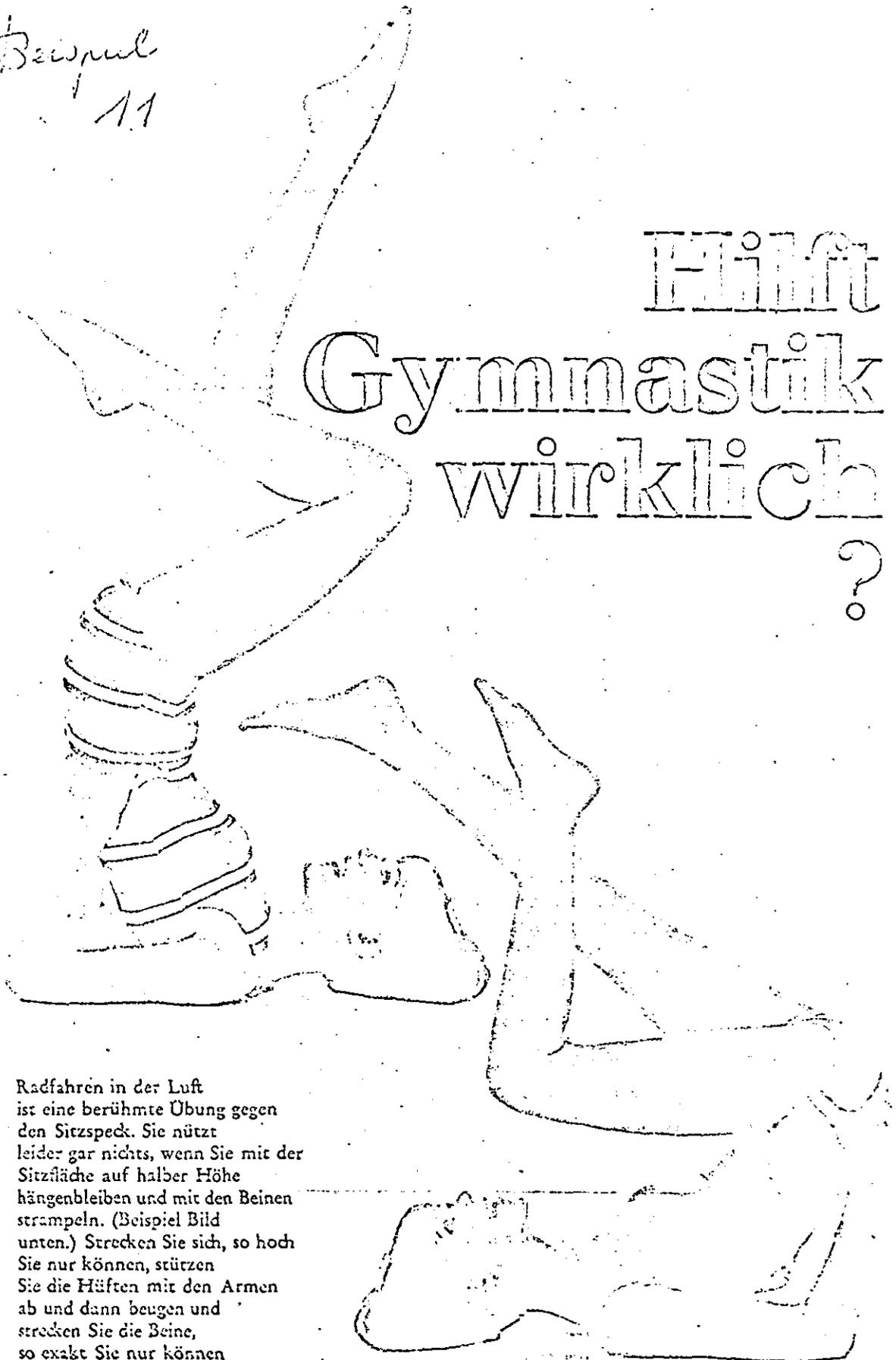
Größte Bedenken gegen elektronische Speicheranlagen ergeben sich indes gegen einen Plan, der für den Patienten auf den ersten Blick ein Segen wäre, sich aber leicht in einen gefährlichen Fluch verwandeln könnte. Viele Medizinalelektroniker möchten von allen Ärzten in der Welt die Krankengeschichte jedes Menschen von der Wiege bis zur Bahre in Zentral-Computern speichern, so daß sie für Ärzte zu jeder Zeit abrufbar sind.

Die Elektroniker behaupten, solche Krankengeschichten so verschlüsseln zu können, daß kein Unbefugter Mißbrauch damit treiben könne. Mediziner dagegen befürchten damit das Ende jener Geheimhaltung, die ihnen die ärztliche Schweigepflicht mit Recht auferlegt.

Andere Wissenschaftler allerdings glauben, Risiko in Kauf nehmen zu müssen. Die Münchner Zeitschrift „Ärztliche Praxis“: „Es gibt ein moralisches Dilemma mit jedem Fortschritt der Wissenschaft. Diejenigen, die die Kräfte des Atoms entfesselten, haben es gewiß erfahren. Aber diese Wahrheit darf unsere Bewunderung für den Fortschritt der Technik nicht beeinträchtigen.“



Beispiel
11



Hilft Gymnastik wirklich?

Radfahren in der Luft ist eine berühmte Übung gegen den Sitzspeck. Sie nützt leider gar nichts, wenn Sie mit der Sitzfläche auf halber Höhe hängenbleiben und mit den Beinen strampeln. (Beispiel Bild unten.) Strecken Sie sich, so hoch Sie nur können, stützen Sie die Hüften mit den Armen ab und dann beugen und strecken Sie die Beine, so exakt Sie nur können

Alle Jahre wieder, wenn die ersten Badeanzüge in den Schaufenstern erscheinen, wird der gute Vorsatz gefaßt: Man muß etwas für die Figur tun. Aber nur wenige willensstarke Frauen führen das tägliche Gymnastikprogramm eisern durch. Die meisten stellen schon nach einigen Versuchen resigniert

fest: Gymnastik macht mich nicht schlanker, sondern müde. Das ist nicht nur eine faule Ausrede. Ann Smith, Tanz- und Gymnastiklehrerin aus New York, hat es untersucht: Falsche Turnübungen, die nur ermüden, sind eher schädlich als nützlich. Ann Smith zeigt Ihnen, wie man sich die schlanke Linie erturnt



Richtig

Schlechte Haltung beim Turnen ist gefährlich (Bild rechts). Wenn Sie mit hängenden Schultern und vorstehendem Magen komplizierte Übungen ausführen, setzen sich die gefürchteten Speckröllchen an Taille und Hüften erst richtig fest. Deshalb: Schultern zurück, Rücken strecken und tief Luft holen — das ist die richtige Ausgangsposition (links)



Falsch



So wird die Taille bestimmt nicht schlanker (Bild rechts). Wer mit steifem Rücken versucht, mit der Hand die Zehenspitzen zu berühren, züchtet nur einen Muskelkater. Mit rundem Rücken, gespreizten Beinen und nach vorn gestreckten Armen (Bild links) spüren Sie, wieviel Elastizität in Ihnen steckt. Merken Sie, wie Sie dabei frisch bleiben?



Wer schlanker werden will, braucht Elastizität. Deshalb sollten Sie alle Übungen vermeiden, die einzelne Muskelpartien zu sehr anspannen. Ein biegsames Rückgrat und eine schmale Taille erlangen Sie nicht durch Kraftanstrengung (rechts). Legen Sie sich flach auf den Bauch und beugen Sie den Oberkörper dann weit nach hinten (links)



Beispiel 42

Kann man Krebs mit Krebs bekämpfen?

Ungewöhnlicher Versuch
an zwei Todgeweihten

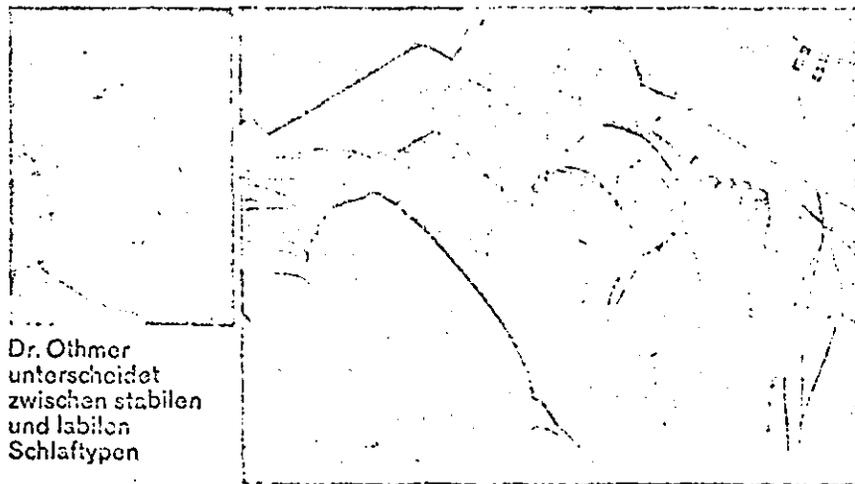
Der frühere amerikanische Footballspieler Robert F. Allen, 29, und der ehemalige Baseballspieler Harry Griffith, 63, leiden beide an einer der bösartigsten Krankheiten, die die Medizin kennt: Knochenkrebs. Allens linkes Bein mußte deshalb amputiert werden; inzwischen sind seine Wirbelsäule und auch seine Lungen befallen. Bei Griffith begann die Krebsgeschwulst zunächst im Schlüsselbein. Beide Männer wissen, daß sie nur noch Monate zu leben haben. So wurde dieses Experiment gewagt: Die Ärzte des Roswell-Park-Memorial Instituts in Buffalo/USA tauschten Krebsgewebe der beiden aus. Die unter der Haut eingepflanzten fremden Krebsstücke sollen Abwehrkräfte im Blut mobil machen. Nach zwei bis drei Wochen wird dann wechselseitig Blut übertragen, denn nur im Körper des anderen könnten sich Abwehrstoffe gegen den eigenen Krebs gebildet haben.

Allen: Kampf gegen sich selbst ...



... im fremden Körper: Griffith

Wer richtig schläft, hat mehr vom Wachsein



Dr. Othmer
unterscheidet
zwischen stabilen
und labilen
Schlaftypen

Student im Bett: Müssen wir die Schlafmittel ändern?

Der junge Mann mit dem Kopfverband ist eine von 22 Versuchspersonen, deren Schlaf bezahlt wird. Er liegt im Psychologischen Institut der Hamburger Universität. Unter der Mullbinde haften drei Silberstücke, so groß wie ein Pfennig, auf der Kopfhaut des Schlafenden.

Sie werden durch Kabel mit einer Apparatur verbunden, die aufzeichnet, was während des Schlafes im Gehirn der Studenten vorgeht.

Jeder Mensch verbringt etwa ein Drittel seines Lebens im Schlaf. Die meisten Menschen wissen aber nicht, wie sie richtig schlafen sollten.

Herzliche Liebe

Junges Mädchen stimmte lebensgefährlicher Operation zu, um heiraten zu können

Die Liebe war für Betty Curdie (20) lebensgefährlich. Die junge Näherin aus dem schottischen Glasgow machte vor fast einem Jahr Schlagzeilen, weil die Ärzte sie vor eine furchtbare Wahl gestellt hatten: Heiraten und sterben oder nicht heiraten und leben. Betty Curdie wählte die dritte Möglichkeit: eine Operation auf Leben und Tod. Sie wollte lieber das Risiko eingehen beim Eingriff zu sterben, als ohne den Mann zu leben, den sie liebt.

...kamen, aber deren ... keine genauen Zahlen ... liegen: Sie hatte ein Loch im Herzen (Fallotsche Tetralogie). Die Scheidewand zwischen rechter und linker Herzkammer war nicht dicht. Hinzu kam eine Verschiebung der Hauptschlagader (Aorta), außerdem war die Lungenschlagader verengt.

Die Blutzirkulation wird dadurch empfindlich gestört: Statt zur Auffrischung in die Lunge, wird ein Teil des verbrauchten Blutes vom Herzen gleich wieder in den Körperkreislauf gepumpt.

Die Fallotsche Tetralogie, die manche Kranke so stark schwächt, daß sie nicht mehr aufrecht gehen können, war bei Betty jedoch weniger ausgeprägt. Sie konnte normal leben und als Näherin arbeiten. Nur eines durfte sie nicht: sich anstrengen und aufregen.

So legten denn die Ärzte auch prompt ein Veto ein, als Betty ihnen im vergangenen Jahr offenbarte, sie wolle den Lastkraftwagenfahrer Jim Hastings (22) heiraten. Ein Glasgower Herzspezialist: „Wenn Sie hei-

...Chance zu leben ... Nüt."

Einziges Ausweg in die Ehe: die Operation. Willig ging Betty Curdie ins Krankenhaus. Durch einen komplizierten Eingriff (Methode Blalock-Taussig) schufen die Chirurgen eine künstliche Verbindung zwischen der Lungenschlagader und einer großen Körperschlagader, aus der jetzt das sauerstoffarme Blut zur Lunge geführt wird. Als bedingt ehe-tauglich konnte Braut Betty nach drei Monaten entlassen werden.

Im März feierte das Paar unter großer Anteilnahme der Glasgower Bevölkerung Hochzeit. Strahlend verkündete die junge Frau nach der Trauung: „Die Operation hat sich wirklich gelohnt, ich möchte doch so gern Kinder haben, mindestens drei.“

Stern 13

Beispiel 14

Warum die richtige Ernährung heute so wichtig ist!

Der Einbruch der Technik in unser Leben und die zunehmende Mechanisierung, Automatisierung und Rationalisierung haben auch vor unserer Ernährung nicht haltgemacht. Der Mensch von heute ist nicht mehr ein hart arbeitender Bauer oder Handwerker in einem dörflichen oder kleinstädtischen Milieu, sondern er ist Arbeiter, Angestellter oder Beamter in den Industriewerken, Ämtern und Behörden der großen Städte, wo die von Menschenhand verrichtete Tätigkeit mehr und mehr von Maschine und Fließband übernommen wird. Zu dieser Entlastung von Muskelarbeit kommt noch, daß die körperliche Bewegung beim Gehen durch die zunehmende Motorisierung und den Gebrauch öffentlicher und privater Verkehrsmittel immer mehr eingeschränkt wird. So betätigt der heute in Betrieb oder Büro beschäftigte Mensch weit weniger als früher seine Muskeln und bedarf daher nicht mehr wie damals einer kalorienreichen, viel Fett und Stärkespender (Kartoffeln, Brot, Nahrungsmittel) enthaltenden Kost. Statt dessen leistet er heute vorwiegend Gehirnarbeit, sei es, daß er in der Fabrik seine gespannte Aufmerksamkeit dem von ihm kontrollierten Fließbandprozeß oder dem von ihm zu bearbeitenden Werkstück zuwenden muß, um nicht Ausschuß zu produzieren, oder daß er in Büro oder Labor an Meßgeräten, Rechenmaschinen oder Signalanlagen arbeitet. Die ständig hohe geistige Konzentration bei der Fabrik- und Büroarbeit stellt angesichts der oft sehr ausgesprochenen Monotonie des überwachten Prozesses besondere Anforderungen an das Zentralnervensystem, sie ist aber auch außerhalb der Arbeitszeit infolge der steigenden Bedrohungen und Belastungen durch das heutige Alltagsleben (Gefahren des Straßenverkehrs!) eine ununterbrochen gestellte Forderung unserer Existenz. Geistige Arbeit erfordert aber nur wenig

mehr wertvolles, aus tierischen Rohstoffen (Fleisch, Fisch, Milch, Käse, Eier) stammendes Eiweiß sowie die zu seiner Verwertung notwendigen Vitamine. Der heute lebende und arbeitende Mensch darf also, wenn er die ihm zugeteilte Arbeit bewältigen und dabei gesund bleiben soll, nur soviel Fett und stärkehaltige Nahrungsmittel (Kartoffeln, Nahrungsmittel, Brot, Gebäck) zu sich nehmen, wie zu seiner Sättigung unbedingt erforderlich sind, muß dafür aber reichlich hochwertiges Eiweiß, verteilt über den ganzen Tag und in möglichst vielseitiger Form (Milch, Käse, Eier, Geflügel, Fisch, mageres Fleisch), genießen. Ernährt er sich zu kalorienreich, so wird der infolge mangelnder Muskelarbeit nicht verwertete Überschuß an Kalorien, sondern als Fett gespeichert, verursacht Übergewicht oder sogar Fettsucht und kann durch die damit verbundene Kreislaufbelastung zu Herz- und Blutgefäßkrankheiten führen, die das Leben verkürzen oder sogar eine unmittelbare Todesursache bilden können. Außerdem kann, da übermäßige Fettzufuhr die Cholesterinbildung fördert, fettreiche Kost zu Cholesterinablagerung in den Gefäßen und damit zu arteriosklerotischen Erkrankungen (Coronarsklerose) Anlaß geben, sowie bei vorhandener Disposition den Ausbruch einer Zuckerkrankheit mit allen ihren schweren, zum Tode führenden Komplikationen bewirken. Bei Menschen, die eine Leber- oder Gallenerkrankung durchgemacht haben oder unter ihren Restzuständen leiden, wirkt sich ein hoher Fettgehalt der Nahrung nachteilig aus. Will man diese lebensverkürzenden und gesundheitsschädigenden Auswirkungen einer zu reichlichen Ernährung vermeiden, so ergibt sich von selbst die Forderung, die Nahrungsmenge auf das zum Sattwerden unbedingt erforderliche Quantum zu beschränken, insbesondere die Menge des Nahrungsfetts auf etwa ein Viertel der Nahrungskalorien zu begrenzen. Statt überflüssiger Kalorien-

tum reichlich tierische Eiweißquellen (Fleisch, Geflügel, Milch, Käse, Eier), Gemüse (auch als Rohkost), Salate und Öl enthalten. Zucker soll nur in sparsamer Weise und in gelöster Form (als Süßungsmittel für Getränke) verwendet werden, da er in Gestalt von Süßigkeiten die Zähne schädigt. Die Alltagskost soll abwechslungsreich sein und durch zweckmäßige Verwendung von Küchenkräutern und Gewürzen schmackhaft gemacht werden. Eine solche Ernährung ist der beste Schutz vor Krankheiten aller Art und erfüllt idealer Weise die Forderung der modernen präventiven Medizin, die nicht so sehr der Heilung schon vorhandener Leiden als vielmehr in der Vorbeugung (Prophylaxe) von Krankheiten und in der Verhütung drohender Gefahren für die Gesundheit ihr eigentliches Ziel sieht.

Kühnau

Professor Dr. med. J. Kühnau
Direktor des Physiologisch-Chemischen
Instituts der Universität Hamburg
Altpräsident der Deutschen Gesellschaft
für Ernährung

Diesem Heilpraktiker verdankt der Bergingenieur Helmut Hornig, daß er nicht vorzeitig pensioniert worden mußte. Mit modernen medizinischen Geräten hilft Heilpraktiker Gierke ebenso wie mit alten Hausrezepten.

Können Sie sich vorstellen, daß Sie jeden Tag erst eine halbe Stunde spazierengehen müssen, um dann schließlich nur noch „erträgliche“ Schmerzen in den Kniegelenken zu haben? Zugegeben, es ist eine schwere und ganz und gar nicht schöne Vorstellung. Doch nicht weit von Düsseldorf entfernt, gab es einen Mann, der sich mit einem solchen Leiden herumzuschlagen hatte. Der 57jährige Bergbauingenieur Helmut Hornig. Er litt unter „Arthrosis deformans“, einer chronischen Erkrankung der Gelenkstelle. Ingenieur Hornig sollte bereits frühzeitig pensioniert werden, als er endlich zu Heilpraktiker Gierke in Mülheim/Ruhr fand ...



Gelenkschmerzen

über Nacht geheilt

Heilpraktiker Gierke sah auf die Uhr und sagte dann: „Eine knappe Stunde habe ich Zeit für Sie, dann kommt der nächste Patient — und der geht vor.“
Ich holte Block und Kugelschreiber hervor und fragte: „Diese Arthrosis deformans, ist die überhaupt heilbar? Soviel ich darüber gehört habe, ist es eine Krankheit, die im Alter auftritt und mit der sich der Patient abzufinden hat...“
Heilpraktiker Gierke lehnte sich in seinem Stuhl zurück und antwortete dann: „Das mag in manchen extremen Fällen zutreffen. Eine Heilung, wie man zum Beispiel die Vernarbung einer Schnittwunde bezeichnen müßte, kann

man tatsächlich kaum erreichen. Aber man kann immerhin so viel tun, daß der Patient die mit dem Leiden verbundenen Schmerzen verliert, und man kann den Fortgang der Krankheit stoppen. Man kann sie zum Stillstand bringen.“
„Können Sie mir das an Hand eines Beispiels etwas deutlicher machen?“
Heilpraktiker Gierke stand auf und ging an seinen Karteschrank. Nach einer kurzen Weile kam er zurück und sagte: „Hier habe ich einen Fall von Arthrosis deformans bei einem 57jährigen Bergbauingenieur. Er liegt drei Monate zurück. Er heißt Helmut Hornig. Das Leiden war bei ihm bereits so weit

fortgeschritten, daß man vor hatte, ihn jetzt zu Weihnachten frühzeitig zu pensionieren. Sie können sich vorstellen, daß der Mann alles andere als das wollte. Er war geistig noch sehr frisch — kein Wunder in dem Alter — und auch sonst fehlte ihm körperlich nichts. Nur dieses Leiden machte ihm zu schaffen. Dafür aber so schwer, daß er seinen Beruf praktisch nicht mehr ausüben konnte. Er wachte bereits mit Schmerzen auf.“
„Wo traten die Schmerzen hauptsächlich auf, Herr Gierke?“
„Hauptsächlich und allein im rechten Knie. Es handelte sich, wie ich Ihnen glaubhaft versichern kann, um quälende Schmerzen. Besonders beim Auf- und Abwärtssteigen der

Treppen und nach dem Sitzen, wobei sich der Patient jedesmal regelrecht einlaufen mußte, bevor der Schmerz nachließ.“

immer aktiver
immer fleischer
immer der große
Losseto für
die ganze Woche
Unverändert für

„Worin besteht dies Leiden denn nun eigentlich?“
„Es beginnt in den Gelenkknorpeln zu wuchern, auch den Knochenenden, wodurch die außerordentlichen Verun-

natur zu auftreten. Der Patient, Herr Hornig, hatte dies Leiden bereits seit zweieinviertel Jahren. Am Anfang nachts und tags erregt wie beim Zittern, bis er in manchen Phasen kaum. Vieles war bereits mit ihm versucht worden, doch die Beschwerden von Herrn Hornig wuchsen ständig.

Heilpraktiker Gierke reuspte aus und laut dann fort: „Zwar konnte der Erfolg bei Herrn Hornig nicht in einer guten Heilung liegen, denn die Veränderungen in den Gelenken hatten sich längst gefestigt, aber mein Bestreben ging dahin, die Krankheit zu ersticken, sie zum Stillstand zu bringen und damit auch die Schmerzen.“

Ich gab Herrn Hornig 12 Injektionen, die bereits nach der neunten Behandlung eine spürbare Linderung brachten, was sich weiterhin vertiefte. Während dieser Zeit besuchte mich behandelte ich Herrn Hornig stets in dessen Duisburger Wohnung. Nach vier Wochen empfing er mich bereits mit kleinen Schmerzen, um mir zu zeigen, daß er sich auf dem Wege der Besserung befände. Die Injektionen, die ich ihm gab, bestanden aus Mistel- und Arsenensäure. Es werden dazu gleiche Teile frischer Beeren

mit Wasser zerrieben und die Mischung zu dem, der die Beeren des meiste, des Körpers, wie Knie, Hüfte, Schulter und Hand.“

„Sagen Sie, Herr Gierke, immer wieder wird mit Arsenensäure beh. Woher kommt dieses Heilmittel eigentlich?“

„Es handelt sich dabei um eines der ältesten Volksheilmittel überhaupt. Die heilige Hildegard, von der Sie sich schon gehört haben, empfiehlt die Arsenensäure als Medizin bereits vor rund 1000 Jahren. Zwar geriet dies Medikament zeitweise in Vergessenheit und wurde als veraltet betrachtet, bis es dann aber schließlich genau erforscht wurde, in seiner Dosierung und Anwendung.“

Heute läßt sich die Arsenensäure aus der biologischen Medizin nicht mehr wegdenken...“

Ich fragte Heilpraktiker Gierke:

„Aber Sie haben Ihren Patienten doch gewiß nicht nur mittels dieses einen Medikamentes kuriert, oder?“

„Nein, das habe ich nicht. Zum Beispiel verordnete ich dem Patienten Lehmwicklungen, sie halten gerade bei Schwellungen und Erkrankungen dieser Art. Pastor Felke, ein ebenfalls bekannter Naturmediziner, entdeckte die große Heilkraft von Lehm gerade bei Leiden dieser Art, aber auch bei Verrenkungen und anderen schmerzhaften inneren Leiden. Er ist als Lehmpastor

in die Geschichte der Heilpraktik eingegangen und sogar Papst Pius XII. schenkte ihm, dem Protestanten, und schenkte ihm sein päpstliches Porträt, weil er sich für die Heilung von Katholiken in aller Welt bedanken wollte...“

„Ich nehme an, daß es Herrn Hornig inzwischen soweit wieder gut geht, daß er seine Arbeit als Bergbauingenieur wieder verrichten kann und man von einer frühzeitigen Pensionierung abgesehen hat?“

„Ja, ja, diese Absicht hat man in seinem Betrieb längst vergessen. Er ist eine vollwertige Arbeitskraft und fährt fast jeden Tag einmal in die Tiefe, um Arbeiten zu kontrollieren. Soviel ich von ihm erfuhr, ist er mit Sicherheitsaufgaben betraut. Als ich ihn das letzte Mal sah und behandelte, strahlte er vor Glück, daß er nun schmerzfrei war. Leider mußte ich ihm da eine kleine Enttäuschung bereiten. Die Krankheit befand sich zu dem Zeitpunkt, als er zu mir kam, in einem Stadium, das einen Rückfall nicht ausschließt. Allerdings ist kein Rückfall zu befürchten, der ihn arbeitsunfähig machen würde. Aber es könnte sein, daß er bei Witterungswechsel oder bei einem plötzlichen Umknicken mit

dem rechten Fuß, wieder Schmerzen bekommt. Ich habe ihm jedoch gesagt, daß dies dann Sache einer einzigen Behandlung sei, um den be-

„In den nächsten Tagen...“
„In der nächsten Tag...“
„In der nächsten Tag...“
„In der nächsten Tag...“

Als ich an der Tür seiner Wohnung geklingelt hatte, trat mir eine etwa 70-jährige, kleine, aber sehr freundliche Frau, „Madame H. Jordan“, entgegen. „Sind Sie Herr Gierke?“, fragte sie mich. „Ich bejahte, fuhr sie fort: „Sind Sie vielleicht die Frau von Herrn Hornig? Mein Mann hat noch im Betrieb zu tun. Er hat es gerne.“

„Wissen Sie“, vertraute ich mir an, „mein Mann geht gerade in seinem Beruf auf. Er hat viele Schwierigkeiten zu bewältigen, bis er seine Pension vor zwanzig Jahren erhalten konnte. Eine frühzeitige Pensionierung hätte ihn völlig außer den Dingen geworfen.“

Als Herr Hornig schließlich nach Hause kam, vital und mit elastischen Schritten, begrüßte er mich mit den Worten:

„Über Herrn Gierke wollte Sie schreiben? Das ist recht. Ihm verdanke ich nicht, als Sie ahnen können...“

Beispiel

16

Kunsthaut

für

jede Wunde

Kieler Chemiker erfüllt einen Wunschtraum der Medizin

16. 11. 54

Das Versuchsergebnis übertraf bereits alle Erwartungen. Die beiden Ärzte Dr. M. Wanke und Dr. K. H. Grözinger von der Heidelberger Universitätsklinik testeten an Brandwunden von Schweinen eine neue künstliche Haut, die von dem Kieler Kolloid-Chemiker Prof. Heinrich Thiele in einem genialen Verfahren entwickelt wurde.

Selbst große Wundflächen, die mit der Syntheschaut abgedeckt wurden, heilten ohne die geringste Infektion zu. Die neue Haut, die der Körper später selbst auf den Brandstellen bildet, ließ sich von der unverbrannten Haut nicht mehr unterscheiden.

Damit scheint ein uralter Chirurgenraum in Erfüllung zu gehen: Große Wundflächen werden einfach mit vielen kleinen Stückchen dieser neuen Haut mosaikartig abgedeckt. Die Wunde ist so lange verschlossen und vor Infektionen geschützt, bis sich eine neue körpereigene Haut gebildet hat.

Bisher mußte man, um verbrannte Haut zu ersetzen, dem Patienten körpereigene Haut vom Bauch, Oberschenkel oder den Beinen abnehmen. An diesen Stellen entstanden dann auch Narben. Alle Versuche mit Ersatzhäuten aus Kunststoff scheiterten daran, daß sich der Körper gegen das Perlon- oder Teflonegewebe wehrte. Folge: Entzündungen, Infektionen oder häßliche Narben, die den kosmetischen Effekt zunichte machten.

Bereits vor zwei Jahren war es Professor Thiele im Labor gelungen, Vorgänge nachzuahmen, die sonst nur im lebenden Organismus vor sich gehen. Er lauschte damit der Natur ein Geheimnis ab: das Bauprinzip von biologischen Geweben. Augenlinsen von Rindern hatten Prof. Thiele auf den richtigen Weg gebracht. Der Chemiker löste diese haselnußgroßen Gebilde aus glasklarer Eiweißgallerte in Harnstoff auf. Mit dem Elektronen-Mikroskop betrachtete er die winzigen Teile dieser Lösung, Fadenmoleküle, von denen 10 Millionen aneinandergereiht einen Millimeter lang sind. „Wenn es gelingt, dieses wirre Knäuel von Fadenmolekülen zu ordnen, dann müßte sich die Linse wieder aufbauen lassen“, sagte sich der

entzog beispielsweise dem menschlichen Knochen die Mineralien, wie Kalk und Salze, löste die Restsubstanzen auf und baute dann das ganze Gefüge im Reagenzglas wieder zusammen. Der neue Knochen war derart echt, daß Spezialisten selbst unter dem Mikroskop keinen Unterschied zum natürlich gewachsenen Knochen fanden. Das gleiche machte Thiele noch mit Zähnen und sogar mit Blutgefäßen.

Diese sensationellen Erfolge, Körpergewebe aufzulösen und wieder genau so aufzubauen, wie es die Natur macht, versprechen, daß es eines Tages möglich sein wird, zahlreiche Gewebe synthetisch herzustellen

und dadurch einen echten Ersatz zu schaffen oder sogar krankes Gewebe, wie etwa die trübe Augenlinse, aus dem Auge zu entfernen, aufzulösen und so zusammenzubauen, daß die Trübung verschwunden ist. Anschließend kann die Linse wieder ins Auge eingesetzt werden.

Nach Thiele sind alle organischen Gewebe aus geordneten Fadenmolekülen aufgebaut. Ihre Ordnung erhalten sie auf elektrischem Wege durch geladene Molekülteile, Ionen genannt.

Grundstoff für die neue Syntheschaut ist Schweinhaut. Sie wird zunächst in ihre natürlichen Schichten, eine dicke Oberhaut und eine lockere, schwammige Unterhaut, zerlegt, die auch getrennt verarbeitet werden. Dann löst der Chemiker die Hautschichten auf und reinigt sie von Fett und anderen Bestandteilen, die eventuell Entzündungen oder eine Abwehrreaktion hervorrufen könnten. Aus dem flüssigen Zustand (die Eiweißmoleküle sind gelöst) wird sie durch Ionisierung wieder in einen festen versetzt.

Anschließend werden die beiden Schichten, die feste Oberhaut und die schwammige Unterhaut, miteinander verbunden. Die Oberhaut übernimmt den Schutz der Wunde, während in die porige Unterhaut Flüssigkeit aus der Wunde einsickert und später Körpergewebe einwächst, das die Schutzschicht aufsaugt.

Mit der Fertigung der neuen Haut nach dem Thieleschen Verfahren wurde inzwischen bei der Firma Braun in Melsungen (Hessen) begonnen. Sie wird bald in quadratzentimetergroßen Stücken, in einer Lösung schwimmend, auf den Markt kommen. Über ihren Erfinder äußert man in Fachkreisen: Dem Mann winkt

Bekömmlichkeit 17

Ist altbackenes Brot besser verdaulich?

Viel umstritten ist die Frage der verschiedenen Verdaulichkeit und Bekömmlichkeit von frischem und altbackenem Brot. Neuere Untersuchungen zeigten im Röntgenbild, wie sich frisches Brot im Magen noch deutlich in Form einzelner kompakter Bissen abgrenzte, während 2 Tage altes Brot schon weitgehend zerteilt war und keine einzelnen Schluckbrocken mehr erkennen ließ. Dennoch wird das frische Brot wegen seiner für die Verdauungssäfte leichter angreifbaren Stärke schneller verdaut als das altbackene, dessen Stärke infolge der erhöhten Widerstandsfähigkeit gegenüber Verdauungssäften weniger angreifbar ist. Da jedoch das frische Brot in größeren Brocken geschluckt, weniger gekaut und damit auch schneller gegessen wird als altes Brot, kann die Bekömmlichkeit eines altbackenen Brotes durch eine intensive Kauarbeit eine bessere sein. Das in kurzer Zeit gekaute, zusammengeballte frische Brot verursacht bei magenempfindlichen Personen einen Dehnungsschmerz der Magenmuskulatur. Dadurch entsteht ein eigentümliches Druck- und Spanngefühl, das man als schlechte Bekömmlichkeit bezeichnet. Diese Empfindungen fehlen beim Genuß alten, trockenen Brotes. Besonders das Knüdeleibrot wird wegen seiner Trockenheit lange eingespeichelt und infolgedessen entsprechend langsamer gegessen. Frisches Brot ist deshalb nach dem Rösten oder Toasten bekömmlicher als beim direkten Verzehr.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß Verdaulichkeit und Bekömmlichkeit zwei verschiedene Begriffe sind. Die Verdaulichkeit sagt aus, in welcher Weise ein Nährstoff von den Verdauungssäften abgebaut wird, sie kann verhältnismäßig genau bestimmt werden, während die Bekömmlichkeit mehr eine subjektive Empfindung nach dem Genuß einer Speise, in diesem Fall dem Brot, darstellt. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt deshalb, zur besseren Bekömmlichkeit grundsätzlich die Nahrung gut zu kauen und damit auch die Verdauungsarbeit zusätzlich zu erleichtern.

Chemische Reizungen im Gehirn lösen spezifisches Verhalten aus

Von Prof. Dr. Neal E. Miller,
Yale University, New Haven, Conn., USA

Um zu untersuchen, wie das Gehirn angeborene oder erlernte Verhaltensweisen auslöst oder bremst, stehen im wesentlichen zwei klassische Methoden zur Wahl: Entweder Zerstörung oder Reizung eng umschriebener Gebiete im Gehirn. Die Reizung bestimmter Gehirnnareale und die Beobachtung des dadurch ausgelösten spezifischen Verhaltens war die Pionierarbeit von Walter Rudolf Hess, der dafür den Medizin-Nobelpreis 1949 erhielt. Hess fand, daß durch schwache elektrische Reizung des Hypothalamus der Katze verschiedene Reaktionen hervorzurufen waren, wie zum Beispiel Angst, Wut und bestimmte Körperfunktionen. Diese Forschungsergebnisse lösten eine Kette höchst fruchtbarer Experimente mit elektrischen Reizungen im Gehirn aus, die in der Entdeckung von Nervenbahnen kulminierten, die an Belohnung und Ecstrafung beteiligt sind.

Jedoch hat die elektrische Reizung des Gehirns ihre Grenzen. Die Reaktionen der Versuchstiere sind häufig verwischt oder werden von anderen Einflüssen überlagert, und es ist schwierig, mit dieser Methode Näheres über die Grundformen des Verhaltens zu erfahren. (Immerhin konnten verschiedene Aspekte des Sexualverhaltens untersucht werden.) Zwei Faktoren tragen zu dieser Begrenzung bei:

1. Die elektrische Reizung ist nicht selektiv für bestimmte Nervenzellen; 2. die für eine besondere Verhaltensweise verantwortlichen Neuronen scheinen weit über das Gehirn verstreut zu liegen und sich mit anderen funktionellen Feldern oder Neuronensystemen zu überlappen. Deshalb haben sich einige Neurophysiologen nach einer anderen, spezifischen Reizart umgesehen, die selektiv nur das System von Zellen reizen würde, denen ein besonderes Verhalten zugeordnet ist. Es stellte sich heraus, daß es möglich ist, mit bestimmten chemischen Substanzen eine viel selektivere Reizung zu setzen. Über die bisher mit dieser chemischen Reizung gewisser Gehirnnareale erzielten Ergebnisse berichtet der nachfolgende Aufsatz, der im wesentlichen auf meinen eigenen Arbeiten und denen meiner Schüler basiert.

Viele hirnhysiologische Untersuchungen konzentrieren sich auf den Hypothalamus, jenes beherrschende Zentrum des autonomen Systems, das an der Hirnbasis gelegen ist. Wenn zum Beispiel ein bestimmter kleiner Bereich an den beiden Seiten des Hypothalamus zerstört wird, hört das betreffende Tier auf zu fressen und verungert¹⁾. Umgekehrt wird ein Tier, das sich gerade satt gefressen hat, durch elektrische Reizung in den gleichen Bezirken dazu veranlaßt, gierig weiterzufressen. Die Ergebnisse der Reiz- und Zerstörungsversuche haben in der Gewißheit geführt, daß Teile des lateralen (seitlichen) Hypothalamus eindeutig mit futtersuchendem Verhalten geknüpft sind.

Weitere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß die Wirkung von Zerstörungen oder Reizungen im lateralen Hypothalamus nicht so einfach sind, wie es anfangs schien. Man hat zunächst versucht, verschiedene aufgetretene Schwierigkeiten unter anderem dadurch zu umgehen, daß man dünnere Elektroden verwendete, um kleinere Bezirke reizen zu können. Anstatt nun spezifischere

und eindeutige Reaktionen der Versuchstiere zu erhalten, zeigte sich fast gar kein Effekt. Daraus war zu folgern, daß man eine größere Zellpopulation reizen muß, um das Auftreten bestimmter Verhaltensweisen beobachten zu können.

Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich aus folgendem: Sowohl Zerstörung als auch elektrische Reizung können auch auf Nervenfasern einwirken, die lediglich durch ein Gebiet hindurchlaufen, ohne an der gewünschten Reaktion beteiligt zu sein. Dies gilt auch für die Synapsen, an denen Signale von verschiedenen Nervenfasern eintreffen. Um einen groben Vergleich zu gebrauchen: Reizung und Zerstörung wirken sowohl auf die Telephonkabel wie auch auf die Schalttafeln ein.

In den letzten Jahren hat sich nun herausgestellt, daß chemische Reize eine spezifischere Wirkung haben als die elektrischen Impulse und daß sie Synapsen oder Zellen beeinflussen — wahrscheinlich, ohne gleichzeitig auch auf die durchziehenden Fasern einzuwirken.

Männliches und weibliches Verhalten durch dasselbe Hormon

Vor gut 10 Jahren injizierte Andersson bei Experimenten mit Ziegen eine Salzlösung in eine genau definierte Gegend in der Mitte des Hypothalamus. Die Ziegen begannen unmittelbar danach Riesenmengen von Wasser zu trinken. Offenbar wurden sie dazu durch irgendeine Wirkung auf die Gehirnzellen veranlaßt, die durch das Ansteigen des osmotischen Druckes infolge des Salzes verursacht war.

¹⁾ Geb. 1909; erhielt 1965 die National Medal of Science für seine Forschungen auf den Gebieten Lernen und Motivationen sowie für die Untersuchung von Verhaltensweisen durch direkte elektrische Reizung im Gehirn. Gehörte dem Wissenschaftlichen Beraterkomitee des US-Präsidenten an.

Der vorliegende Aufsatz stellt im wesentlichen eine gekürzte und überarbeitete Fassung des Aufsatzes des Verfassers in der Zeitschrift „Science“ dar (148 [1965] Nr. 3668, S. 326). Mit freundlicher Genehmigung der American Association for the Advancement of Science (AAAS).

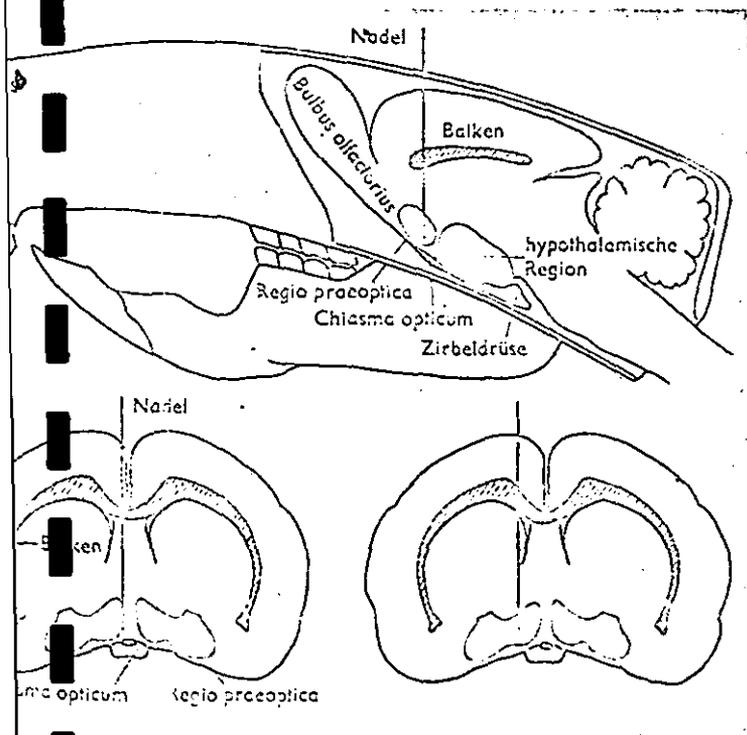
¹⁾ Vgl. Ch. Kayser, „Wie entsteht Hunger?“, UMSCHAU in Wissenschaft und Technik 65 [1965] S. 129.

A. E. Fisher begann wenig später mit Substanzen zu experimentieren, von denen er hoffte, sie würden eine direkte chemische Reizung auf spezifische Gehirnzellen hervorrufen. Fisher injizierte männliche Geschlechtshormone in ganz bestimmte Gegenden des Hypothalamus männlicher Ratten. Von diesen ausgesuchten Bezirken war bekannt, daß sie bei primären Trieben der Ratten, wie zum Beispiel Liebeswerben, Brutpflege, Essen und Trinken, beteiligt waren.

Man hätte nun erwarten sollen, daß die Injektion des männlichen Geschlechtshormons in das Rattengehirn männliches Geschlechtsverhalten auslösen würde. Das war aber nicht der Fall. Das Rattenmännchen faßte ein Weibchen, das man zu ihm in den Käfig gesetzt hatte und das sich in einem sexuell nicht rezeptiven Stadium befand, mit seinen Zähnen um die Taille und drängte es quer durch den Käfig in eine Ecke. „Sie“ rannte weg, sobald „Er“ sie gehen ließ, woraufhin er sie wieder zurückzornte. Fisher schreibt dazu: „I was utterly perplexed and so, no doubt, was the female rat.“ Des Rätsels Lösung konnte nur darin liegen, daß die männliche Ratte sich offensichtlich in einer bizarren Form mütterlichen Verhaltens betätigte. Dies bestätigten auch weitere Experimente, bei denen das Männchen aus Papierstreifen in der Ecke des Käfigs ein Nest baute und neugeborene Rattenbabys hineintrug.

Viele weitere Versuche mit Ratten, denen solche Testosteron-Injektionen verabreicht wurden, festigten das erste Ergebnis: Wenn das Hormon im Zentrum des Gehirns gerade frontal vor den Hypothalamus in Höhe des Tractus optici unter ihm placiert wurde (Bild 1), zeigten viele der getesteten Ratten — männliche und weibliche — irgendeine Form mütterlichen Verhaltens.

Bild 1: Vereinfachter Längs- und Querschnitt durch ein Rattengehirn. Die Stellen, in die die Pharmaka injiziert wurden — Regio praeoptica und Hypothalamus — sind besonders hervorgehoben. Eine Testosteroninjektion bei der Nadelstellung links unten ruft Mutterverhalten hervor, eine Testosteroninjektion bei der Nadelstellung rechts unten dagegen männliches Sexualverhalten.



Eine Injektion desselben Hormons in die gleiche Gegend, aber etwas seitlich davon, ergab eine völlig andere Reaktion. Viele der Tiere verhielten sich so, wie man es von dem Männchen im ersten Versuch erwartet hatte, nämlich mit männlicher sexueller Aktivität. Dies traf auch für die weiblichen Ratten zu: In Gegenwart eines Partners, gleichgültig ob männlich oder weiblich, versuchten die mit einer Injektion versorgten Ratten beiderlei Geschlechts den Partner zu besteigen. Das Verhalten wurde nur durch Testosteron ausgelöst. Es trat nicht auf, wenn dieselbe Stelle mit einer anderen Substanz injiziert wurde.

Wenn die Injektion männlichen Hormons zwischen die zentrale und mehr seitlich gelegene Region des Hypothalamus placiert wurde, so daß sie beide traf, zeigten einige Ratten eine kuriose Kombination von mütterlichem und männlichem Verhalten. Sie sorgten sich um die Jungen, und zur gleichen Zeit versuchten sie, mit jedem nur erreichbaren Partner zu kopulieren. In einigen Fällen versuchte eine männliche Ratte, die eine derartige Injektion erhalten hatte, ein nicht empfängliches Weibchen oder ein anderes Männchen zu besteigen, trug aber gleichzeitig ein Rattenbaby in seinem Maul.

Als Erklärung für dieses überraschende Verhalten kann man folgendes annehmen: Das Testosteron wirkt nicht allein als ein männliches Hormon, sondern auch unter entsprechenden Umständen als ein schwacher Ersatz für ein weibliches Hormon, wie z. B. Progesteron, das mit der Schwangerschaft und dem mütterlichen Verhalten verbunden ist. Daher kann eine konzentrierte Injektion des männlichen Hormons Testosteron im Gehirngewebe genug Progesteron-„Potenz“ entfalten und die Zellen reizen, die für Progesteron empfindlich sind.

Fishers Experimente haben gezeigt, daß die Neuronketten, die für die komplexen Muster des unterschiedlichen männlichen und weiblichen Verhaltens notwendig sind, in den Gehirnen sowohl der männlichen wie auch der weiblichen Ratten vorhanden sein müssen. Verblüffend ist jedoch die Tatsache, daß die beiden verschiedenen Verhaltenstypen durch dasselbe Hormon aktiviert werden können. — Auf ähnliche Befunde an Katzen, die bestätigt haben, daß Steroidhormone selektiv auf Nervenzellen in spezifischen Gehirnarealen wirken, soll hier aus Raumgründen nicht näher eingegangen werden.

Durst und Hunger durch Acetylcholin und Adrenalin

Nunmehr wollen wir uns Experimenten mit denjenigen Substanzen zuwenden, die als Überträgerstoffe in den Synapsen der peripheren Nerven wirken: Acetylcholin und Noradrenalin. Acetylcholin ist der (cholinergische) Überträgerstoff des parasympathischen Nervensystems, Noradrenalin übernimmt die gleiche (adrenergische) Funktion im sympathischen Nervensystem. Der Hypothalamus ist besonders reich an beiden Stoffen, und es erhebt sich die Frage, was diese dort bewirken.

Grossman an meinem Institut hat kleine Kristalle (1 bis 4 µg) von Acetylcholin²⁾ und Noradrenalin in die Gebiete des seitlichen Hypothalamus eingepflanzt, die Trinken oder Fressen auslösen. Dabei zeigte sich folgendes:

Acetylcholin bewirkte an Ratten, die gerade bis zur vollen Sättigung gefressen oder getrunken hatten, daß sie wieder zu trinken begannen. Im Lern-

²⁾ An Stelle des natürlich vorkommenden Acetylcholin wurde häufig die in chemischer Struktur und Wirkung sehr ähnliche, synthetische Verbindung Carbachol verwendet.

versuch betätigten gesättigte Ratten einen kleinen Hebel, um dadurch Wasser zu erhalten.

Noradrenalin (oder Adrenalin) an genau derselben Stelle im Gehirn bewirkt hingegen, daß die gesättigten Ratten zu fressen beginnen oder einen Hebel bedienen, der Futter freigibt.

Carbachol (eine dem Acetylcholin ähnliche, synthetische Substanz) bewirkt bei durstigen Ratten, daß sie mehr als normal trinken, während sie gleichzeitig weniger als normal fressen.

Der Einbau von Noradrenalin in das Gehirn von hungrigen Ratten hatte eine entgegengesetzte Wirkung, und zwar sinkenden Wasserverbrauch und steigenden Futterbedarf.

Während also in den früheren Untersuchungen mit Sexualhormonen unterschiedliche Verhaltenstypen durch Einwirkungen derselben Substanz in verschiedene Orte induziert wurden, hat jetzt Grossman durch verschiedene Substanzen an derselben Stelle unterschiedliche Reaktionen hervorgerufen. Diese Ergebnisse zeigen klar, daß Systeme, die in der gleichen Gehirnregion liegen, aber verschiedene Reaktionen kontrollieren, selektiv von cholinergischen oder adrenergischen Substanzen (Acetylcholin oder Noradrenalin) aktiviert werden können.

Um zu prüfen, ob die durch Acetylcholin oder Noradrenalin hervorgerufenen Effekte tatsächlich auf die Wirkung dieser Substanzen zurückzuführen sind, hat Grossman den Ratten gleichzeitig die jeweiligen chemischen Antagonisten injiziert: Atropin blockiert die Wirkung von Acetylcholin und Carbachol, jedoch nicht die Wirkung des Adrenalin; umgekehrt blockiert Ethomoxan die Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin, ohne die Wirkung von Acetylcholin zu beeinflussen. Bild 2

zeigt das Ergebnis: Atropin ruft einen geringfügigen Rückgang der Freßlust hervor, die durch Noradrenalin stimuliert wird, während die durch Carbachol angeregte Wasseraufnahme völlig zum Stillstand kommt. Umgekehrt bewirkt der adrenergische Blocker Ethomoxan eine geringfügige Senkung der durch Carbachol induzierten Wasseraufnahme, jedoch eine sehr starke Reduktion der Freßlust, die durch Noradrenalin hervorgerufen wird. Eine doppelte Kontrolle durch Anwendung von Enzym-Hemmstoffen bestätigte die gewonnenen Versuchsergebnisse.

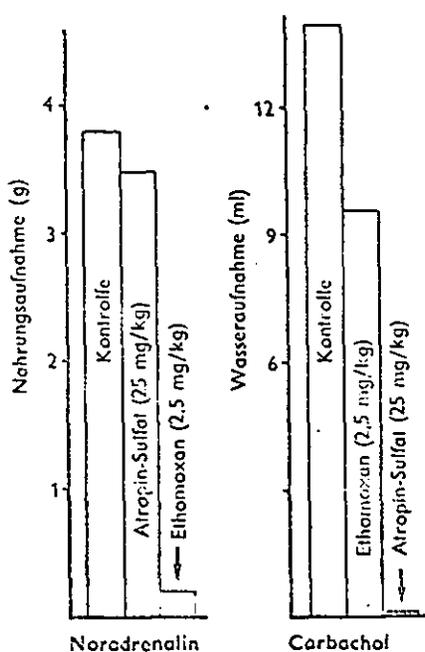
Nur am Rande sei hier erwähnt, daß die Wirkung der cholinergischen und adrenergischen Substanzen eindeutig von der Dosis abhängig ist (Miller, Gottesman und Emery). Es wurde der ganze Bereich untersucht, von der geringsten Dosis, die noch keinen Effekt hervorruft, bis zu der höchsten Dosis, die bereits Nebenwirkungen verursacht. Es ergaben sich keinerlei Anzeichen dafür, daß eine niedrige Dosis die eine Verhaltensweise auslöst, während höhere Dosen ein anderes Verhaltenssystem aktivieren. Der Unterschied beider Verhaltensweisen ist also tatsächlich qualitativer Natur.

Eine Anzahl weiterer Substanzen wurde geprüft. Es zeigte sich, daß Gamma-Amino-Buttersäure, ein normaler Bestandteil des Gehirns, ähnliche Effekte erzeugte wie Carbachol. Da von der Gamma-Amino-Buttersäure nicht bekannt ist, daß sie eine cholinergische Wirkung ausübt, nimmt man an, daß sie durch Blockierung eines Hemmsystems wirkt. Diese Vorstellung hat eine experimentelle Untermauerung erfahren. Wenn man die Gamma-Amino-Buttersäure in eine Stelle des Hypothalamus injiziert, die einen Hemmeffekt auf Hunger ausübt, so findet man, daß Ratten viel stärker nach Futter suchen.

Peripherie contra Zentralnervensystem

Von besonderem Interesse in diesem Zusammenhang ist die Wirkung von Dextroamphetamin, einer Verbindung, die sowohl in ihrer chemischen Struktur als auch in ihrer physiologischen Wirkung dem Noradrenalin sehr ähnlich ist. Während das direkt ins Gehirn eingebrachte Noradrenalin, wie beschrieben, die Freßlust anregt, verringert in den Körperkreislauf injiziertes Dextroamphetamin den Appetit. Wie ist das zu erklären? Überraschenderweise stoppt auch Noradrenalin die Futteraufnahme, wenn es in eine Körpervene injiziert wird, entfaltet also eine entgegengesetzte Wirkung wie bei der Applikation direkt in den Hypothalamus. Die zentrale und periphere Wirkung der gleichen Noradrenalinosis sind also antagonistisch. Nun zeigte sich aber in weiteren Versuchen, daß eine periphere Applikation von Noradrenalin nicht nur die Freßlust, sondern auch die Wasseraufnahme stoppt. Noradrenalin scheint daher bei Injektion in die Blutbahn eine allgemeine Störung zu verursachen, vielleicht als Folge eines plötzlichen Blutdruckanstiegs. Wahrscheinlich gelangen geringe Mengen von Noradrenalin, das direkt in den Hypothalamus injiziert wurde, auch in die periphere Blutbahn. Dort würde das Noradrenalin seine periphere, appetithemmende Wirkung hervorrufen und damit den zentralen Hungereffekt des in den Hypothalamus eingebrachten Noradrenalins zum Teil überdecken. Es wird die Aufgabe der weiteren Forschung auf diesem Gebiet sein, die peripheren und zentralen Effekte isoliert zu untersuchen. Dies wäre z. B. möglich, wenn man einen Noradrenalin-Blocker hätte, der peripher angewendet, die Blut-Hirn-Schranke nicht passieren kann.

Bild 2: Unterschiedliche Wirkung von blockierenden Substanzen auf Essen und Trinken, hervorgerufen durch Noradrenalin- oder Carbachol-Injektionen in den seitlichen Hypothalamus der Ratte.



beeinflussung der Wasserausscheidung und der Temperaturregulation

Einen interessanten Einblick in den physiologischen Funktionsmechanismus der chemischen Hirnreizung bietet folgendes Experiment: Wie wir aus dem bisher Gesagten gesehen haben, reizt in den Hypothalamus injiziertes Carbachol die Ratte zum Trinken; gleichzeitig wird durch das Carbachol aber auch die Wasserausscheidung reduziert und eine stärkere Konzentration des Urins bewirkt. Folglich muß eine verstärkte Wasserrückresorption in den Nierenkanälchen eingetreten sein, die durch das antidiuretische Hormon stimuliert wird. Ähnliche Resultate erhielt man auch bei Carbachol-Injektion in einen anderen Teil des Gehirns (preoptic Area). Auch hier regt Carbachol das Wassertrinken an. Merkwürdigerweise hatte aber eine Carbachol-Injektion direkt in den Körperkreislauf in der gleichen geringen Dosis, die wir für die Injektionen in das Gehirn verwendet haben, keine Wirkung auf das Trinken oder auf die Nieren, weder in der einen noch in der anderen Richtung. (Bei viel größeren Dosen werden die Tiere schwer krank und sind dann unfähig zu trinken.) Bei Carbachol finden wir somit keine deutlichen Unterschiede in den Verhaltensweisen nach zentralen und peripheren Gaben, wie wir sie mit Noradrenalin beobachten konnten.

Die antidiuretische Wirkung von Carbachol, das direkt in das Gehirn injiziert wird, sollte sich durch Atropin blockieren lassen, wenn es sich um einen cholinergischen Effekt handelt. Auch dies ließ sich experimentell bestätigen. Die Sekretion des antidiuretischen Hormons wird vermittelt durch cholinergisch erregbare Strukturen im seitlichen Hypothalamus und in der preoptic Area. Dies zeigt uns, daß Carbachol die auf den Durst bezogenen Verhaltensweisen nicht auf irgendeinem indirekten Weg erzeugt, sondern daß es einen all-

gemeinen wasserbewahrenden Mechanismus aktiviert. Dies äußert sich einerseits in der Wasserrückresorption in den Nierenkanälchen, zum anderen in der Wassersuche der Tiere.

Auch die Temperaturregulation scheint im Gehirn chemisch codiert zu sein. Wenn man in den vorderen Hypothalamus von Katzen Serotonin injiziert (eine Substanz, die auch natürlicherweise im Gehirn vorkommt), so reagieren die Tiere mit Schüttelfrost und Anstieg der Körpertemperatur (Foldman u. a.). Adrenalin oder Noradrenalin verhindern den Schüttelfrost und lassen die Temperatur nicht so hoch ansteigen. Der Serotonin-Blocker Cyproheptadin bewirkt, daß die Versuchstiere nach der Injektion von Typhusvakzine in die Gehirnkammer kein Fieber bekommen. Es scheint aber eine enge Wechselbeziehung zu bestehen zwischen der Temperaturregulation und der Aufnahme von Futter und Wasser. Lokale Kühlung der preoptic Area stimuliert Nahrungsaufnahme und Schüttelfrost, während lokale Erwärmung die Futteraufnahme stoppt und dafür Lechzen und Trinken hervorruft.

Somit ergibt sich also folgendes Bild:

1. Die Wirkungen auf die Körpertemperatur von Noradrenalin-Injektionen in den Körperkreislauf oder in das Gehirn sowie von Carbachol in das Gehirn sind einander ähnlich. Gegenteilige Wirkungen rufen Serotonin-Injektionen in das Gehirn hervor.
2. Die Wirkungen auf die Nahrungsaufnahme von Noradrenalin-Injektionen in den Körperkreislauf und in das Gehirn sind einander entgegengesetzt.

Darüber hinaus stellen wir fest, daß Carbachol-Injektionen in das Gehirn und Noradrenalin-Injektionen in das Gehirn oder in den Körperkreislauf ebenfalls einander ähnliche Effekte auf den Blutzucker haben.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

DK 612.82

Soll der Hausarzt Psychotherapie treiben?

Seit die Menschheit überhaupt medizinisches Denken pflegte, war der Zusammenhang zwischen seelischen Störungen und körperlichen Leiden bekannt. Eine systematische Klärung der Zusammenhänge zwischen Leib und Seele führte auf Grund der wegweisenden Untersuchungen Freuds, Jungs u. a. indessen erst in den letzten Jahrzehnten zur Entwicklung der sogenannten Psychosomatik, einem der jüngsten Fachgebiete der Medizin. Wie wichtig dasselbe geworden ist, zeigt die Zahl der Erkrankten, stellen wir doch z. B. bei 20 bis 25% der Patienten einer internistischen städtischen Hausarztpraxis sogenannte „neurovegetative“ und bei 1 bis 5% schwerere psychosomatische Störungen fest. Für die Zunahme dieser Leiden dürfte nicht nur das heutige spannungsreiche Alltagsleben, sondern auch die Sozialgesetzgebung verantwortlich zu machen sein, durch welche das Kranksein oft zu bezahlten Extra-Urlaubstagen verhelfen kann.

Heute muß sich der Arzt bei jedem Patienten, dessen Erkrankung sich nicht

sofort als organischer Art erweist, stets fragen, ob hinter den körperlichen Beschwerden nicht ein seelisches Leiden steckt. Andererseits muß auch in diesen Fällen internistische Diagnostik mit aller Sorgfalt vorgenommen werden, um nicht etwa diskrete organische Leiden zu übersehen. Dagegen empfiehlt es sich nicht, spezielle psychodiagnostische Testverfahren durch den Nicht-Psychiater anzuwenden.

In der Behandlung der psychosomatischen Leiden stehen uns heute grundsätzlich drei Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Die persönliche Kontaktnahme,
2. die Verordnung von Beruhigungsmitteln und
3. die eigentliche Psychotherapie.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß jede gute ärztliche Behandlung zu einem Teil aus „Psychotherapie“ besteht. Hier möchten wir unter diesem Ausdruck jedoch die sogenannte große zudeckende oder aufdeckende „analytische“ Psychotherapie verstanden wissen, die speziell

erlernt werden muß und deren nutzbringende Anwendung besondere psychiatrische Erfahrungen voraussetzt.

Die wichtigste und häufigste Maßnahme ist die persönliche Aussprache zwischen Arzt und Patient als einfache Beziehung von Mensch zu Mensch. Wenn sich der Arzt dem Kranken als Zuhörer zur Verfügung stellen und ein echtes Verständnis für dessen Sorgen aufbringen kann, ist schon sehr viel gewonnen. Er wird den Patienten an Hand der erfolgten internistischen Untersuchung überzeugen, daß kein organisches Leiden vorliegt und damit viel zur Beruhigung beitragen.

Anders verhält es sich bei den eigentlichen Neurotikern. Hier führen die erwähnten Maßnahmen meist nicht zum Ziel. Der Internist muß sich auf die körperliche Abklärung beschränken und den Patienten zur Psychotherapie im engeren Sinne dem dafür geschulten Facharzt für Psychiatrie überweisen.

DK 615.851

Dr. med. Walter Nussbaum,
Facharzt für innere Medizin, Bern

Gastarbeiter in Belgien. Mit der Zahl der Gastarbeiter ist in Belgien eine zunehmende Feindschaft gegen diese ausländischen Arbeitskräfte aufgekommen, die in Brüssel ein Zehntel der Bevölkerung ausmachen. Die r Gastarbeiterfragen zuständigen belgischen Behörden erklärten: „Es ist Zeit, daß die Öffentlichkeit alarmiert wird, wenn es Belgen nicht zu einem neuen labama kommen soll.“

Nichtuntersuchung für Gastarbeiter in Holland. In Holland ist jetzt für ausländische Arbeiter bei ihrer Ankunft eine Thoraxröntgendurchleuchtung obligatorisch. Die Untersuchungen werden alle vier Monate wiederholt. Injenigen, welche sich dagegen sträuben, wird keine Arbeitserlaubnis erteilt, sie werden als unerwünschte Ausländer in ihre Heimatländer abgeschoben. Arbeiter aus Ländern, die dem westeuropäischen Markt angehören, werden nicht unter diese Vorschriften, sie können sich aber freiwillig einer Röntgenuntersuchung unterziehen. Obligatorisch ist die Untersuchung für Arbeiter aus Spanien, Portugal, Griechenland, Jugoslawien, der Türkei, Marokko und Ägypten. Man will durch diese Maßnahme die Einleitung der Tuberkulose aus diesen Ländern mit höherer Tuberkuloranzität nach Holland verhindern.

Importierte Studenten. Das französische Erziehungsministerium hat an den Universitäten Maßnahmen zu Gunsten physisch behinderter Studenten mitgeteilt: Es sollen solchen Studenten freigelegt werden, ihre Prüfungsarbeiten in盲nschrift, mit der Schreibmaschine oder mit Hilfe einer Schreibkraft anzufertigen. Die Prüfungsarbeiten bewilligte sich für sie um ein Drittel verlängert werden. Die Prüfungsvorbereitungen werden durch die verschiedenen Behörden angeregt, damit die behinderten Studenten für sie bestmöglichen Bedingungen die Prüfungen absolvieren können.

„Moralische Handlung“. Ein kleiner Einblick in die Arbeit der Kommission, die dem Vatikan Vorschläge für die zukünftige Position der katholischen Kirche gegenüber der Frage der Geburtenregelung machen sollte, ist in ihrer Arbeit inzwischen abgeschlossen hat („Entscheidungen“ liegt beim Popsi“, Ärzteblatt 29/1966,

Seite 1790), hat ihr Generalsekretär, der Schweizer Dominikanerpater von Riedmatten, in einem Interview mit dem italienischen Fernsehen gegeben. Wörtlich erklärte er: „Die Kirche läßt die Geburtenregelung zu. Sie läßt sie aus dem guten Grunde zu, weil es eine moralische Handlung ist, Kinder zur Welt zu bringen. Eine moralische Handlung auszuführen, bedeutet aber, für das, was man tut, verantwortlich zu sein. Die Geburten zu kontrollieren, bedeutet jedoch nicht, daß man sich ein für allemal für eine bestimmte Kinderzahl entscheidet, und es bedeutet auch nicht, daß man eine bestimmte Kinderzahl als Idealfamilie ansieht. Es bedeutet vielmehr, daß die Eheleute im Hinblick auf die Aufgaben der Empfängnis zu einer verantwortungsbewußten Handlungsweise verpflichtet sind.“ Die Antworten des kirchlichen Lehramtes werden, so erklärte der Kommissionssekretär weiter, „vorsichtig“ sein und nur bei oberflächlicher Betrachtungsweise sensationell erscheinen. qn

Vereinheitlichung der Bezeichnungen für Medikamente. Bei der Herstellung der vielen Tausend heute auf dem Markt angebotenen Medikamente werden über 500 pharmazeutische Grundchemikalien verwendet. Die Beschreibung über Zusammensetzung, Reinheit, Güte und Funktion dieser Grundprodukte ist erstmals in einem neuen internationalen Verzeichnis zusammengefaßt, das in Kürze von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben werden wird. Gleichzeitig sind von der WHO internationale Namen für nahezu 2000 pharmazeutische Präparate eingeführt worden, um der gegenwärtigen Verwirrung entgegenzuwirken, wenn ein und dasselbe Medikament unter hundert verschiedenen Bezeichnungen in der Welt angeboten wird. Die neuen Bezeichnungen werden bereits in fast allen Ländern verwendet. (DGK)

Weltproblem „Tetanus“. Mehr als 50000 Personen sterben jährlich an Tetanus. Damit kommen durch diese Infektion mehr Menschen ums Leben als durch Blattern, Tollwut, Pest, Miltzbrand, Poliomyelitis und andere Infektionserreger. Im Bulletin der Weltgesundheitsorganisation wurden nachfolgende Angaben über die Infektionshäufigkeit durch Tetanus gemacht:

Tetanusfälle, auch mit tödlichem Ausgang, erreichen in tropischen Ländern ihren höchsten Stand. Tetanus ist in unterentwickelten Ländern durch die Infektion der Nabelschnur weit verbreitet, die oftmals mit nichtsterilen Instrumenten durchtrennt wird und von unwissenden Geburtshelfern mit Lehm, Dung oder anderen rituell verwendeten Stoffen versorgt wird. In einigen tropischen Gegenden erkranken von 1000 Lebendgeborenen 60 bis 80 Neugeborene an Tetanus. Das Fehlen jeglicher Elementarhygiene wird auch als ein wesentlicher Faktor bei Tetanusinfektionen von Frauen nach der Niederkunft oder einer Fehlgeburt angesehen, gleichfalls nach Impfungen, bei chronischen Geschwüren, Otitis, parasitischen und infektiösen Hautkrankheiten.

In vielen tropischen Ländern wird die Krankheit noch als eine der zehn häufigsten Todesursachen, besonders bei Kindern, aufgeführt. Bei der nichtgeimpften Bevölkerung sind Kinder unter fünfzehn Jahren am stärksten betroffen. In den Ländern, in denen die Impfung von Kindern und Soldaten eingeführt ist, befällt die Krankheit weiterhin die noch ungeimpften Säuglinge, Frauen und ältere Personen. In allen Teilen der Welt erscheinen Männer für das Tetanustoxin anfälliger zu sein als Frauen; dieses Überwiegen ist bei Neugeborenen und Menschen über 50 besonders auffällig. Trotz aller Fortschritte in der Behandlung verläuft eine Tetanusinfektion noch immer in der Hälfte aller Fälle tödlich. Diese Häufigkeit der Todesfälle ist in den verschiedenen Gegenden sehr unterschiedlich: In Japan, den Philippinen und den USA sterben 60% bis 78% der Patienten, verglichen mit nur 40% bis 50% in Afrika, Asien und Europa. Die überwiegende Mehrheit der Fälle ist auf Infektion geringfügiger Verletzungen, besonders an Armen und Beinen, zurückzuführen.

Da in vielen Ländern keine Meldepflicht für Tetanusfälle besteht, sind die Statistiken unvollständig und unzuverlässig, da sie oft nur die Krankenhäufälle behandeln. In Europa ist die Statistik dagegen genauer. In den zehn Jahren (1950 bis 1960), die die WHO-Untersuchung erfaßt, starben ungefähr 26220 Personen in 22 europäischen Ländern an Tetanus. In vielen

europäischen Ländern verursacht Tetanus mehr Todesfälle als Diphtherie, Typhus, Scharlach und Tollwut zusammen.

Drive-in-Klinik. Nach dem Drive-in-Kino und der Drive-in-Bank gibt es in Amerika jetzt auch eine Drive-in-Klinik. In Boston wurde eine Kinderklinik errichtet, bei der die Eltern ihre Sprößlinge mit dem Auto bis in eine große Untersuchungshalle hineinfahren können. Sollte eine stationäre Behandlung erforderlich sein, dann können die Eltern gleich zu den Krankenzimmern weiterfahren, die in einem motelartigen Bau untergebracht sind. P

Statistik der Heilberufe in der UdSSR. Wie die sowjetische Zeitung „Golos Rodiny“ vom 12. 6. 1966 mitteilt, gibt es in der Sowjetunion zur Zeit ca. 555000 Ärzte, 740000 Krankenschwestern, 330000 Feldschere, fast 3000000 Sanitäter und 100000 Pharmazeuten.

Europa-Labor. Ein europäisches pharmazeutisches Laboratorium soll nach einer Mitteilung der Pressestelle des Europarates gegen Ende des Jahres in Straßburg seine Arbeit aufnehmen. Dieses Laboratorium soll die experimentellen Arbeiten ausführen, die im Zusammenhang mit der Erstellung des Europäischen Arzneibuches erforderlich sind. Bisher arbeiten in der Arzneibuchkommission des Europarates acht Länder zusammen, um ihre pharmazeutischen Erzeugnisse zu normen: Belgien, Frankreich, Italien, Luxemburg, die Niederlande, die Schweiz, Großbritannien und die Bundesrepublik. Das Laboratorium wird seinen Sitz in der pharmazeutischen Fakultät der Straßburger Universität haben. Man rechnet für den Beginn des nächsten Jahres mit dem Erscheinen des ersten Bandes des Europäischen Arzneibuches. OÄ/gn

Ausländische Ärzte. An 59 ausländische Ärzte wurde im ersten Halbjahr 1966 vom rheinland-pfälzischen Innenministerium die Genehmigung zur vorübergehenden Ausübung des ärztlichen Berufes in der Bundesrepublik erteilt. Von diesen Erlaubnissen entfielen 35 auf Asiaten, zwei auf Afrikaner und 21 auf sonstige Ausländer. Ferner erhielten 30 ausländische Ärzte die endgültige Erlaubnis zur Ausübung ärztlicher Tätigkeit. gr

Krankenhäuser in der Bundesrepublik. Eine Untersuchung des Statistischen Bundesamtes weist 363 Krankenhäuser in der Bundesrepublik auf, und zwar nach dem Stand von Ende 1964. Davon waren 1375 öffentliche Krankenhäuser von Gebietskörperschaften, von Zusammenschlüssen solcher Körperschaften oder von Sozialversicherungen. Die Zahl der Krankenhäuser als freie gemeinnützige Anstalten wird mit 1290 angegeben, deren Träger vornehmlich die kirchlichen Verbände Caritas und Inneren Mission, das Deutsche Rote Kreuz, Stiftungen oder ähnliche Institutionen sind. 968 Krankenhäuser werden als private Krankenhäuser genannt.

Die Zahl der sogenannten planmäßigen Betten in den 363 Krankenhäusern wird mit 619 368 angegeben, darunter 341 708 in öffentlichen, 227 690 in freien gemeinnützigen und 49 790 in privaten Krankenhäusern.

Drei Milliarden Mark Arzneimittelumsatz. In der Bundesrepublik beträgt der Arzneimittelumsatz im Jahre 1963 etwa drei Milliarden Mark. Das ist das Fünffache des Umsatzes von 1950. Dabei ist allerdings, wie in der Zeitschrift „Ärztliche Praxis“ 4/1966 festgestellt wurde, die gestiegene Lebenserwartung zu berücksichtigen.

Ulalkoffler 135mal für ärztliche Hilfe. Rund 1250 Exemplare des von der Ärztekammer Niedersachsen entwickelten Unfallkoffers zur ärztlichen Ersten Hilfe am Unfallort wurden bisher ausgeben. Ein Teil davon steht in Polizeifahrzeugen, in Polizeistationen und in Straßenmeistereien für den Einsatz zur Verfügung. Nach Mitteilung der Ärztekammer Niedersachsen werden diese Koffer monatlich im Durchschnitt 135mal für ärztliche Erste-Hilfeleistung bei Verkehrsunfällen eingesetzt. NSM/wgr

Originelle Blutspende-Aktionen. Fast zu gleicher Zeit begannen in Belgien zwei originelle Aktionen zur Beschaffung von Blutspenden. Die Juniorengruppe der Brüsseler Handelskammer startete unter der Schirmherrschaft des Prinzen Albert eine „Action Blutbank“, mit der der Brauch eingeführt werden soll, daß das Rote Kreuz alljährlich in jedem Betrieb zur Entgegennahme von Blutspenden erscheint. Das Rote Kreuz will besondere mobile Einrichtungen dafür schaf-

fen, die sicherstellen, daß die Blutspenden möglichst wenig den Betriebsablauf stören. Seit dem 1. Juni fährt ferner ein Wagen des Belgischen Roten Kreuzes die Badeorte ab und wirbt bei den Feriengästen um Blutspenden. Der belgische Minister für Touristik und der Gouverneur von Westflandern haben zur Unterstützung dieser Aktion aufgerufen.

Zehn Millionen Versicherte. Die Zahl der Versicherten der sieben Angestelltenersatzkassen betrug im vergangenen Jahr erstmals über zehn Millionen, von denen rund vier Millionen mitversicherte Familienangehörige waren.

50 426 Abiturienten, davon 17 650 Mädchen, haben sich 1965 der Reifeprüfung unterzogen, 4,5 Prozent der männlichen und 2,4 Prozent der weiblichen Teilnehmer (insgesamt 18 993) haben die Prüfung nicht bestanden.

2,8 Milliarden für Kindergeld. In diesem Jahr muß der Bund noch tiefer in den Steuersäckel greifen, um Kindergeld und Ausbildungszulage zu finanzieren. Die Belastung des Bundeshaushalts erreicht durch diese Leistungen die Summe von über 2,8 Milliarden DM, das sind rd. 80 Millionen DM mehr als 1965.

100 000 Fernschreiber in sieben Jahren. Seit 1953 haben 100 000 Fernschreiber des Typs Siemens 100 das Band verlassen. Das erste Gerät der neuen Serie wurde dem Roten Kreuz geschenkt.

Rund 15 Millionen Arbeitsstunden mußten für diese 100 000 Geräte aufgewendet werden. Das Fernschreibnetz der Welt hat bisher 90 Länder erfaßt, und rund 250 000 Teilnehmer sind angeschlossen. Aber nicht nur im reinen Nachrichtenverkehr werden heute Fernschreiber be-

nötigt, sondern auch in der Industrie, im Bankwesen, in den Forschungsstätten, wo sie zusammen mit den Computern zur Leistungssteigerung beitragen. So gibt es Fernschreiber mit Formular- und Tabelleneinrichtung, mit doppelter Arbeitsgeschwindigkeit oder mit eingebautem Bildwerfer, der den empfangenen Text auf eine große Fläche wirft, die von vielen gleichzeitig gelesen werden kann.

39 000 Arbeitsunfälle im Jahre 1965 weniger. Bonn (bgi). Nach den jetzt vorliegenden vorläufigen Ergebnissen der Statistik des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften ist die Zahl der angezeigten Arbeitsunfälle in der gewerblichen Wirtschaft von 2,505 Millionen im Jahre 1964 auf 2,466 Millionen im Jahre 1965, d. h. um rd. 39 000, zurückgegangen. Auf 1000 Versicherte gerechnet, fiel die Quote von 130,07 auf 126,22 um 3,85 Punkte. Diese Entwicklung ist überwiegend auf den Rückgang der Unfälle am Arbeitsplatz (-34 000) zurückzuführen.

Die Zahl der tödlichen Arbeitsunfälle sank von 4923 im Jahre 1964 auf 4844 im Jahre 1965. Beachtlich hoch aber bleibt leider der Anteil der tödlichen Wegeunfälle, der mit über 1600 fast ein Drittel aller tödlichen Arbeitsunfälle umfaßt.

Die Zahl der erstmalig entschädigten Arbeitsunfälle in Höhe von 75 200 blieb gegenüber dem Jahre 1964 nahezu unverändert. Auf 1000 Versicherte berechnet, ist die Quote um 0,04 leicht auf 3,95 angestiegen.

Der Rückgang bei den angezeigten Unfällen ist zu mehr als einem Drittel durch die Entwicklung im Bereich der Aktion gegen den Unfall zurückzuführen.

Bald Ausbau des werksärztlichen Dienstes. In sieben erstell-

ten Richtlinien zur arbeitsmedizinischen Betreuung der Bevölkerung will die Bundesregierung den Ausbau des werksärztlichen Dienstes in mittleren- und Großbetrieben empfehlen. Dabei soll die Empfehlung der SWG-Kommission von 1962, nach der für je 200 Beschäftigte ein Werksarzt zur Verfügung stehen soll, weitgehend zugrunde gelegt werden. Da es in der Bundesrepublik immer noch an besonders vorgebildeten hauptamtlichen Werksärzten mangelt - ihre Zahl wird auf insgesamt nur 800 geschätzt -, darf dem Vorschlag aus dem Hause Keizer zu Recht mit einiger Spannung entgegengeesehen werden. bob

Für Arzneimittel 62 DM pro Jahr. In Westeuropa werden - nach britischen Erhebungen - heute je Einwohner jährlich 61,75 DM für pharmazeutische Erzeugnisse ausgegeben, gegenüber rund 100 DM in den USA. Den größten Arzneimittelverbrauch in Europa haben die Franzosen, die pro Kopf der Bevölkerung jährlich 96 DM in die Apotheken und Drogerien tragen. Die entsprechenden bundesdeutschen Ausgaben belaufen sich auf 62 DM.

Rund 1,6 Millionen Kriegsoptaferschieden in den vergangenen Jahren durch Tod oder - falls Waisen - mit Vollendung des 18. Lebensjahres aus der Kriegsopferversorgung aus, teilte der Reichsbund der Kriegs- und Zivilbeschädigten mit. Ende 1965 hatten 2 806 453 Bewohner der Bundesrepublik (und Westberlins) Anspruch auf Kriegsopferversorgung. Am 30. November 1952 war ihre Zahl am höchsten: 4 380 612. dpa

Blutspenden vor dem Bildschirm. In der Frankfurter Zentrale des Blutspendedienstes hatte man sich keine Illusionen gemacht: „Fußballweltmeisterschaft und Blutspenden - da hätten wir den kürzeren gezogen.“ Also ermöglichen wir den Freiwilligen, während der Blutabnahme die Spiele auf dem Bildschirm zu sehen.

In Langenselbold, wo der fußballfreundliche Kundendienst gestartet wurde, schlug der Test groß ein. Die Ärzte berichteten: „Zeitweise war unser Schulsaal so voll, daß wir keine Stühle mehr hatten. Einige sahen sich das ganze Spiel im Spenderraum an.“

Fazit: Solange in England der Ball rollte, rann in Hessen des Andrangs wegen nur vor der Mattscheibe das Spender Blut.

„Nur“ eine berufsgenossenschaftliche Unfallstatistik. Bei den 36 gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden im Berichtsjahr 1964 1607 Wegeunfälle mit tödlichem Verlauf registriert - 240 = 18 Prozent mehr als 1963! Gegenüber 1950 aber ergibt sich eine Steigerung auf über das Doppelte.

Es erlitten Unfälle	Verletzte	Tote	Insgesamt
1. Fußgänger	7 605	35	7 640
2. Radfahrer	871	7	878
3. Mopedfahrer	265	5	270
4. Kraftfahrer	128	3	131
5. Pkw-Fahrer	1 253	24	1 277
6. Benutzer öffentl. Verkehrsmittel	817	7	824
	10 939	81	11 020

Beispiel 2-1

Dem Atomtod entronnen

Der
Mann,
der keine
Chance
hatte

Mann, der keine Chance hatte

Im 12. Stock des städtischen Krankenhauses in Loewen (Belgien) liegt ein Mann, der nicht auf der Liste der eingelieferten Patienten steht. Sein Zimmer hat keine Nummer an der Tür. Nur wenige ausgewählte Ärzte und Schwestern, die ihn behandeln, können den Kranken, der wie ein Staatsoberhaupt abgehört wird, Gesicht der Tech-

Wie wird die Wirkung der Mensch von einem von Strahlen getroffen wird?

1. Hirnereifall

Nach einer Strahlendosis von 40 bis 50 r tritt er nach 10 bis 11 Tagen auf.

2. Demenzlosigkeit

Als Zeichen einer Schädigung des Zentralnervensystems, meistens nach Strahlendosen von mehr als 100 r. Sie kann sofort oder erst nach drei bis vier Tagen auftreten und führt auf einen tödlichen Ausgang schließen.

3. Grauer Star

Nach unterschiedlichen Dosen; bei etwa 500 r kann es zur teilweisen Linsentrübung kommen.

4. Geschwülste in der Mundhöhle

Sie entstehen ab 500 r aufwärts 10 bis 14 Tagen nach der Bestrahlung.

5. Gehemmte Eitbildung in Knochenmark

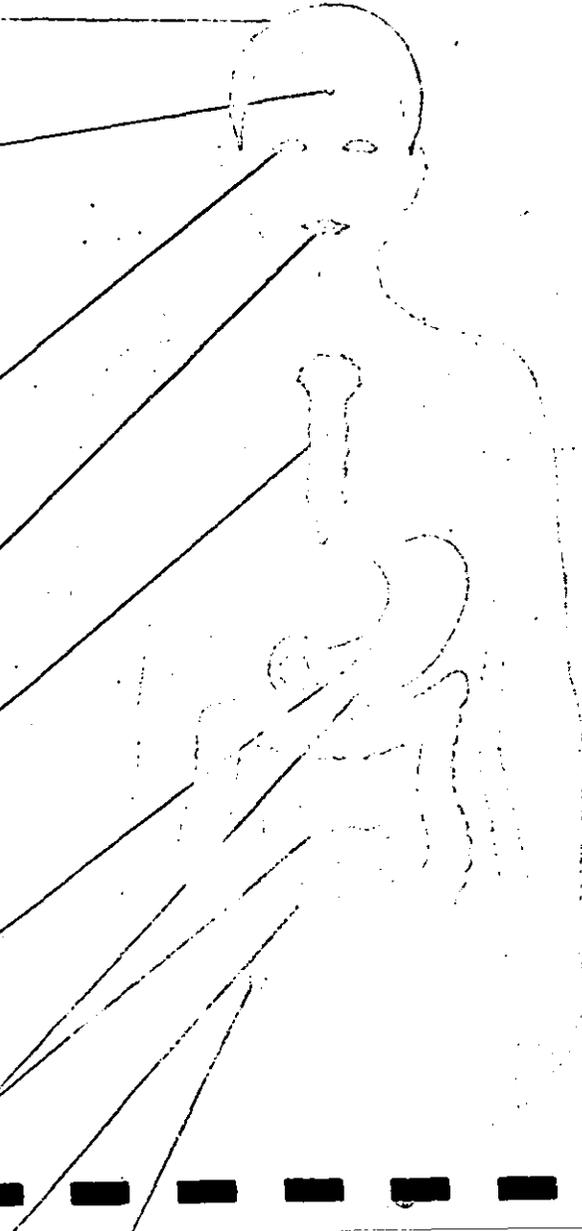
Leichte Hemmungen nach Dosen von 200 r, sehr starke Hemmungen nach Dosen von 400 bis 500 r. Schädigung nach Dosen von 700-800 r und mehr. Meist erst nach längerer Zeit erkennbar.

6. Stille

Sie set es sofort ein und hört nicht mehr auf, spricht es nicht mehr. Der Patient eine totale Strahlendosis abgekommen hat.

7. Schwere Störungen

Sie entstehen nach Dosen von 1000 bis 1200 r aufwärts. Sie sind meist tödlich.



niker Ferdinand Janssens (42). Er wurde am 30. 12. 1965 bei Routinearbeiten an einem Reaktor im belgischen Atomzentrum Mol bei Antwerpen von einer so hohen Strahlendosis getroffen, daß selbst Experten diesen Fall als völlig hoffnungslos ansahen.

Heute ist Janssens über den Berg. Die Ärzte des Institutes Curie in Paris, der einzigen Spezialklinik für Strahlengeschädigte in Europa, haben ihren Patienten nach vier Monaten in die Obhut der belgischen Ärzte gegeben. Aber noch immer lebt Janssens streng isoliert in einem annähernd keimfreien Raum, damit er vor Infektionen bewahrt bleibt, die den bisherigen Heilerfolg plötzlich zunichte machen können: Durch die Atomstrahlen ist die natürliche Abwehrkraft in Janssens' Körper noch lahmgelegt.

Während der Patient im Bett an einem Modellauto bastelt, öffnet sich die Tür des Krankenzimmers. Ein Junge und zwei Mädchen, die drei jüngsten seiner sechs Kinder, werden von der Mutter in den Vorraum geführt. Sie setzen sich still auf die Stühle und winken ihrem Vater durch die Glas tür zu.

Janssens: „Ich bin ja so froh, daß ich endlich wieder meine Familie um mich habe. Ich darf sie zwar nur durch die dunkle Brille sehen, denn meine Augen haben die Strahlenschädigung noch nicht überwunden. Und trotzdem bin ich glücklich. In Paris ging es mir zuerst sehr schlecht. Der Gedanke, zum Sterben verurteilt zu sein, ohne noch einmal die Köpfe meiner Kinder zu streicheln, hat mich die ganze Zeit gemartert. Ich wollte weinen, aber ich konnte es nicht, denn die radioaktiven Strahlen hatten auch meine Tränenrüben gelähmt.“

Janssens wurde nach dem Unfall im Dezember in die Curie-Klinik gebracht. Man schätzte die Strahlendosis, die er abgekommen hat, auf 1200 r. Das ergab mit einer Geschwindigkeit von 100 r/h.

bis vier Wochen zur Blutarmut (Anämie), selbst wenn das rote Knochenmark -- es sorgt für den Nachschub an roten Blutkörperchen -- bereits von den Strahlen geschädigt ist. In einer Woche nahm Janssens 10 kg ab. Seine Haare fielen büschelweise aus. Die Augen brannten wie Feuer.

Was machten die Ärzte mit dem todkranken Mann?

Es war schwer, etwas darüber zu erfahren. Die Curie-Klinik hatte Nachrichtensperre verhängt. Aber schließlich gelang es unserem Pariser Mitarbeiter Eric Schwab, dem Direktor der Curie-Stiftung, Dr. Courtial, einen Fragebogen vorzulegen, den dieser wie folgt beantwortete:

STERN: Was haben Sie mit dem Patienten gemacht, als er in Paris eintraf?

Dr. Courtial: Er wurde isoliert, d. h. in ein keimfreies Zimmer gelegt. Wir haben Beobachtungen und Messungen eingeleitet.

STERN: Wie behandeln Sie den Patienten?

Dr. Courtial: Wir versuchen, Infektionen zu verhindern, denen der Patient durch die Schwächung seiner eigenen Abwehr ausgesetzt ist, und zwar mit Antibiotika.

STERN: Wie wird der Patient ernährt?

Dr. Courtial: Er erhält eine eiweiß- und vitaminreiche Diät, die vorher keimfrei gemacht und mit Antibiotika angereichert wird, damit sich auch im Darm keine Bakterien bilden.

STERN: Strahlt der Patient radioaktiv?

Dr. Courtial: Die Ausstrahlungen sind so minimal, daß sie sich nicht auf das Pflegepersonal übertragen. Hier handelt es sich ja um Neutronenstrahlungen. Sie sind kurzlebiger als Radiumstrahlungen.

STERN: Was haben Sie getan, als sich das Befinden des Patienten besserte?

Dr. Courtial: Wir haben zwei-

... 10 r kann es ... kommen.

4. ...

Sie ... ab 500 r auf ... nach ...

5. ...

Leichte ... nach ... nach ... nach ...

6. Erbrechen

Setzt es sofort ein und hört nicht mehr auf, spricht es dafür, daß der Patient eine tödliche Strahlendosis abbekommen hat.

7. Magen-Darm-Blutungen

Sie treten nach Dosen von 500 bis 1 000 r und mehr auf und sind ein Todesurteil - Tod nach 7 bis 14 Tagen.

8. Durchfälle mit Blutungen

Setzen sie sofort ein und gehen nicht in einigen Tagen zurück, dann sprechen sie für eine tödliche Strahlendosis. Funktioniert der Schließmuskel des Anus nicht mehr, deutet das auf eine lebensgefährliche Hirnschädigung.

9. Schwund der Lymphknoten

Tritt bereits nach Strahlendosen von 400 bis 500 r ein - raubt dem Körper die Abwehrkräfte; sonst harmlose Infektionen können tödlich sein.

10. ...

... durch radioaktiven ... an unbedeckten Hautpartien, so ... diese Hautstellen nicht ... abgewaschen ... hängt



zweier. Im Jahre und zwei Mädchen, die drei jüngsten seiner sechs Kinder, werden von der Mutter in den Vorraum geführt. Sie setzen sich still auf die Stühle und winken ihrem Vater durch die Glastür zu.

Janssens: „Ich bin ja so froh, daß ich endlich wieder meine Familie um mich habe. Ich darf sie zwar nur durch die dunkle Brille sehen, denn meine Augen haben die Strahlenschädigung noch nicht überwunden. Und trotzdem bin ich glücklich. In Paris ging es mir zuerst sehr schlecht. Der Gedanke, zum Sterben verurteilt zu sein, ohne noch einmal die Köpfe meiner Kinder zu streicheln, hat mich die ganze Zeit gemartert. Ich wollte weinen, aber ich konnte es nicht, denn die radioaktiven Strahlen hatten auch meine Tränenrüsen gelähmt.“

Janssens wurde nach dem Unfall im Dezember in die Curie-Klinik gebracht. Man schätzte die Strahlendosis, die er abbekommen hatte, auf etwa 800 r*. Das ergab nur eine Überlebenschance von 1:5000.

Janssens klagte in Paris über starke Übelkeit. Er erbrach sich dauernd und hatte Gleichgewichtsstörungen. Alle diese Krankheitserscheinungen klangen nach kurzer Zeit ab - begannen aber ein paar Tage später um so heftiger. Hinzu kamen noch Fieber, Durchfall und Geschwüre an den Schleimhäuten.

Die Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut sank rapide. Damit verlor der Patient seine Schutztruppe im Körper. Er wurde gegen Infektionen jeder Art so anfällig, daß selbst schon dann Gefahr drohte, wenn der Arzt über zur Blutentnahme in die Fingerkuppe stach.

Die roten Blutkörperchen - sie transportieren den lebenswichtigen Sauerstoff - sind zäher. Sie haben eine Lebensdauer von ca. 120 Tagen. Wenn keine Blutung eintritt, kommt es nicht vor drei

let. STERN: Wie behandeln Sie den Patienten?

Dr. Courtial: Wir versuchen, Infektionen zu verhindern, denen der Patient durch die Schwächung seiner eigenen Abwehr ausgesetzt ist, und zwar mit Antibiotika.

STERN: Wie wird der Patient ernährt?

Dr. Courtial: Er erhält eine eiweiß- und vitaminreiche Diät, die vorher keimfrei gemacht und mit Antibiotika angereichert wird, damit sich auch im Darm keine Bakterien bilden.

STERN: Strahlt der Patient radioaktiv?

Dr. Courtial: Die Ausstrahlungen sind so minimal, daß sie sich nicht auf das Pflegepersonal übertragen. Hier handelt es sich ja um Neutronenstrahlungen. Sie sind kurzlebiger als Radiumstrahlungen.

STERN: Was haben Sie getan, als sich das Befinden des Patienten verschlechterte?

Dr. Courtial: Wir haben zweimal Knochenmark übertragen. Die Funktion des Knochenmarks war zwar stark, aber nicht ganz geschädigt, und so haben wir versucht, den Patienten über die Zeitspanne bis zur Erholung des Knochenmarks durch diese Übertragungen hinüberzuretten, damit die für den Körper lebenswichtigen Blutkörperchen gebildet werden konnten.

Die französischen Ärzte und die Natur haben ein Wunder vollbracht. Ferdinand Janssens ist der erste Mensch, der eine Atombestrahlung überstand, die bisher als tödlich galt.

Er sagte dazu: „Ich glaube, die beiden Übertragungen von Knochenmark haben die Krise gependert. Ich fühle mich von Tag zu Tag besser. Seit meiner Rückkehr nach Loewen habe ich in sieben Tagen zwei Kilogramm zugenommen. Mein Appetit ist ... ich ... ist f ... ein gutes Zeichen!“

Beispiel
22

Wichtigste die ...

Schneebblindheit zugezogen hat, was ist dann zu tun? Lawvarme, feuchte Umschläge auf dem geschlossenen Auge helfen am besten. Und dann natürlich darauf achten, daß man die Augen nicht wieder ungeschützt der intensiven Sonnenbestrahlung aussetzt. Nun über zu weiteren Fragen, die mich in dieser Woche erreichten.

Staubige Luft

Heinrich K., Düsseldorf: Ich arbeite in einer Packerei in sehr staubiger Luft. Manchmal muß ich davon sehr husten und habe Atembeschwerden. Wissen Sie ein Hausmittel, was hier hilfreich sein könnte?

Ein Tee, der die Atmungswege gut reinigt und kräftigt, ist der Tee von Hülllattich. Ich würde Ihnen raten, morgens auf nüchternen Magen und abends vor dem Schlafengehen eine Tasse Hülllattich-Tee zu trinken. Süßen Sie ihn mit Honig und trinken Sie ihn recht warm.

Mistel hilft

Karia W., Kiel: Gegen meinen zu hohen Blutdruck wurde mir kürzlich Mistel als Hilfe empfohlen. Hilft sie wirklich, und wie muß man sie zubereiten?

Der Rat, den Sie erhalten haben, war richtig. Ich bin aber froh, daß Sie mich noch einmal fragen, denn

von der Mistel wird kein Tee, sondern ein Kaltextrakt bereitet. Dazu setzen Sie abends eine Tasse kaltes Wasser mit zwei Teelöffeln Mistel an. Erst am nächsten Morgen wird abgeseiht. Trinken müssen Sie diesen Auszug kalt. Am Morgen bereiten Sie dann gleich den Auszug für abends.

Heilerde-Packungen

Sylvia K., Bochum: Weil ich sehr klein bin, trage ich gern hohe Absätze. Leider habe ich mir schon einige Male den Fuß damit verletzt. Das ist immer sehr schmerzhaft. Kann man die Heilung des Beschleunigten?

Sie sollten um Ihr Fußgelenk Packungen mit Heilerde legen. Beim Anrühren können Sie noch einen Löffel Arnika-Tinktur begeben. Diese Anwendung wirkt schmerzstillend und verhilft der Schwellung. Im übrigen würde ich Ihnen aber doch raten, nicht so hohe Schuhe zu tragen.

Nur einige Ihrer vielen Briefe kann ich an dieser Stelle beantworten. Aber wer hier seine Antwort nicht findet, erhält sie — was immer — in einem persönlichen Schreiben. Jeder bekommt eine Antwort. Wenn Sie also wieder einmal Sorgen mit Ihrer Gesundheit oder eine medizinische Frage haben, so schreiben Sie mir bitte.

Meine Anschrift: Dr. med. Schaumann, 4 Düsseldorf, Postfach 3303.
Ihr Dr. Schaumann

Haben Sie vor, einen Winterurlaub zu machen, liebe NEUE WELT-Leser? Vielleicht zum Wintersport in den Bergen? Dann achten Sie doch bitte darauf, daß Sie sich nicht Ihren ganzen Urlaub verderben, indem Sie sich eine „Schneebblindheit“ zuziehen. Diese Krankheit, die eine schmerzliche Rötung der Bindehaut des Auges hervorruft, ist nämlich sehr einfach zu vermeiden. Sie wird durch zu intensive Bestrahlung mit ultraviolettem Sonnenlicht hervorgerufen und läßt sich vermeiden, indem man eine grüne Schutzbrille trägt. Wenn man aber unvorsichtig war und sich schließlich doch eine

Beispiel 23 - als Einzelblätter
25

26

Die

PILLE

und die Moral in Deutschland

Jeden Abend vor dem Schlafengehen nehmen über 8 Millionen Frauen auf der Welt die Anti-Baby-Pille. Nie zuvor war die Liebe so unbeschwert. Sie soll noch unbeschwerter werden. Die Amerikaner meldeten vorletzten Woche, daß sie nun auch die »Pille für den Morgen danach« erfunden haben. Fallen damit alle Hemmungen? Alte Begriffe von Liebe und Ehemoral erleben einen stürmischen Wandel. Was es heißt, mit der Pille zu leben, zeigt dieser Bericht:

Das Millionenvolk der deutschen Fernscher hätte eigentlich schockiert sein müssen. Auf dem Bildschirm knüpfte sich ein junges Mädchen kokett die Schuhe zu und predigte dabei blanke Unmoral.

Frage des „Report“-Reporters: „Seit wann ist Empfängnisverhütung für Sie eine praktische Frage?“

Anna Ambrose, englische Studentin, 21 Jahre, unverheiratet: „Seit vier Jahren.“

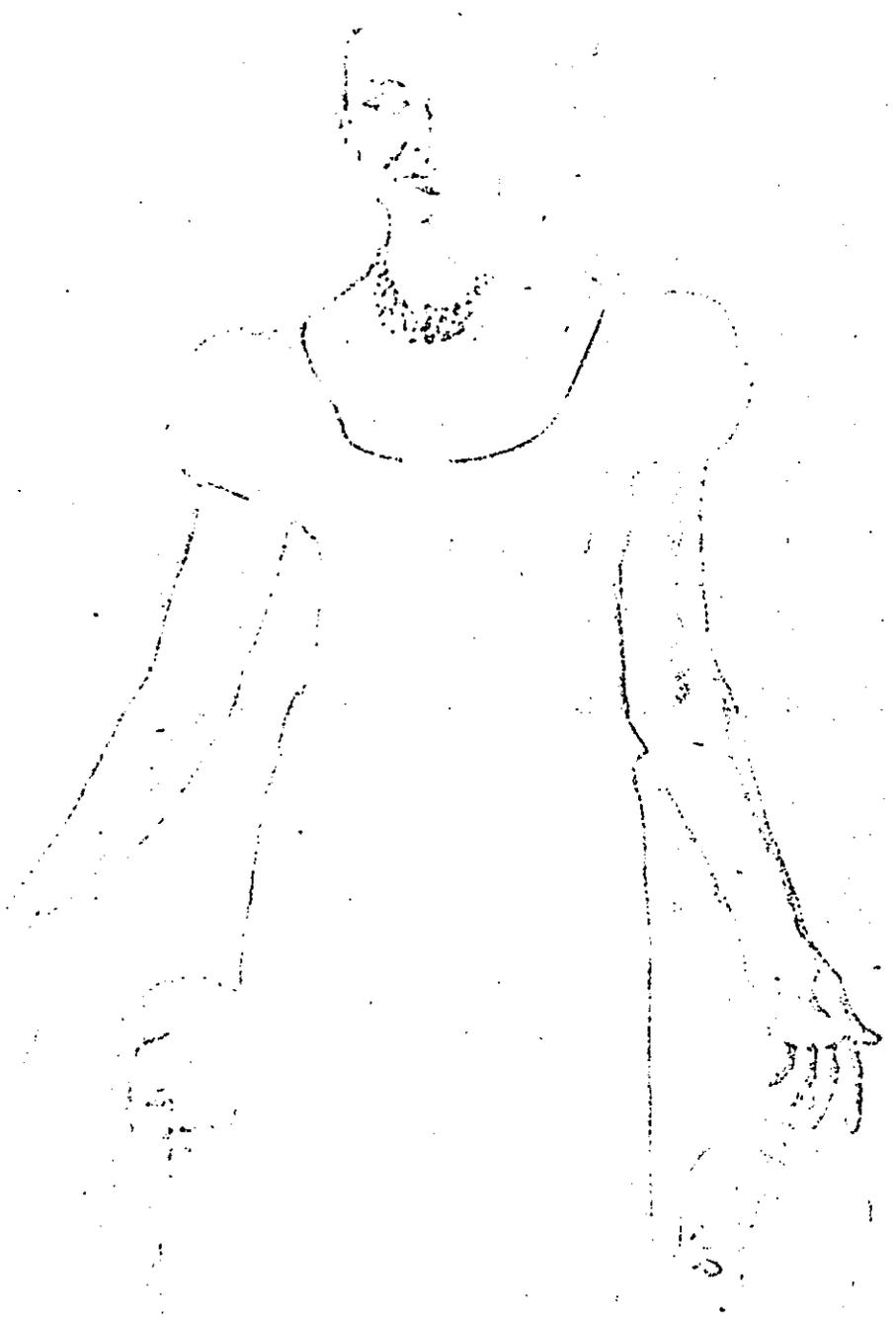
Reporter: „Mit wieviel Männern waren Sie zusammen?“

Anna Ambrose: „Mit dreien. Mit Francis bin ich es schon seit drei Jahren.“

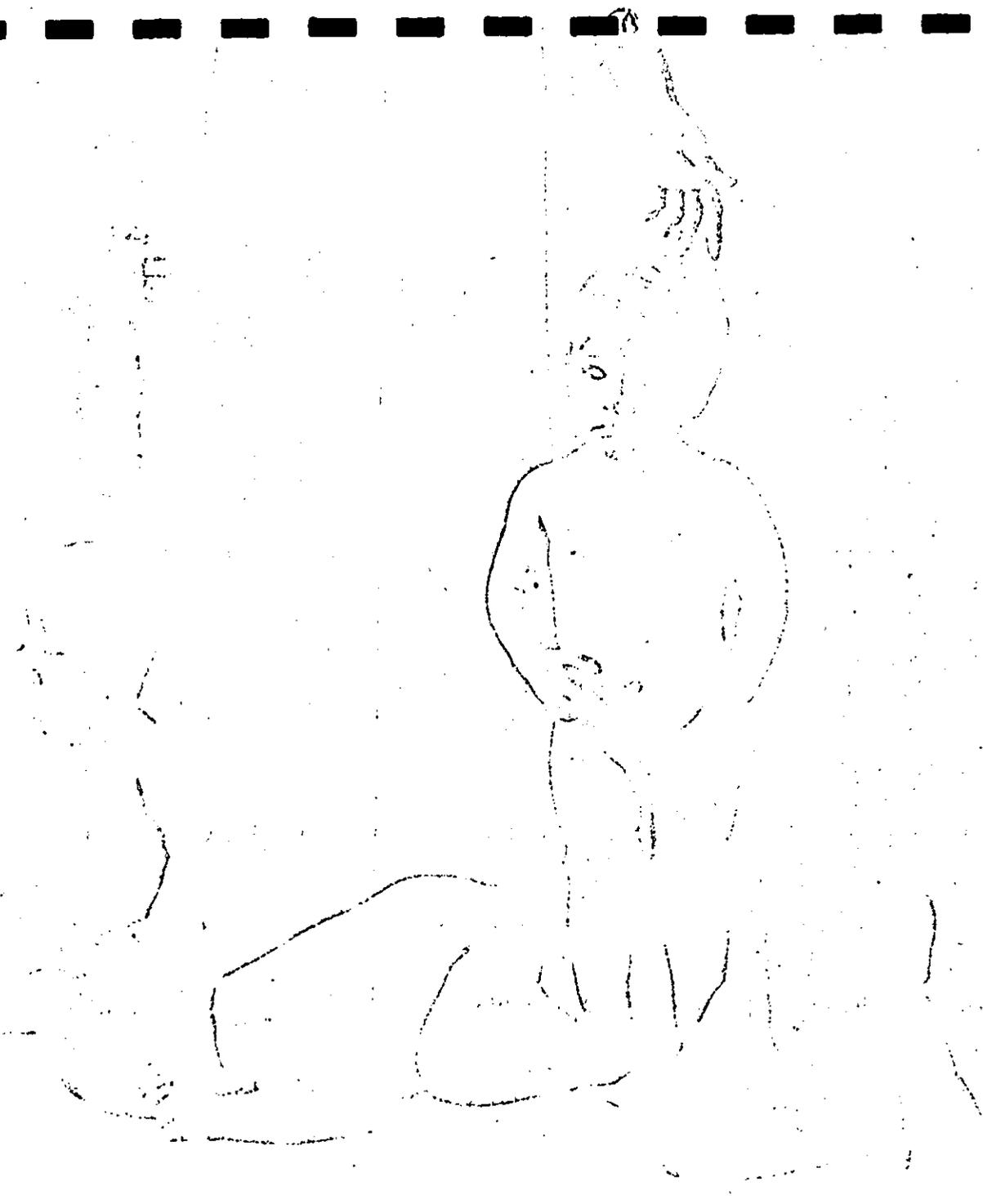
Reporter: „Und die Sittlichkeit?“

Anna Ambrose: „Wissen Sie, ich glaube, Sittlichkeit ist eine Frage der Generation. Die gegenwärtige Situation ist durch eine neue moralische Einstellung herbeigeführt, nicht durch Unsittlichkeit. Ich kenne Mädchen, die Jungfrauen sind und es bleiben wollen, bis sie heiraten. Sie sind nicht anders als ich oder andere Mädchen. Vielleicht bloß zerrissener und gedrückter.“

Die deutsche Fernschfamilie hörte sich das neue Glaubensbekenntnis in Sachen Liebe an und schwieg. Niemand prote-



stierte, niemand fand es abwegig, ein junges Mädchen vor Millionen über die Tatsache sprechen zu hören, daß sie vornehmlich defloriert ist, mit drei Männern geschlafen hat und auch weiterhin per Pille dafür sorgt, daß sie nicht wird wie andere,



stierte, niemand fand es abwegig, ein junges Mädchen vor Millionen über die Tatsache sprechen zu hören, daß sie vorhelich defloriert ist, mit drei Männern geschlafen hat und auch weiterhin per Pille dafür sorgt, daß sie nicht wird wie andere, die sexuellen Freuden bis zur Ehe entsagen — „zerrissener und gedrückter“.

Vorhelicher Verkehr als neue Sittennorm, Beischlaf als Seelenmedizin — noch kein Jahrzehnt zurück wäre schon der Gedanke an eine solche öffentliche Diskussion in Deutschland geradezu grotesk gewesen.

Doch die Szenerie hat sich gewandelt. Deutschland erlebt einen Sturm auf althergebrachte Sittennormen und Sexualbarrieren, wie es ihn noch nie gegeben hat. Mit dem Griff nach der Anti-Baby-Pille, die Abtreibung und Bevölkerungsexplosion aus der Welt schaffen soll, geht ein allgemeiner Aufbruch zu neuen Ufern der körperlichen Liebe einher, den der evangelische Professor Walter Kühneth als ein geradezu „epochales Ereignis in ethischer Sicht“ bezeichnet.

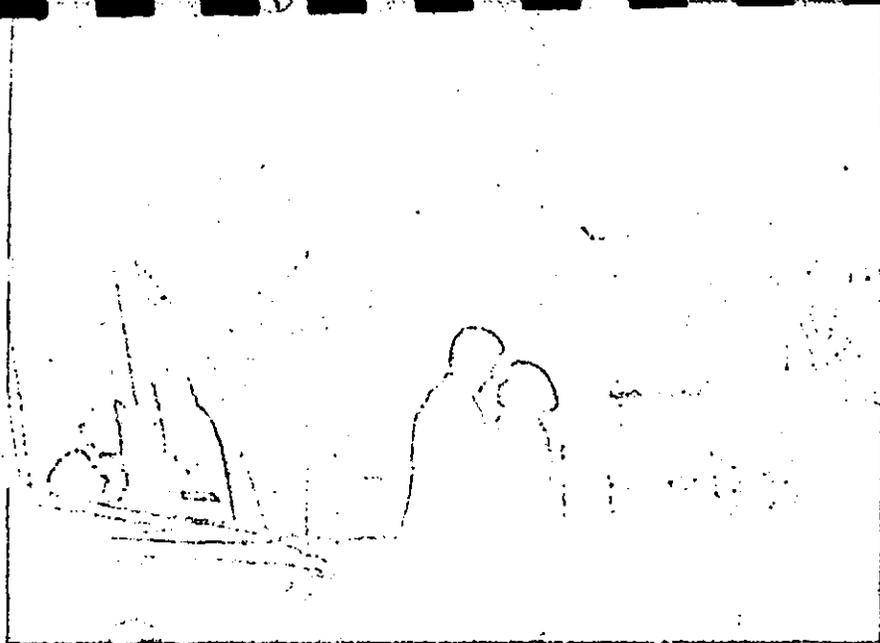
Das epochale Ereignis schafft der Liebe das bequemste Bett, das sie je gehabt hat: Der Apfel, in den Adam und Eva hineinbis-

war auch die Pille, die Eva heute allabendlich schluckt, ist nur noch süß. Sie trennt Sex von Zeugung. Und die körperliche Liebe, deren Sinn und Ziel von Anfang die Entstehung neuen Lebens war, kann nun zum Lustspiel der Geschlechtspartner werden.

Was es heißt, mit der Pille zu leben, davon erhielten die Deutschen in den vergangenen Monaten einen ersten massiven Eindruck. Das neue Verhütungsmittel hat bislang zwar weniger den Nachtschrank als die Gesinnung erobert. Aber die Moral aus der Pille — auf leichte Weise voller Genuß — zeigte sich dennoch recht spektakulär. Sie lebte sich aus in Schlafzimmern und Hinterstübchen, in der Liebes-Tankstelle von Augsburg und in der schummrigen Backstube des Bäckermeisters Wilhelm Roth aus Trier, der ganze Scharen jugendlicher Pärchen einließ und bisweilen ermahnt haben soll, die Pille nicht zu vergessen.

In Bremen knobelten auf Sexpartys Ehemänner ihre Frauen untereinander aus; in Köln folgten etwa hundert Hausfrauen willig jedem telefonischen Lockruf zur Liebe: Itzehoe begnügte sich mit Dreiecksverhältnissen; Heilbronn-Böckingen veranstaltete dagegen gleich ein großes „Liebeskarussell“, bei dem die Ehefrauen von Partner zu Partner wanderten.

In Kaiserslautern brach die pillenbewußte „Rote Inge“ die Dämme lückericher Moral, in der Bischofsstadt Bamberg war es die tiefbraune Ilona. Was James Bond im Vorübergehen erledigte, wurde — jedenfalls war das der Eindruck, den solche Sittenskandale vermitteln — die alltägliche Selbstverständ-



Die Pille als neuer Honigmond über den Liebesnächten der Welt — mit dieser Fotomontage veranschaulichte die US-Zeitschrift »Saturday Evening Post« den Amerikanern die Bedeutung des Verhütungs-Präparats. Auch die Bundesrepublik erlebt jetzt den großen Durchbruch der Pille

noch Zivilisationsmoral vorgezogen. Das sexuelle Zusammenleben der Xinguanos — so entdeckte die Forscher-Expedition — wird von zwei Voraussetzungen geprägt: Die Xinguanos haben eine Wurzel, deren Saft unerwünschten Nachwuchs gemeinhin verhindert (durch Abort) und keinen Gott, der Sex für eine schlimme Sache hält.

Der Anthropologe Dr. Eduardo Galvao, der monatelang unter den Indianern lebte, schwärmt: „Wir fanden ein Paradies.“

Die paradiesischen Zustände bei den Xinguanos unterscheiden sich von den überkommenen christlich-abendländischen Umgangsformen wesentlich. Xingu-

ano-Frauen lieben wann, wie und wen sie wollen. Sie haben nicht mehr als drei Kinder und eine „recht bewegliche Ehestruktur“ (Galvao): Jeder Xinguanos liebt neben seiner eigenen noch etwa ein Dutzend andere Frauen des Dorfes. Der New Yorker Anthropologe Robert L. Caniero, der fünf Monate in einem Xinguanos-Ort zubradete, berichtet, daß es wegen dieses abwechslungsreichen Liebeslebens, das mit vollem Wissen des Dorfes geschieht, niemals zu Spannungen kommt. Das Ganze sei „eine Art nationaler Zeitvertreib“.

Die Naturliebe im hinterletzten Paradies ist heute Arbeitsmodell für die Soziologen, die

vorausberechnen möchten, wohin die zwischenmenschlichen Beziehungen im Zivilisations-Paradies 66 steuern. Die Ausgangsbasis ist für Urwald und Großstadtparadies schon heute gleich:

[] Wie bei den Xinguanos ist die Frau durch die Pille jederzeit sexbereit, ohne unerwünschten Kindersegen fürchten zu müssen, und

[] wie bei den Xinguanos hat auch im christlichen Abendland Gott praktisch nichts mehr dagegen, seit selbst katholische Theologen wie Professor Molinski (Berlin) die „negative Einstellung zur Geschlechtlichkeit“ beklagen.

Wie sich auf dieser neuen Grundlage das Zusammenleben der zivilisierten Geschlechtspartner entwickeln wird, ist bislang erst schemenhaft zu erkennen. Die Moraltheologen sind sich jedoch darüber einig, daß die unaufhaltsame Pille in den nächsten 20 Jahren das Leben auf der Erde mehr umkrepeln wird als etwa die Erfindung des Autos. Professor Künneth prophezeit: „Es ist offenkundig, daß die medikamentöse Methodik (der Pille) in außergewöhnlicher Weise gesundheitspolitische Perspektiven eröffnet und tief in das Eheleben und weit darüber hinaus in das gesamte Gesellschaftsgefüge einzugreifen in der Lage ist.“

Der Trick, mit dem die Pille wirkt

Die Pille wurde für die Frau erfunden; sie ist der zentrale Ausgangspunkt der sich anbahnenden Veränderungen im Sexualbereich. Den Frauen wurde eine neue Freiheit beschied

untereinander aus; in Köln folg-
ten die ... aus ... in
wichtig jedem telefonischen Lock-
ruf zur Lieber: Itzehoe begnügte
sich mit Dreiecksverhältnissen;
Heilbronn-Bödingen veranstal-
tete dagegen gleich ein großes
„Liebeskarussell“, bei dem die
Ehefrauen von Partner zu Part-
ner wanderten.

In Kaiserlautern brach die
pillenbewußte „Rote Inge“ die
Dämme bürgerlicher Moral, in
der Bischofsstadt Bamberg war
es die tiefbraune Ilona. Was
James Bond im Vorübergehen
erledigte, wurde — jedenfalls
war das der Eindruck, den sol-
che Sittenskandale vermitteln
— eine alltägliche Selbstverständ-
lichkeit in deutschen Landen.

»Wir fanden ein Paradies«

Zum revolutionären Gehabe
der Praktiker gesellte sich der
Wirklichkeitssinn der Theoretiker:
Evangelische Kirchenver-
treter billigten die Pille auch
unverheirateten Mädchen zu,
Ärzte stellten Ehefrauen groß-
zügig Pillenrezepte aus, Theolo-
gen wiesen nach, daß Gott nie
etwas gegen Sex gehabt habe,
und selbst in konservativen Va-
tikankreisen wuchs die Front
derjenigen, die für erlaubt hal-
ten, was jahrhundertlang ober-
ste Sünde wider das Leben war:
die Liebe um der Liebe willen
und nicht zur Zeugung.

Wohin die Liebe führt, wenn
sie sich unbeschwert von Nach-
wuchsangst und Gottesfurcht
ausleben kann, studierten die
Amerikaner im letzten Jahr bei
den Xinguano-Indianern in Bra-
silien. In die abgeschiedenen Re-
gionen der Urwaldmenschen wa-
ren bislang weder Christentum

menleben der Xinguanos — so
deduzierte die ... Expedi-
tion — wird von zwei Vorausset-
zungen geprägt: Die Xinguanos
haben eine Wurzel, deren Saft
unerwünschten Nachwuchs ge-
meinhin verhindert (durch Ab-
ort) und keinen Gott, der Sex
für eine schlimme Sache hält.

Der Anthropologe Dr. Eduar-
do Galvao, der monatelang unter
den Indianern lebte, schwärmt:
„Wir fanden ein Paradies.“

Die paradiesischen Zustände
bei den Xinguanos unterscheiden
sich von den überkommenen
christlich-abendländischen Um-
gangsformen wesentlich. Xingu-

... von ... werden. Sie haben nicht
mehr als drei Kinder und eine
„recht bewegliche Eriestruktur“
(Galvao): Jeder Xinguano liebt
neben seiner eigenen noch etwa
ein Dutzend andere Frauen des
Dorfes. Der New Yorker Anthro-
pologe Robert L. Caniero, der
fünf Monate in einem Xinguano-
Ort zubrachte, berichtet, daß es
wegen dieses abwechslungsrei-
chen Liebeslebens, das mit vol-
lem Wissen des Dorfes geschieht,
niemals zu Spannungen kommt.
Das Ganze sei „eine Art nation-
aler Zeitvertreib“.

Die Naturliebe im hinterletz-
ten Paradies ist heute Arbeits-
modell für die Soziologen, die



Die Pille verschafft den Frauen neues Selbstbewußtsein im
Liebesleben. In Puerto Rico gingen sie mit schwarzen
Fahnen auf die Straße, als der freie Verkauf des Verhü-
tungspräparats verboten werden sollte. Es war der erste
Aufstand für die Pille und für überlegte Familienplanung

... Professor Künneth prophe-
ziet. „Es ist offenkundig, daß
die medikamentöse Methodik
(der Pille) in außergewöhnlicher
Weise gesundheitspolitische Per-
spektiven eröffnet und tief in
das Eheleben und weit darüber
hinaus in das gesamte Gesell-
schaftsgefüge einzugreifen in der
Lage ist.“

Der Trick, mit dem die Pille wirkt

Die Pille wurde für die Frau
erfunden; sie ist der zentrale
Ausgangspunkt der sich anbah-
nenden Veränderungen im
Sexualbereich. Den Frauen wur-
de eine neue Freiheit beschied.
Zum ersten Male, seit die Welt
besteht, tritt die Frau dem Mann
als physisch gleichberechtigter
Geschlechtspartner gegenüber:
Wünscht sie sich kein Kind,
kann sie die Liebe ebenso frei
und unbelastet genießen wie der
Mann.

An die Stelle der bisher üb-
lichen mechanischen und chemi-
schen Verhütungsmittel mit ihrer
barbarischen Beeinträchtigung
der Gefühle trat „die erstaun-
liche Möglichkeit, die geheimen
Lebensgesetze des menschlichen
Organismus zu beeinflussen und
zu steuern“ (Prof. Künneth).

Der trennende Vorhang, den
die Pille zwischen Zeugung und
Sex aufrichtet, ist unspürbar.
Alles spielt sich so ab, als würde
überhaupt kein Verhütungsmit-
tel benutzt. Sämtliche Funktio-
nen der Frau bleiben erhalten,
bis auf eine: die Empfängnis.

Der Trick, mit dem dieses Ver-
hütungskunststück erreicht wird,
ist im Prinzip simpel: Mit Hilfe
der Pille wird im Körper der
Frau ein hormonaler Zustand
hergestellt, als sei sie schwang-
er. Wer aber schon „schwanger“

... kann nicht mehr schwanger werden. Der Schutz, den die Pille verschafft, ist so gut wie bei keinem anderen Verhütungsmittel je zuvor: Er ist hundertprozentig.

In der Tatsache, daß eine Frau durch die Pille jederzeit ohne Furcht vor Folgen lieben kann, sehen die Moraltheologen den Ansatzpunkt für eine Revolution im allhergebrachten Liebesritual der Unverheirateten. Bislang waren die Rollen streng verteilt: Der junge Mann war beim Rendezvous „vorbereitet“, das Mädchen war es nicht. Bot sich die Gelegenheit zur Verführung, ergriff er die Initiative; sie war „überrumpelt“. Gab sie sich ihm hin, hatte er für die Verhütung zu sorgen — sie hatte ja schließlich nicht damit gerechnet, daß der Abend so intim in seinen Armen enden würde. Sie war ein sitzames Mädchen, nur auf platonische Liebe eingerichtet; wenn es am Ende anders kam, konnte ihr nicht nachgesagt werden, sie habe den Geschlechtsverkehr schon vorher eingeplant.

Die Pille für »den Morgen danach«

Mit der Pille hört dieses reizvolle Scheingefecht auf. Ein Mädchen, das in Erwartung möglicher Intimitäten Abend für Abend die Pille schluckt, hat dem Mann bereits die Initiative aus der Hand genommen.

Dem Mädchen von heute bleibt bald nicht einmal mehr die Entschuldigung, sie habe die Pille vergessen. Vorletzte Woche kam aus Amerika die Nachricht, daß für solche Fälle die „Pille für den



Vor der Pille galt Verhütung als sündiges Treiben, das nie öffentlich beim Namen genannt wurde. Erst die Pille riß dieses Tabu ein. Soweit wie Schweden, wo den Heranwachsenden die Wirkungsweise eines Pessars am Modell erklärt wird, ist Deutschland noch nicht

Morgen danach“ in Sicht sei. Man könne sie bis zu sechs Tagen nach dem Intimverkehr einnehmen und dann sicher sein, keine Schwangerschaft befürchten zu müssen.

Das neue Präparat — vorläufige Werksbezeichnung „ORF-3858“ — ist noch nicht im Handel. Aber es hat sich bereits glänzend bewährt. Dr. John McLean Morris von der Yale-Universität, der

die neue Pille gemeinsam mit seiner Kollegin Dr. Gertrude Van Wageningen erfunden hat, berichtete vor der American Fertility Society: „Bei einer begrenzten Anzahl von Frauen, die sich freiwillig für Versuche zur Verfügung stellten, kam es in kei-

»den Morgen danach«

Mit der Pille hört dieses reizvolle Scheingefecht auf. Ein Mädchen, das in Erwartung möglicher Intimitäten Abend für Abend die Pille schluckt, hat dem Mann bereits die Initiative aus der Hand genommen.

Dem Mädchen von heute bleibt bald nicht einmal mehr die Entschuldigung, sie habe die Pille vergessen. Vorletzte Woche kam aus Amerika die Nachricht, daß für solche Fälle die „Pille für den

Vor der Pille galt Verhütung als sündiges Treiben, das nie öffentlich beim Namen genannt wurde. Erst die Pille riß dieses Tabu ein. Soweit wie Schweden, wo den Horanwachsenden die Wirkungsweise eines Pessars am Modell erklärt wird, ist Deutschland noch nicht

Morgen danach“ in Sicht sei. Man könne sie bis zu sechs Tagen nach dem Intimverkehr einnehmen und dann sicher sein, keine Schwangerschaft befürchten zu müssen.

Das neue Präparat – vorläufige Werksbezeichnung „ORF-3858“ – ist noch nicht im Handel. Aber es hat sich bereits glänzend bewährt. Dr. John McLean Morris von der Yale-Universität, der

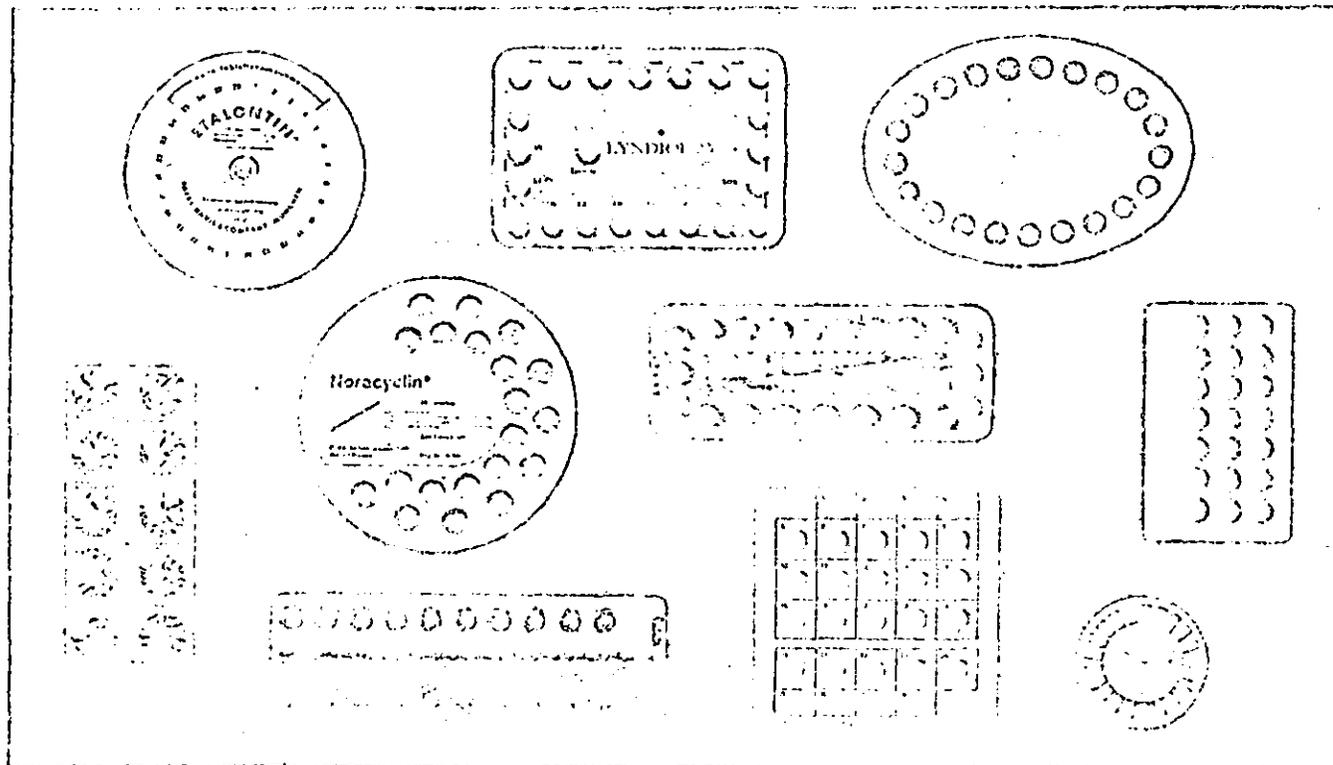
die neue Pille gemeinsam mit seiner Kollegin Dr. Gertrude Van Wagenen erfunden hat, berichtete vor der American Fertility Society: „Bei einer begrenzten Anzahl von Frauen, die sich freiwillig für Versuche zur Verfügung stellten, kam es in keinem Fall zu einer Schwangerschaft.“

Der Forscher wartete mit einem dramatischen Beispiel dafür auf, wie segensreich seine neue Pille sei: Einem dreizehnjährigen Mädchen, das ausgerechnet während ihrer fruchtbaren Tage vergewaltigt wurde, habe er sein nachträglich wirkendes Verhütungsmittel verabreicht. Prompt sei es nicht zu einer Schwangerschaft gekommen.

Auch bei Tierversuchen, die weitgehend abgeschlossen sind, hat es keine Pannen gegeben. Dr. Morris: „Von den 300 Affenweibchen, die auf dem Höhepunkt des Zyklus gepaart wurden, bekam nicht ein einziges Nachwuchs.“ Es sei zu erwarten, daß schon bald mit Massentests bei Frauen begonnen werden könne.

Dr. Morris ging mit seiner Danach-Pille völlig neue Wege. Die bislang üblichen Anti-Baby-Präparate verhindern mit ihren Hormonen, daß im Eierstock ein Ei zur Befruchtung heranreift. Morris läßt diesen Zyklus unverändert. Statt dessen wirkt er auf die Gebärmutter ein. Mit sei-

Unter diesen Pillensorten können die Frauen in Deutschland wählen



Pille ist nicht mehr gleich Pille. In Deutschland sind zehn gängige Sorten auf dem Markt. Sie unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung und sind daher unterschiedlich verträglich. Wem die eine Tablette nicht behagt, fühlt sich mit der anderen vielleicht glänzend

Dann Pille verhindern, daß sich das befruchtete Ei in der Gebärmutter-Wand einnisten kann. Es verläßt den Körper, als hätte keine Befruchtung stattgefunden.

Daß die Pille erst wirkt, „nachdem's schon passiert ist“, beklagt allerdings manchen Kritikern nicht. Dr. John Rock, einer der Pioniere der Verhütung durch Pillen, lehnt das neue Mittel rundweg ab: „Für mich ist das Abtreibung.“

Der katholische Gynäkologe geht dabei von der Auffassung Roms aus, daß mit dem Augenblick der Vereinigung von Samen und Eizelle der eigentliche Schöpfungsakt vollzogen ist und das neue Leben beginnt. Dagegen kam das American College of Gynecology zu dem Schluß, daß man von Leben wohl erst

abgründe. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor. Sie dürften sich jedoch nicht wesentlich von ähnlichen Untersuchungen in Amerika unterscheiden, deren Essenz am besten in dem folgenden Dialog zum Ausdruck kommt:

„Sie nehmen die Pille. Wie alt sind Sie?“

„Zwanzig.“

„Haben Sie dabei einen bestimmten Mann im Sinn?“

„Ja, den habe ich.“

„Haben Sie eigentlich einmal daran gedacht, daß Sie eines Tages vielleicht einen Mann heiraten möchten, für den Jungfräulichkeit noch etwas bedeutet?“

„Das habe ich schon. Aber ich bin keineswegs sicher, daß ich einen solchen Mann würde heiraten wollen.“

Das Bewußtsein freier Sex-Entfaltung, das aus dieser vor-

Den pillenerfahrenen Puerto-ricanerinnen sollte nun das Verhütungsmittel wieder genommen werden. Katholische Bischöfe hatten sich hinter eine der größten Parteien der Insel gesteckt, um das staatlich finanzierte Programm zur Geburtenkontrolle -- Pillen für jede Frau -- zu Fall zu bringen. Doch die Frauen revoltierten, und ihre schwarzen Fahnen siegten: Die Pille blieb.

Das moralische Modell, das die Theologen für die Ehe von morgen voraussehen, wird von Versüchung und Veredelung gleichermaßen geprägt.

Versüchung insofern, als die Pille das Intimste zum gefahrlosen Vergnügen macht. Sie muß den Seitensprung begünstigen, weil er mit Gewißheit folgenfrei und damit unentdeckt bleibt -- eine Garantie, die der Frau bei keinem anderen Verhütungsmittel je gegeben war.

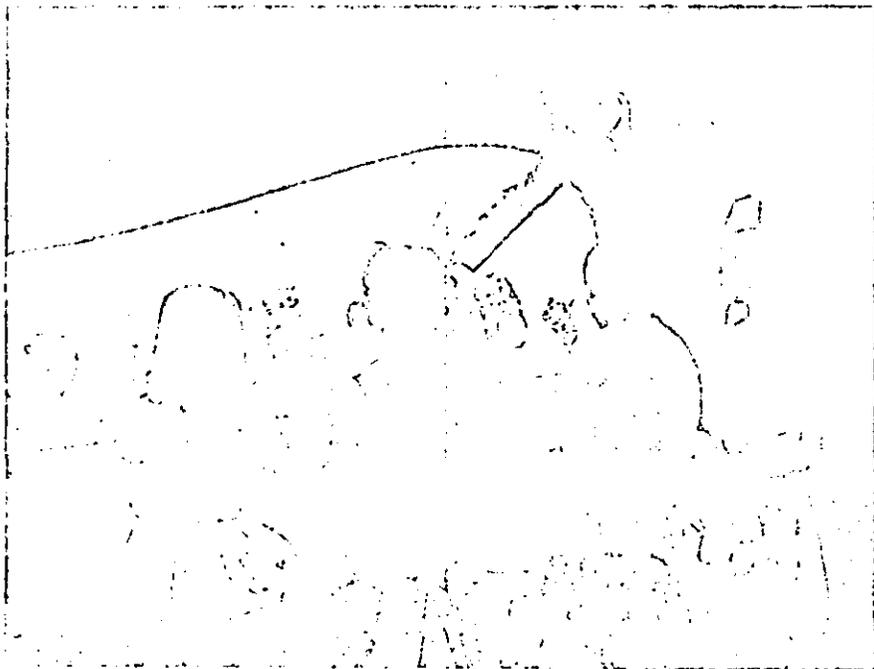
Veredelung, weil die Pille den sexuellen Kontakt der Eheleute intensiviert, die hemmende Furcht vor unerbetenem Nachwuchs nimmt, die Familie wirtschaftlich gesund beläßt und im übrigen nur noch Wunschkinder beschert.

Die Möglichkeit zum biologisch unverbindlichen Liebesgenuß läßt allerdings manche Skeptiker daran zweifeln, ob die Männer künftig noch in so großer Zahl wie bisher in eheliche Bindungen hineinmanövriert werden können. Der Berliner Gynäkologe Dr. Schaetzing warnt: „Wir sollten nicht vergessen, daß beispielsweise in der Bundesrepublik fünfzig Prozent aller Ehen nur geschlossen werden, weil ein Baby im Anmarsch ist.“ Deshalb fordert der Frauenarzt: „Hände weg von der Pille.“

tragers Dr. Albert Szent-Gyorgyi ist die Zeit in Sicht. „da die Menschen sich gegenseitig abschlachten und auffressen müssen“. Bei einer ganzen Anzahl von Entwicklungsländern -- Indien etwa und Südamerika -- wächst schon heute die Bevölkerung schneller an, als die Ernährungsbasis.

Nicht zuletzt aus diesem Grunde ist das Verhütungsmittel Anti-Baby-Pille zu einem Instrument langfristiger Weltpolitik geworden.

US-Präsident Johnson erklärte zu Beginn des Jahres die Geburtenkontrolle in Amerika zur offiziellen Politik und kündigte weltweite amerikanische Unterstützung an. „Wir werden“, so versprach er feierlich, „allen Ländern helfen, die sich entschlossen haben, ein wirksames Gleichgewicht zwischen der Zahl ihrer Bevölkerung und den zur Verfügung stehenden Nahrungsmitteln zu finden.“



Anfang des Jahres erklärte US-Präsident Johnson Geburtenkontrolle zur offiziellen Politik und kündigte weltweite

Anfang des Jahres erklärte US-Präsident Johnson Geburtenkontrolle zur offiziellen Politik und kündigte weltweite Unterstützung an: »Wir werden allen Ländern helfen, die sich entschlossen haben, ein Gleichgewicht zwischen Bevölkerung und Nahrungsmittelvorrat zu finden.« Wichtige Voraussetzung ist dabei das Wissen um die Entstehung des Lebens, das hier Kindern an Modellen erklärt wird

reden könne, wenn das befruchtete Ei auch in der Gebärmutter verankert sei.

Erfinder Morris hält diese moraltheologischen Überlegungen für reichlich akademisch: »Ich glaube, ein vergewaltigtes Mädchen wird froh sein, wenn es eine solche Pille hat. Und ich denke, ein überrumpeltes Mädchen auch. Welch herrliches Gefühl, am nächsten Morgen mit der Gewißheit aufwachen zu können, daß sich auch nachträglich wieder alles reparieren läßt.«

Die Auswirkungen der neuen Rollenverteilung im Zusammenspiel der Verliebten, die sich aus derartigen Verhütungsmethoden ergibt, werden gegenwärtig von dem Hamburger Sexualforscher Prof. Hans Giese in einer noch folgenden Befragung

ehelichen Überzeugung spricht, findet sich nicht minder bei der verheirateten Frau mit Pillenschutz. Das wurde Moraltheologen und staatlichen Sittenverwaltern spätestens am Tage klar, als 1963 auf Puerto Rico die Frauen mit schwarzen Fahnen auf die Straße gingen. Es war der erste Aufstand für die Pille.

Die Frauen der karibischen Insel hatten die längsten Erfahrungen mit der Pille. Dort, auf Puerto Rico, war der Anti-Baby-Schutz, den man wie einen Bonbon verschluckt, zuerst erprobt worden. Tausende von Frauen nahmen im Dienste der Forschung freiwillig die Pille, noch ehe sie in den freien Handel kam. Puerto Rico war das große Testfeld der amerikanischen Pillen-Erfinder gewesen.

...nimm, die Familie wirtschaftlich gesichert belassen und die übrigen nur noch Wunschkinder beschert.

Die Möglichkeit zum biologisch unverbindlichen Liebesgenuß läßt allerdings manche Skeptiker daran zweifeln, ob die Männer künftig noch in so großer Zahl wie bisher in eheliche Bindungen hineinmanövriert werden können. Der Berliner Gynäkologe Dr. Schaetzing warnt: »Wir sollten nicht vergessen, daß beispielsweise in der Bundesrepublik fünfzig Prozent aller Ehen nur geschlossen werden, weil ein Baby im Anmarsch ist.« Deshalb fordert der Frauenarzt: »Hände weg von der Pille.«

Sein Appell kommt zu spät. Die Pille, die im April vor zehn Jahren auf Puerto Rico in einem ersten Großversuch an mehreren tausend Frauen erprobt wurde, ist heute kaum mehr aufzuhalten. Die Ängste vor möglichen Nebenwirkungen schwinden, die Verheißungen einer Liebe ohne Risiko locken, und außerdem, jenseits des persönlichen Bereichs: die Gefahren einer unbegrenzten Vermehrung der Menschheit werden immer deutlicher.

Ohne die Pille würde nach den Berechnungen der Bevölkerungspolitiker eine erdrückende Menschenlawine die Menschheit unter sich begraben: Es dauerte eine halbe Ewigkeit — genau bis zum Jahre 1840 — ehe Adam und Eva sich zur ersten Milliarde vervielfältigt hatten; die zweite Milliarde dagegen war schon knapp neunzig Jahre später erreicht; bis zur dritten vergingen nur noch dreißig Jahre; die vierte Milliarde wird für 1975 erwartet; die sechste für das Jahr 2000. Nach Meinung des amerikanischen Biologen und Nobel-Preis-

er!
Düffel

Hand

© © ohne Halter

is »ergelan«

g der ERGEE-Feinstrumpfwerke

Ärzte warnen vor

Ostrogen

Den sensationellen Erfolgsbehauptungen, die die Illustrierte »Quick« unter dem Titel »Ostrogen macht alle Frauen jung« verbreitet, tritt die *Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft*, ein Fachauschuß der Bundesärztekammer, in dringender Weise entgegen. Dabin hat sich »in der Illustrierten-Veröffentlichung« die folgende Darstellung verewickelt, *1. daß die Anwendung von Östrogenen in der zweiten Hälfte der Frau ständig durchgeführt werden*



drücklich zu bestätigen, daß die in der Artikelserie vertretene Daueranwendung der Östrogene nicht einer strengen ärztlichen Indikationsstellung entspricht und daß die für das Klimakterium und für die unter Ziffer 4 genannten Krankheiten behauptete therapeutische Wirkung in dieser Verallgemeinerung nicht zutrifft.

Von ärztlichem Standpunkt aus müssen die Patientinnen daher eindringlich auf die ganz erheblichen Gefahren aufmerksam gemacht werden, die mit einer nicht streng indikationsgemäß genau überwach-

Den sensationellen Erfolgsbehauptungen, die die Illustrierte »Quick« unter dem Titel »Östrogen macht alle Frauen jung« verbreitet, tritt die *Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft*, ein Fachausschuß der Bundesärztekammer, in einer Verlautbarung entgegen. Darin heißt es: »In der Illustrierten-Veröffentlichung wird die falsche Vorstellung erweckt,

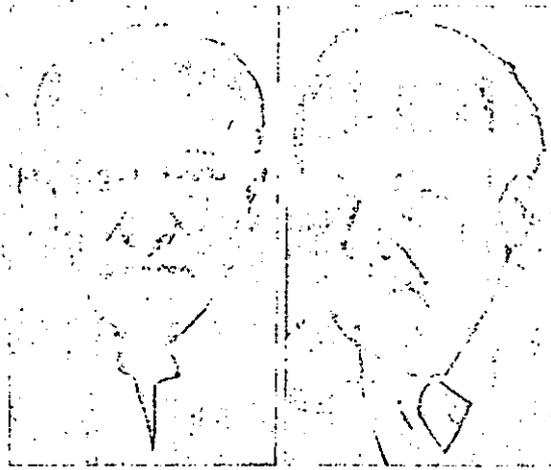
1. daß die Anwendung von Östrogenen in keiner Weise gefährlich sei und bedenkenlos über die zweite Lebenshälfte der Frau ständig durchgeführt werden dürfe;

2. daß die Wechseljahre der Frau eine Krankheit seien und daß diese angebliche Krankheit die Persönlichkeit jeder Frau zerstöre;

3. daß die Menstruationsblutung durch ihre »reinigende« Wirkung auf die Schleimhaut krebsverhütend wirke und daher unter allen Umständen für die Dauer des Lebens erhalten werden müsse;

4. daß die Östrogen-Gaben allgemein vor Herzkrankheiten schützen, vor Bluthochdruck, Infarkt und Schlaganfall, unter Umständen auch vor Zuckerkrankheit, Blasen- und Nierenleiden, und daß sie Migräne in den meisten Fällen für immer beheben.«

Alle diese Vorstellungen sind falsch und gefährlich, heißt es in der Verlautbarung der Bundesärztekammer. Sie fährt fort: Die Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft hält sich daher für berechtigt und verpflichtet, aus-



Prof. Dr. Thomsen Dozent Dr. Bettendorf

Ist Östrogen wirklich ein Mittel, das die Frauen jung erhält, oder ist der Östrogen-Rummel ein verantwortungsloses Geschäft mit der Hoffnung unserer Frauen?

STERN fragte den Ordinarius für Gynäkologie und Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Hamburg, Prof. Dr. Klaus Thomsen, und den Leiter seiner Endokrinologischen Abteilung, Privatdozent Dr. G. Bettendorf

drücklich zu bestätigen, daß die in der Artikelserie vertretene Daueranwendung der Östrogene nicht einer strengen ärztlichen Indikationsstellung entspricht und daß die für das Klimakterium und für die unter Ziffer 4 genannten Krankheiten behauptete therapeutische Wirkung in dieser Verallgemeinerung nicht zutrifft.

Vom ärztlichen Standpunkt aus müssen die Patientinnen sehr eindringlich auf die gesundheitlichen Gefahren aufmerksam gemacht werden, die mit einer nicht streng indizierten und genau überwachten Östrogen-Anwendung verbunden sein können.

Die Erklärung der Bundesärztekammer gegen die »Quick«-Veröffentlichung nennt in diesem Zusammenhang eine Reihe gefährlicher Erkrankungen und spricht von »manchen noch gar nicht zu übersehenden Folgen«.

Die Erklärung der deutschen Ärzte schließt: »Der von dem amerikanischen Frauenarzt Dr. Wilson im »Quick«-Bericht vertretenen Ansicht, daß bei Verdacht auf Brustkrebs die operative Amputation zu oft durchgeführt werde, steht die Erfahrung gegenüber, daß heute leider immer noch zu viele Frauen zu spät mit Brustkrebs in Behandlung kommen und dann nicht mehr durch die notwendige Amputation gerettet werden können.«

Soweit die Stellungnahme der Bundesärztekammer.

Östrogen

Für den STERN sprach Dr. med. Georg Schreiber, Sekretär des Kollegiums der Medizinjournalisten mit Prof. Dr. Thomsen und Dozent Dr. Bettendorf

DR. SCHREIBER: Herr Professor Thomsen, man hört von unseren Frauenärzten, daß sie zur Zeit von Patientinnen überlaufen werden mit der Bitte, ihnen Östrogene zu verschreiben. Östrogene seien – so glauben die Frauen – ein Wundermittel, mit dem man die Jugend erhalten oder gar zurückgewinnen könne. Was ist daran?

PROF. THOMSEN: Es stimmt leider, daß wir Frauenärzte in jüngster Zeit von vielen Frauen gebeten werden, ihnen die „neuen Pillen“ zu geben. Unter diesen Frauen sind nicht wenige, die seit Jahren bereits Östrogen-Präparate bekommen, ohne zu wissen, daß diese jetzt propagierten Mittel in Deutschland keineswegs neu sind, sondern seit langem angewendet werden.

DR. SCHREIBER: Die wenigsten Frauen wissen, was eigentlich Östrogene sind.

PROF. THOMSEN: Die Östrogene gehören zur Gruppe der weiblichen Sexualhormone. Wir kennen hauptsächlich drei Östrogen-wirksame Substanzen, die im Organismus der Frau während der geschlechtsreifen Zeit daran beteiligt sind, daß der Menstruations-Zyklus zustande kommt. Die Östrogene werden in den Eierstöcken gebildet. Wenn die Wechseljahre beginnen, hört die Funktion der Keimdrüsen auf, und damit stellt der weibliche Körper auch die Produktion der Sexualhormone ein.

DR. SCHREIBER: Daß diese Hormone in den Keimdrüsen gebildet werden, und eine hervorragende Stellung im weiblichen Organismus haben, weiß man doch aber nicht erst seit jüngster Zeit.

PROF. THOMSEN: Anfang unseres Jahrhunderts wurde von deutschen Ärzten festgestellt, daß die zyklischen Veränderungen im weiblichen Organismus hormonell gesteuert werden. Die Sexualhormone, die im Eierstock gebildet werden, bauen die Gebärmutter-Schleimhaut auf, damit bei eingetretener Befruchtung das Ei sich dort einnisten kann. Wenn es nicht zu einer Befruchtung kommt, dann wird die Gebärmutter-Schleimhaut ausgestoßen. Das ist dann die monatliche Blutung.

DR. BETTENDORF: Bereits 1929 gelang es Adolf Butenandt in Göttingen, fast gleichzeitig mit anderen Untersuchern, das erste Östrogen rein darzustellen. Prof. Buten-

DR. BETTENDORF: Die Grundlagen der Anwendung von Sexualhormonen wurden schon in den dreißiger Jahren in Deutschland durch Prof. Kaufmann erarbeitet. Prof. Kaufmann ist Ordinarius für Frauenheilkunde an der Universität Köln. Nach diesen Behandlungs-Grundsätzen – wir sprechen direkt vom Kaufmann-Schema – wird in Deutschland und in der ganzen Welt verfahren, seitdem es Östrogen-Präparate gibt. Und das sind immerhin etwa 30 Jahre. Wenn also durch jüngste Veröffentlichungen heute der Eindruck erweckt wurde, daß es sich bei der Östrogen-Therapie um eine neuartige, in Deutschland nicht bekannte Behandlungsmethode handelt, so ist das einfach falsch.

DR. SCHREIBER: In welchen Fällen wenden Sie Östrogene an?

DR. BETTENDORF: Zum Beispiel bei Zyklus-Störungen in der geschlechtsreifen Zeit. Das ist die Zeit, in der die Frau normalerweise ihre Regel hat. Wenn die Störungen auf eine zu geringe Eigenproduktion von Hormonen im Körper der Frau zurückzuführen sind, wird man Östrogen-Präparate geben. Auch bei bestimmten Funktionsstörungen der Keimdrüsen, die häufig mit unregelmäßigen Blutungen einhergehen und auch Unfruchtbarkeit zur Folge haben können, ist die Anwendung solcher Präparate sehr wirkungsvoll.

DR. SCHREIBER: Mit Beginn der Wechseljahre stellt der weibliche Körper also die Produktion der Sexualhormone ein. Werden die dann manchmal auftretenden Beschwerden, also die sogenannten Wechsel-

jahre-Beschwerden, durch Östrogen-Mangel hervorgerufen?

DR. BETTENDORF: Genauso wie die Eierstöcke in der Pubertät langsam ihre Tätigkeit beginnen, so hören ihre Funktion im Alter zwischen 40 und 50 Jahren langsam nach. Das Ausmaß der Beschwerden während der Wechseljahre ist aber nicht allein von der mangelnden Östrogen-Bildung im Körper abhängig. Häufig gibt es gewisse Erscheinungen – zum Beispiel aufsteigende Hitze – auch dann, wenn noch genügend Östrogen-Mengen im Körper vorhanden sind.

DR. SCHREIBER: Es wird aber behauptet, mit Östrogenen könne man die Wechseljahre hinausschieben.

DR. BETTENDORF: Der Beginn der Wechseljahre hängt von der Konstitution der Frau ab. Man kann auch, wenn keine Monatsblutung mehr stattfindet, durch Östrogen künstlich erneute Blutungen auslösen, aber die Funktion der Eierstöcke bleibt trotzdem für immer erloschen. Den Alterungsprozess kann man mit keinem Mittel aufhalten.

DR. SCHREIBER: Demnach wäre es also durchaus möglich, mit Östrogen bei einer achtzigjährigen Blutungen hervorzurufen ...

DR. BETTENDORF: ... ja. Ja. Aber das wäre ja völlig sinnlos.

DR. SCHREIBER: Gibt es denn überhaupt gewisse Erscheinungen der Wechseljahre, die mit Östrogenen zu beeinflussen sind?

DR. BETTENDORF: Ja. Es kann während der Wechseljahre echte Beschwerden geben, die eine Be-



hormone. Die Östrogene werden in den Eierstöcken gebildet. Wenn die Wechseljahre beginnen, hört die Funktion der Keimdrüsen auf, und damit stellt der weibliche Körper auch die Produktion der Sexualhormone ein.

DR. SCHREIBER: Daß diese Hormone in den Keimdrüsen gebildet werden und eine hervorragende Stellung im weiblichen Organismus haben, weiß man doch aber nicht erst seit jüngerer Zeit.

PROF. THOMSEN: Anfang unseres Jahrhunderts wurde von deutschen Ärzten festgestellt, daß die zyklischen Veränderungen im weiblichen Organismus hormonal gesteuert werden. Die Sexualhormone, die im Eierstock gebildet werden, bauen die Gebärmutter-Schleimhaut auf, damit bei eingetretener Befruchtung das Ei sich dort einnisten kann. Wenn es nicht zu einer Befruchtung kommt, dann wird die Gebärmutter-Schleimhaut ausgestoßen. Das ist dann die monatliche Blutung.

DR. BETTENDORF: Bereits 1929 gelang es Adolf Butenandt in Göttingen, fast gleichzeitig mit anderen Untersuchern, das erste Östrogen rein darzustellen. Prof. Butenandt erhielt hierfür 1939 den Nobelpreis. In den folgenden Jahren wurden neben diesem „Östron“ noch zahlreiche andere ähnlich wirkende Substanzen gefunden.

DR. SCHREIBER: Seit wann wird mit Östrogenen behandelt?

... bestimmten Punkte...
Kollabieren, die häufig mit unregelmäßigen Blutungen einhergehen und auch Unfruchtbarkeit zur Folge haben können. Ist die Anwendung solcher Präparate sehr wirkungsvoll.

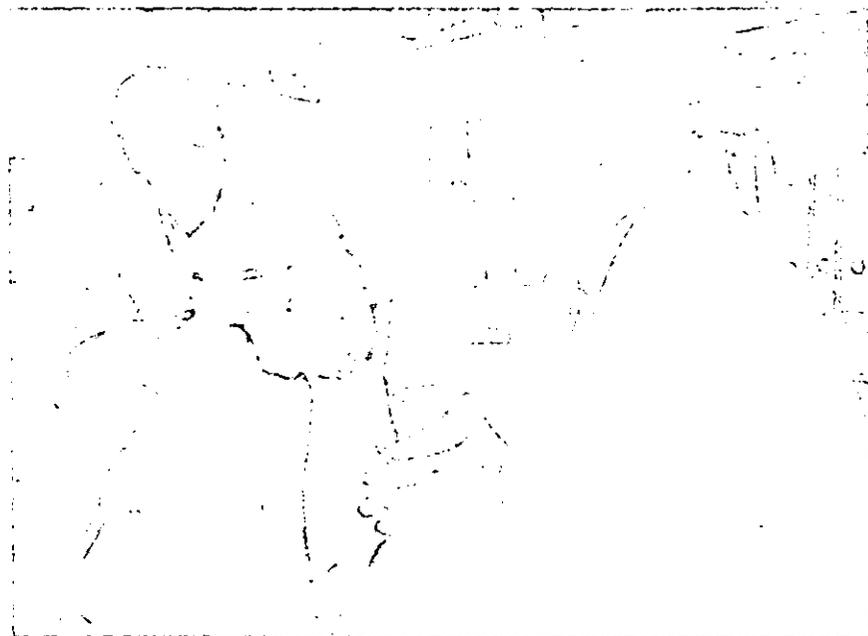
DR. SCHREIBER: Mit Beginn der Wechseljahre stellt der weibliche Körper also die Produktion der Sexualhormone ein. Werden die dann manchmal auftretenden Beschwerden, also die sogenannten Wechsel-

DR. SCHREIBER: ...wäre es also durchaus möglich, mit Östrogen bei einer Astenjähigen Blutungen hervorzurufen...

DR. BETTENDORF: ... ja, ja. Aber das wäre ja völlig sinnlos.

DR. SCHREIBER: Gibt es denn überhaupt gewisse Erscheinungen der Wechseljahre, die mit Östrogen zu beeinflussen sind?

DR. BETTENDORF: Ja. Es kann während der Wechseljahre echte Beschwerden geben, die eine Be-



Dr. Schreiber (r.) im Gespräch mit Dr. Gerhard Bettendorf

handlung erforderlich machen. Darüber kann allein der Arzt entscheiden. In solchen Fällen ist die vorübergehende Gabe von kleinen Östrogen-Mengen gerechtfertigt. Es hat aber, wie gesagt, überhaupt keinen Sinn, die Blutungen künstlich über lange Zeit oder sogar auf Dauer durch Östrogen-Zufuhr wieder in Gang zu bringen.

DR. SCHREIBER: Wie ist es denn mit psychischen Störungen?

DR. BETTENDORF: Psychische Störungen, die in den Wechseljahren auftreten können, lassen sich unter Umständen ebenso gut mit anderen Medikamenten beeinflussen, die aber nicht die Nebenwirkungen der Östrogene haben.

DR. SCHREIBER: Viele Frauen glauben, daß die Libido, also die sexuelle Erlebnisfähigkeit, von der monatlichen Regel abhängt und nach den Wechseljahren aufhört.

DR. BETTENDORF: Das stimmt natürlich nicht. Die Libido geht mit den Wechseljahren nicht verloren. Wir wissen, daß bei vielen Frauen, denen die Eierstöcke — also die Östrogen-Quelle — aus irgendeinem Grunde entfernt werden mußten, die Libido völlig normal blieb. Das gleiche gilt für Frauen, deren Eierstock-Funktionen durch Röntgenbestrahlungen ausgeschaltet werden mußten.

DR. SCHREIBER: Wäre denn bei nachlassender Liebesfähigkeit eine Östrogen-Behandlung erfolgversprechend?

DR. BETTENDORF: Ich sagte schon, es ist zu simpel, wollte man „Östrogene gleich Libido“ setzen. Es handelt sich hier um sehr komplizierte Vorgänge, in denen die Wirkungen der Sexualhormone nur ein Teil sind.

DR. SCHREIBER: Kann man mit Östrogen erreichen, daß die weibliche Brust verjüngt oder gefestigt wird?

PROF. THOMSEN: Eine vorübergehende Straffung der Gewebe mag bei manchen Frauen zu erreichen sein. Durch unsere langjährige Erfahrung mit der Anwendung von Östrogenen wissen wir jedoch, daß eine unterentwickelte Brust nur in den seltensten Fällen beeinflußt werden kann. Dies ist meist anlagebedingt, und Östrogengaben haben, wenn überhaupt, nur einen vorübergehenden Effekt. Spricht das Brustgewebe auf Östrogene an —

auch das ist immer eine Frage —, dann reicht die im Körper vorhandene Menge meist zur normalen Entwicklung.

DR. SCHREIBER: Demnach sind die Östrogene keine Verjüngungsmittel?

PROF. THOMSEN: Nein, mit Sicherheit nicht. Die ewige Jugend ist ein alter Menschheits Traum, und es wäre schön, wenn wir diesen Traum wenigstens für das weibliche Geschlecht erfüllen könnten. Das ist aber leider nicht der Fall.

DR. SCHREIBER: Man könnte den Eindruck haben, daß eine Östrogen-Behandlung in den Wechseljahren also überhaupt nicht gerechtfertigt sei.

PROF. THOMSEN: Es kann in den Wechseljahren zu Beschwerden kommen, die so ausgeprägt sind, daß eine Behandlung notwendig ist, wie sie auch von jedem Frauenarzt schon seit langem durchgeführt wird. In dem berühmten „Lehrbuch der Gynäkologie“ von Professor Stockel aus dem Jahre 1937 ist bereits von der Östrogen-Behandlung dieser Beschwerden die Rede.

DR. SCHREIBER: Womit bewiesen ist, daß weder die Östrogene noch diese Behandlungsart neu sind.

PROF. THOMSEN: Ja, diese Ansicht, es handele sich hier um etwas Neues, das aus Amerika kommt, ist falsch. Östrogene werden seit 30 Jahren angewendet. Allerdings sind wir der Meinung, daß die Wechseljahre keine Erkrankung sind. Nach unserer heutigen Auffassung ist eine Behandlung aller Frauen in diesem Alter nicht gerechtfertigt.

DR. SCHREIBER: Welche Nebenwirkungen sind bei einer Östrogen-Behandlung zu erwarten?

DR. BETTENDORF: Nebenwirkungen könnten bei solchen Frauen auftreten, die früher an Krebs, insbesondere an Brust- oder Unterleibskrebs erkrankt waren. Das gleiche gilt für bestimmte Leber- und Gefäßerkrankungen, wie zum Beispiel Krampfaderen. In allen diesen Fällen muß man mit Östrogen besonders vorsichtig sein.

DR. SCHREIBER: Seltsamerweise wird behauptet, die durch Östrogene künstlich wieder in Gang gesetzte Regelblutung sei geradezu als Krebsverhindernde Maßnahme erwünscht. Der Krebs würde gewissermaßen aus dem Körper der Frau herausgeschwemmt werden.

DR. BETTENDORF: Diese Vorstellung ist naiv. Nach unseren bisherigen Erkenntnissen werden die Östrogene zu den „bedingt krebsauslösenden Stoffen“ gerechnet. Das heißt, sie erzeugen selbst keinen Krebs, aber sie können in der Entwicklungsphase einer bereits vorhandenen Krebszelle deren Teilungsgeschwindigkeit steigern und damit den Übergang von der ruhenden Krebszelle zur wachsenden Krebsgeschwulst ermöglichen und beschleunigen.

DR. SCHREIBER: Sie haben gesagt, daß die Östrogene kein Verjüngungsmittel sind. Kann man dann nicht wenigstens bestimmte Erkrankungen, die im Alter gehäuft auftreten, damit verhindern?

DR. BETTENDORF: Diese Frage ist noch nicht eindeutig zu beantworten. Im Alter treten bei der Frau bestimmte Erkrankungen gehäuft auf, die während der geschlechtsreifen Zeit sehr selten sind. Das gilt zum Beispiel für den Herzinfarkt und für bestimmte Knochenkrankungen. Man hat bisher aber noch nicht den Beweis erbracht, daß für gehäuftes Auftreten dieser Erkrankungen nach den Wechseljahren das Fehlen der Östrogene verantwortlich ist.

DR. SCHREIBER: Amerikanische Ärzte scheinen aber anderer Ansicht zu sein.

DR. BETTENDORF: Ich konnte selbst im vorigen Jahr auf einer Diskussion zwischen Spezialisten an der Harvard-Universität in Boston feststellen, daß die Meinungen über diese Wirkung der Östrogene auch in Amerika geteilt sind.

DR. SCHREIBER: Darf ich zusammenfassen: Die deutschen Frauenärzte — und das geht ja auch aus der Verlautbarung der Bundesärztekammer hervor — lehnen eine Verjüngungsbehandlung mit Östrogen ab. Nicht etwa, weil sie die Östrogene nicht kennen oder weil es Östrogen-Präparate bei uns bisher nicht gab, sondern aus ärztlicher Verantwortung gegenüber ihren Patientinnen.

DR. BETTENDORF: Ja, jede Behandlung mit Hormonen setzt eine große Spezialkenntnis und Verantwortung beim Arzt voraus, und man sollte diese hochwirksamen Substanzen nicht als Allheilmittel für alle möglichen Gebrechen oder sogar als Verjüngungsmittel anpreisen.

Unsere Kinderskulptoren sind SPIELE lernen LERNEN spielen

Soll man Kinder tatsächlich schon vor Eintritt in die Schule zum konsequenten Lernen anhalten? In England und Frankreich ist man dafür. Dort lernen die Kinder bereits vom fünften Jahr an in einer vorschulischen Erziehung, lesen, rechnen und schreiben. Ja, der amerikanische Professor Omar Moore von der Yale-Universität vertritt sogar den Standpunkt, daß die schöpferischste Periode des Menschen zwischen dem zweiten und dem fünften Lebensjahr liege. Also in dem Alter, in dem das Kleinkind gerade laufen lernt und Hände wie Sinne begierig nach allem Neuen ausstreckt. Professor Moore führt das spätere Versagen in der Schule darauf zurück, daß der menschliche Geist in seiner fruchtbarsten Periode praktisch brachliegt. Mit dem Spielen allein, meint dieser von der Carnegie-Stiftung großzügig unterstützte Experte, sei es nicht getan. Auf das LERNEN-SPIELEN käme es an. Und zwar so früh wie möglich.

Bei uns denkt man anders. Die deutschen Delegierten auf der ersten Fachtagung der Weltorganisation für Erziehung im frühen Kindesalter (OME) in Freiburg wurden zum Wortführer aller anderen europäischen Nationen, als sie betonten: Gerade in un-

serer Welt der überhandnehmenden Technisierung kommt alles an, dem Kleinkind seine frühkindliche Welt zu erhalten. Im Interesse der Entfaltung der Gesamtpersönlichkeit des Kleinkindes ist eine vorwöchliche Bemühung nicht zu verantworten. Mit anderen Worten: SPIELEN lernen ist nach dieser Auffassung für das Kleinkind wichtiger als LERNEN spielen. Nun wiesen schon Pädagogen wie Heinrich Pestalozzi und Maria Montessori nachdrücklich auf die Bedeutung des „spielenden Lernens“ mit entsprechendem Spielzeug hin. Beide unterstrichen dabei die „methodische Anleitung“ als unerlässlich. In unseren Kindergärten wird das auch praktiziert. In den Familien aber ist das nur selten der Fall. Welche Mutter, welcher Vater haben schon Zeit, über die Tragweite dieses Problems nachzudenken, geschweige, daraus die Konsequenz für eine „methodische Anleitung“ zum gemeinsamen Spielen mit den Kindern zu ziehen?



Unsere Kinder werden beim Spielen zu oft sich selbst überlassen. Das rächt sich spätestens in der Schule bitter.

Gleichgültig, ob man nun das SPIELEN-LERNEN oder das LERNEN-SPIELEN in den Vordergrund stellt – dieses uralte Versäumnis rächt sich früher oder später. Denn was Eltern nur ihren Kindern beim Spielen versäumen, muß später beim Lernen meist doppelt und dreifach nachgeholt werden. Wird es nicht nachgeholt, gerät das Schulkind häufig schon in den ersten Klassen in einen heillosen Konflikt, der spätestens in der höheren Schule offen zutage tritt. Das versäumte konzentrierte Spiel hat nun einmal in der meisten Fällen den zwangsläufigen Mangel an Konzentration beim Lernen zur Folge. Dagegen ist auch der beste Pädagoge machtlos.

Mit Spielzeug allein ist hier nichts auszurichten. In den Kindergärten stellt sich immer wieder heraus, daß gerade die verwöhnten Kinder gar nicht mehr recht spielen können. Im Tubband, dem die Turnlehrer hinsichtlich des Sporttreibens nur bestätigen. Damit das Kleinkind über das Medium des Spielzeugs „die Welt in den Griff“ bekommt, muß ihm das richtig vorgebracht werden. Nicht nur einmal, sondern immer wieder.

Ohne Anleitung geht es nicht

Nur durch eine solche behutsame, geduldige elterliche Anleitung rückt sich das Kind nach und nach mit der Welt auch die eigene Seele zurecht. Nur auf diesem Weg lernt es spielend, sich schöpferisch zu betätigen. Begibt es vom ersten Rollenspiel über das Konstruktions- und Regelspiel die natürlichen wie die technischen Zusammenhänge. Sich selbst überlassen, kommen die meisten Kinder selbst mit den schönsten Spielsachen aus der bloßen Funktionslust nicht heraus. Es erweist sich aber immer wieder, daß methodische Anleitung ganz unmerklich die Schaffenslust auslöst und damit zur Ausdauer, zur Konzentration, zur Ein- und Untergeordnetheit die Wege ebnet.

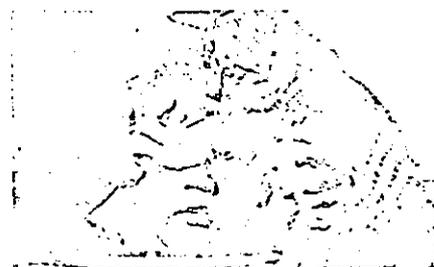
Worauf man also immer ein größeres Gewicht legen mag, auf das SPIELEN-LERNEN oder auf das LERNEN-SPIELEN – wer seinen Kindern wirklich einen guten Dienst erweisen will, muß das eine wie das andere mit ihm zusammen spielen und lernen.

Schmarotzer bedrohen das Kind

Würmer – allein das Wort ruft bei den meisten Erwachsenen Ekel hervor. Um so unverständlicher ist es, daß viele junge Mütter Wurmbefall bei ihren Kindern auf die leichte Schulter nehmen. Die primitivsten Hygienegebote werden nicht beachtet. Und das, obwohl jede Mutter als obersten Grundsatz für die Erziehung ihres Kindes heute das Wort „Reinlichkeit“ mit auf den Weg bekommt.

Fast alle Organe des Menschen können durch Parasiten geschädigt werden. Besonders bevorzugt der Magen-Darm-Kanal. Die Symptome: Abmagerung, Blässe, Augenränder, Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Brechreiz und Fieber. Die Endstationen: Darmentzündungen und Darmperforationen.

Die Schmarotzer haben viele Gesichter. Die Madenwürmer oder Oxyuren sind 3 bis 5 mm lang. Sie haben im untersten Teil des Dünndarms ihren Aufenthaltsort. Die Eiablage findet allerdings an der Afteröffnung statt, wo die reifen Weibchen ihre Eier zurücklassen. Das Kind quält starker Juckreiz.



Das schaut putzig aus, ist aber gefährlich.

Beim Kratzen bleiben die Eier an den Fingern und unter den Nägeln haften. Infolge ungenügender Reinlichkeit können sie auf Nahrungsmittel und auf andere Personen übertragen werden. Größere Mengen Wurmeier verbleiben auch in Wäsche und Kleidern der Parasitenträger.

Dandwürmer sind besonders üble Schmarotzer. Sie verfügen weder über einen eigenen Verdauungskanal noch über Blutgefäße und Atmungsorgane. Unmittelbar durch die Haut nehmen sie ihre Nahrung aus dem Schleim und den Gewebssäften des „Wirtes“ auf.

Der Bandwurm wird übertragen durch rohes oder ungenügend gekochtes Schweinefleisch (Schweinebandwurm), durch Hunde (Hundebandwurm) oder durch Schmutz. Die entwickelte Finne des Bandwurms hat

einen nur wenige Millimeter großen Kopf, dafür aber einen zehn Zentimeter langen Körper, der gliederartig vom Kopf aus wächst. Mit dem Stuhl werden einzelne Glieder ausgeschieden, die noch im Darm verbliebenen Glieder wachsen ständig nach.

Die Bandwurmkur hat deshalb auch nur dann Erfolg, wenn es gelingt, den Kopf aus dem Darm zu entfernen. Das kann eine arge Prozedur werden. Deshalb muß der Rat des Arztes eingeholt werden.

Der Spulwurm kann bis zu 25 cm lang werden. Er ist beistiftdünn, an beiden Enden zugespitzt und drehrund. Das Weibchen legt täglich etwa 250000 Eier, deren Lebensdauer im Boden ungefähr fünf Jahre beträgt.

Auch Spulwurmeier haften an unseren Händen durch den Mangel an Sauberkeit. Sie gelangen in den Mund, werden verschluckt, im Dünndarm schlüpfen dann die Larven aus.

Was kann man tun?

Oberstes Gebot ist die Beachtung der Hygienevorschriften. Händewaschen, Nagelbürsten, täglich frische Leib- und Etwäsche.

Wurmmittel (Anthelminthika) sind in jeder Apotheke erhältlich. Diese Medikamente sind jedoch in der Hand des Laien nicht ungefährlich. Deshalb sind alle stärker wirkenden Mittel nur auf Rezept erhältlich.

Nach der Befruchtung der weiblichen Eizelle, die 200 000-mal so groß ist wie die männliche Samenzelle, beginnt die Entwicklung des neuen Menschen.

Zwei Tage benötigt das Kind im Mutterleib, um von der 0,2 Millimeter großen Eizelle zu einer 50 Zentimeter großen Säuglingheranwachsenden zu werden. Die Vergrößerung seines Längenausmaßes.

Die Vergrößerung seines Gewichtes ist noch erstaunlicher: Das Keim wächst von der 0,000 604 Gramm schweren Eizelle bis zum 3250 Gramm schweren Kinde um das 530-malige Vielfache!

Auch die mütterlichen Organe entwickeln sich während der Schwangerschaft beträchtlich: Die Gebärmutter wächst von 7 Zentimeter Länge auf 37 Zentimeter, von 25 Gramm Gewicht auf 1 Kilogramm.

In der Keimzelle bilden sich die Keimblätter als Ursprung aller Organe. In unvorstellbar kurzer Zeit entstehen daraus:

- 1. Die 112 Knochen des menschlichen Körpers,
- 2. etwa 260 Muskeln,
- 3. alle Sinnesorgane,
- 4. die Eingeweide,
- 5. die Haut mit ihren 6 Millionen Zellen auf jedem Quadratzentimeter,
- 6. das Herz, das in jedem Lebensjahr 2,6 Millionen Liter Blut pumpen wird,
- 7. die Haargefäße des Blutkreislaufsystems, die 2500 Kilometer lang sind,
- 8. die Lunge mit ihren 400 Millionen Lungenbläschen,



Fruchtwasser und atmet Sauerstoff ein, den es von der Mutter erhält. Sein Antlitz ist nicht nur menschlich, es lächelt bereits den Eltern. Nur die Augen bleiben noch geschlossen, und zwar bis zum sechsten Monat.

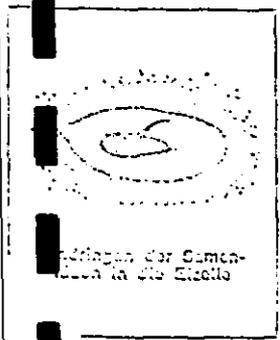
Ab vierten Monat werden dann alle weiteren Eigenschaften, die von einem Neugeborenen gefordert werden müssen, voll ausgebildet. Diese Reifungszeit der Frucht nimmt die andere Hälfte des vorgeburtlichen Lebens in Anspruch.

Verläßt der kleine Mensch nach 226 Tagen die süße Geborgenheit des mütterlichen Leibes, findet er Bedingungen vor, die dem zarten Organismus ungeheure Belastungen aufzwingen. Aber sofort weiß er sich wieder zu helfen: Als wäre es

Das größte Wunder der Welt

Die Entwicklung des Kindes im Mutterleib

Das Gehirn, das bei der Geburt 400 Gramm, beim Erwachsenen 1400 Gramm wiegt mit seinen 10 Milliarden Ganglienzellen der Großhirnrinde Über das Leben des Kindes im Mutterleib wissen wir heute ziemlich genau Bescheid. Wir wissen, daß der dritte Lebensmonat in mancherlei Hinsicht ein Schicksalsmonat ist. Die Entwicklung ist schon so weit fortgeschritten, daß das Kind beinahe lebensfähig wäre. Es kann seine Händchen und Beinchen bewegen, die Stirn runzeln, den Mund öffnen, es kann Daumenlutschen und schlucken. Es trinkt sogar die selbstverständlichste Sache von der Welt, „muckelt“ das Kind an der mütterlichen Brust und holt sich dort seine Nahrung. Und es holt sich dort noch etwas: die mütterliche Liebe und Zärtlichkeit, die es auf seinem Lebensweg fortan begleiten und beschützen werden.



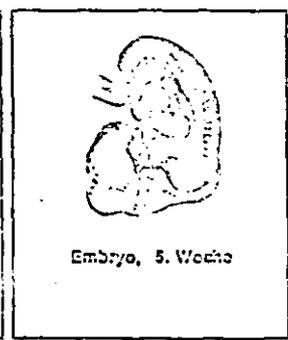
Verfügen der Samenzellen in die Eizelle



Einzelsportes Ei in der Gebärmutterwand am 15. Tage nach der Befruchtung



Schematische Darstellung der weiblichen Geschlechtsorgane



Embryo, 5. Woche



Schnitt durch die Gebärmutter, 6. Woche

Beispiel
27

VOM KREBS- KONGRESS

Der deutsche Zentralausschuß für Krebsbekämpfung und Krebsforschung e.V. tagte Ende Februar 1966 in München. Ärzte von Forschungsstätten, Kliniken und — leider zu wenig — Ärzte aus der Praxis trafen sich, um Rechenschaft darüber abzugeben: „Wie weit sind wir jetzt mit dem Krebs?“

Immer noch sind die chirurgische und die Strahlenbehandlung das Fundament der Krebsbehandlung, jedoch schiebt sich die interne, die Chemotherapie mit den Zytostatika, langsam nach vorn. Diese chemischen Substanzen wirken auf das Zellwachstum beim Krebs ein, leider aber mit einer Begleiterscheinung, der man noch nicht Herr geworden ist: Auch gesunde Zellen werden in ihrem Wachs-

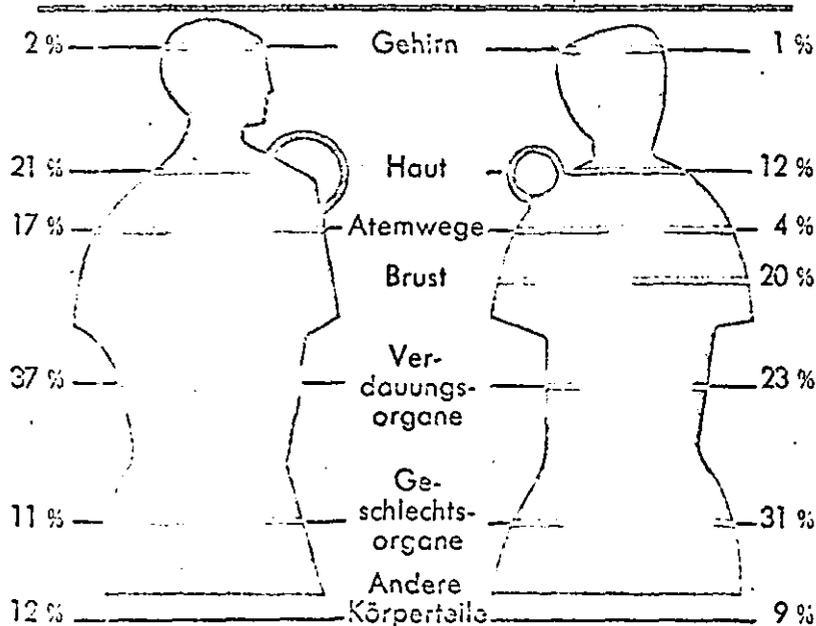
tum gehemmt, z. B. die Blutbildungsstätten, so daß zytostatische Pausen eingelegt werden müssen. Ganz einzig wurde man sich in München nicht.

Tatsache ist: Man kann nicht mehr so tun, als gäbe es die Chemotherapie nicht. Aber es ist noch nie gelungen, Krebs durch sie allein zu heilen. Man erreicht jedoch bei bestimmten Krebsformen Wachstumspausen. Und das ist schon viel. Die Pharmaindustrie forscht und muß sich manche Schlappe des Klinikers und Praktikers nachweisen lassen, aber sie wird nicht müde, weiter zu experimentieren.

Kurz einige Leitsätze vom Münchener Kongress:

Krebs ist ein durch ungesteuerte und ungeordnete Vermehrung (Teilung) abartiger körpereigener Zellen entstandenes Geschwulstleiden mit bösartigem Verlauf. Die wildwuchernden Zellen brechen ins Nachbargewebe ein und eröffnen hierbei Blut- und Lymphbahnen. Die vom Blut- und Lymphstrom erfaßten Krebszellen werden in nah und entfernt gelegene Organe verschleppt, wo sie ebenfalls wuchern und die sogenannten Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.

Besonders krebbsgefährdete Organe beim Mann und bei der Frau



Krebs- Warn- zeichen

Jeder muß diese Warnzeichen zur frühzeitigen Krebserkennung gegenwärtig haben und bereit sein, unverzüglich den Arzt zu befragen, falls er eins dieser Zeichen an sich beobachtet oder auch nur vermutet:

1. Jede nicht heilende Wunde, jedes nicht heilende Geschwür
2. Knoten oder Verdickungen in oder unter der Haut sowie ungewöhnliche, auffällige Lymphknotenschwellungen (Hals, Achsel, Leiste)
3. Jede Veränderung an einer Warze oder einem Muttermal
4. Anhaltende Magen-, Darm- oder Schluckbeschwerden
5. Dauerhusten oder Dauerheiserkeit
6. Ungewöhnliche blutige oder eitrige Absonderungen aus einer Körperöffnung. Störung der Harnentleerung, Schmerzen beim Wasserlassen, blutiger Urin
7. Unregelmäßige Monatsblutungen oder Scheidenausfluß mit Blutbeimischung sowie Blutungen und blutige Absonderungen nach Aufhören der Monatsblutungen im Klimakterium.

Krebsangst wird nicht dadurch beseitigt, daß man über Krebs schwelgt. Jeder ist krebbsgefährdet. Die Krebssterblichkeit der Männer ist größer als die der Frauen. Krebsgefährdete Stellen beim Mann: Verdauungsorgane, Haut, Atmungsorgane, Geschlechtsorgane, Gehirn. Und bei der Frau: Geschlechtsorgane, Brust, Verdauungsorgane, Haut, Atemwege. Jeder beobachte sich selbst und suche rechtzeitig den Arzt auf, wenn er bei sich die Warnzeichen feststellt, die oben aufgezählt und beschrieben sind.

2.3

Gemütlichkeit für Leib und Seele

Warum sind die Menschen heute eigentlich immer ausmüde abgehetzt, nervös und „einem Nerven zusammenbruch nahe“? Man schiebt es nicht nur auf das Berufsleben, den Personalmangel, die Zeitknappheit, den Verkehrslärm und wie die bekannten Schlagworte alle heißen. Gewiß sind diese Tatsachen sehr gravierend und die „Managerkrankheit“ ist leider wirklich kein leeres Wort, so fern ein Begriff der modernen Medizin. Wir befinden uns in einem Teufelskreis. Jeder hetzt und wird gehetzt, alles wird immer schneller und das Tempo der Zeit frist Nerven und Kräfte. Wäre es nicht einmal eine lohnenswerte Aufgabe gerade für die Frauen, diesen Kreis zu durchbrechen und sich auf das eigene Tempo zu besinnen?

Warum denn hetzt man eigentlich so? Gewiß, das Berufsleben ist hart, und auch die Hausfrau ist über Gebühr eingespannt, überhaupt, wenn sie Kinder hat oder gesellschaftlich repräsentieren muß. Aber das ist schließlich eine begrenzte und bestimmte Stundenzahl, die den Verpflichtungen beruflicher und privater Art gehört — und was machen wir sonst in den Abendstunden, am Wochenende, am freien Nachmittag? Wie hetzen wir weiter! Muß man unbedingt, wenn man den ganzen Tag auf den Füßen ist, noch den Tenniskursus mitmachen oder über Sonntag die „Kilometer mit dem Auto abreißen“? Soll man, wenn man

müde und mit matten Augen vom Schreibtisch aufsteht, noch eiligst ins Kino streben oder in ein lärmenndes Café, nur weil die Freundin es gern wollte und man Angst hatte, langweilig oder spießig zu erscheinen? Wird die geplagte Hausfrau, die endlich die Kleinkinder im Bett verstaute, noch mit in das benachbarte Lokal gehen, weil der Ehemann absolut dort und nicht daheim seinen Skat spielen will? Bei aller Rücksichtnahme auf andere Menschen oder die nächsten Angehörigen — irgendwo hört das auf, muß es aufhören! Warum ergibt man sich nicht einmal dem, was man das „Hauschuhgefühl“ nennt? Man bleibt ganz ruhig daheim und tut — gar nichts! Bitte, verwechseln Sie das nicht mit Faulheit.

Damit hat es gar nichts zu tun. Es ist Selbstbedürfnis oder, etwas weniger hochtrabend gesagt, der Sinn für das schöne alte Wort „Gemütlichkeit“, das so ganz seinen Wert in unserer Mondraketenzeit verlor! Versuchen Sie es mal, gar nichts zu tun — wandern Sie durch Ihre Wohnung, holen Sie sich ein Stückchen Schokolade oder rauchen Sie eine Zigarette — ein Likör ist auch erlaubt oder ein guter Kaffee, alles im Bummeltempo erledigt. Kränzen Sie zwischen Ihren hübschen Sachen, ohne daß Ihnen gleich einfällt, wo ein Knopf fehlt und daß das weiße Kleid zur Reinigung muß! Drehen Sie ein bißchen am Radio oder Fernsehapparat, nur so ein biß-

chen, lesen Sie ein Stückchen Zeitung — machen Sie es sich ganz bequem — und denken Sie ja nicht an das, was Sie vielleicht gerade verdamen oder was Sie „missüßigen“ schmecken. Schauen Sie mal in den Spiegel, wenn Sie heimkommen — Sie haben ein verfallenes Gesicht, einen unliebendsten Augen Ausdruck und müde Augen. Und wir verbannt. Sie ein paar Stunden in süßem Nichtstun, in wahrlicher Gemütlichkeit — Sie werden strahlen, wenn Sie im Konterfei dann wieder im Spiegel blickten — glatt, ausgeruht und fröhlich! Meine Frauen unterstützen das Konzept, einfach, vorher das Make-up, was man nur die Gesichtsmilch und entspannen ab und an benutzt die Gesichtsmilch. Es gehört sich ein bißchen Routine einer gemütlichen Ausruhen — und wer sich tagsüber fühlt unumhergetrieben, weil er sonst in einge- Hetze lebt, der mache sich für diese Ruhestunden ein Beruhigungsmittel von seiner Apotheker, eben oder lege sich in ein warmes Bad mit Kräutern nieder — hinterher ist man dem Charme der Gemütlichkeit besonders zugewandt.

Beispiel

29

Er blickte böse —

da bekam ich Angst

Von Dr. Gerhard Weise, Braunschweig

50 von 100 Mädchen, 34 von 100 Knaben fürchteten den Gang zum Arzt — Ein Kinderarzt wertete 1000 Schulaufsätze über dieses Thema aus — Angst vor der Spritze, dem Stethoskop, dem Röntgenapparat — „Wie beim elektrischen Stuhl“

„Als ich das Wort Arzt hörte, zuckte ich schon zusammen“, schreibt ein zehnjähriges Kind. Ein anderes berichtet: „Ich wußte nicht, was ein Arzt war, aber trotzdem ging ich mit. Da sah ich einen Mann in einem weißen Kittel, ich bekam Angst und fing an zu weinen.“ Und ein drittes: „Vor dem Arzt hatte ich noch mehr Furcht als vor dem Karminschere.“

Der leitende Arzt der Städtischen Kinderklinik Wilhelmshaven, Dr. K. Menzel, hat im Laufe der Jahre tausend Aufsätze neun- bis elfjähriger Schüler zum Thema Arzt und Kind gesammelt. Er tat es, weil bisher über die sozial-psychologische Situation des Kindes in seiner Eigenschaft als Patient nur sehr wenig bekannt war. Angst vor dem Arzt ist auch heute noch weit verbreitet. Von hundert Mädchen berichten darüber 50, von hundert Knaben 34 in ihren Aufsätzen. Unvernünftige Eltern sind zum großen Teil daran schuld. „Mutter sagte: wir fahren jetzt zum Arzt, ich kann dieses Jaulen und Jammern nicht mehr aushalten“. Schon in einer solchen Szene hat das Wort Arzt einen drohenden Klang. Besonders der Zahnarzt ist häufig eine Schreckgestalt, Knaben reagieren da bisweilen recht stürmisch: „Ich stampfte mit dem Fuß so heftig auf, daß Mutter erschrak. Sie sprach zornig: der Zahn wird gezogen! Und wenn du noch einmal widersprichst, rede ich mit dem Vater darüber!“ Schlimmes erzählt ein elfjähriges Mädchen mit einer Entzündung an der Hand: „Vati machte mir so eine Angst. Er sagte: wenn du nicht zum Arzt gehst, schneidet er dir die ganze Hand ab. Da bekam ich einen Schrecken und ging.“

Unter zehn Kindern, die in die Sprechstunde gebracht werden, kann man nach Menzels Angaben nur bei einem damit rechnen, daß es eine gewisse Einsicht in den Sinn der Konsultation hat. Alle anderen sehen in dem Gang zum Arzt eine Belastung und Bedrohung, der man sich lieber entziehen sollte. Das Kind braucht daher, wenn es den Arzt aufsuchen muß, eine Stütze, einen vertrauten Partner, der es versteht, anhört und in Schutz nimmt. Diese Aufgabe aber wird eigentümlicher-

weise von vielen Eltern überhaupt nicht bemerkt, und ihre Kinder äußern sich sehr bitter: „Unterwegs fragte ich den Vater: muß das nun genäht werden oder nicht? Er sagte nichts“ oder „Mutti, ich habe Angst, tut das wohl weh? Sie antwortete nicht“. Noch schlimmer, wenn Eltern ihre Kinder zu übertölpeln suchen, mit ihnen zu einem „Spaziergang“ aus dem Haus gehen und dann der Arzt aufsuchen. Am übelsten freilich, wenn das Kind, ehe es ein entsprechendes Alter erreicht hat, sogar allein gehen muß. Da gibt es dann die Fälle, in denen der Junge oder das Mädchen zwar die Wohnung verläßt, aber den Arzt nicht aufsucht. Ein Junge berichtet: „... da entschloß ich mich, nicht zu gehen. Am nächsten Tag rief der Arzt an, warum ich nicht gekommen wäre. Da bekam ich eine Tracht Prügel“.

Für viele Kinder bedeutet es eine beruhigende Atempause, wenn sie im Wartezimmer viele Patienten antreffen. Die wenigen, die es leer vorfanden, quittierten das ausnahmslos mit heftigem Erschrecken. Andere Kinder schreiben: „Immer, wenn der Arzt sagte, der Nächste bitte, bekam ich einen Schrecken“. Sie sehen den Arzt in diesem Augenblick vielleicht zum ersten Mal und registrieren: „er blickte böse“ oder „der Arzt war etwas dick und hatte eine Schürze an, da bekam ich Angst“ oder „er hatte eine große dunkle Brille auf, das fand ich schrecklich“. Manche Kinder ringen noch bis zum letzten Augenblick mit der Absicht, fortzulaufen; andere lassen sich wie Lämmer zur Schlachtbank führen. Dann — nach dem Eintritt ins Sprechzimmer — kommt meist die große Wende: 31 Prozent der Mädchen und 40 Prozent der Jungen merken zu ihrer großen Verwunderung, daß der Arzt ihnen nicht als der

— -->

(29)

sondern, daß er freundlich ist und die Berührung. Trotzdem bleiben furchterregende Dinge übrig.

So geben sich manche Kinder der Befürchtung hin, gerade diese Spritze dort sei für sie bestimmt. Andere schreiben: „Mir wurde ganz unheimlich, wie er meinen Bauch betastete“ oder „er steckte sich etwas in die Ohren und hörte mit dem anderen Ende an meiner Brust. Seitdem habe ich immer Angst vor diesem dummen Ding“. Kein Außenstehender, so meint Menzel, wird es für möglich halten, daß sich jemand vor dem Stethoskop (Hörgerät) fürchtet, wie es überhaupt überrascht, daß ein Junge im fünften Schuljahr nicht über die ärztlichen Routinegeräte ungefähr Bescheid weiß. Aber er kann es nicht wissen, weil seine Mutter auf alle Fragen immer nur ausweichende oder gar keine Antworten gegeben hatte. So verwundert es auch nicht, daß eine EKG-Untersuchung ein ängstliches Kind vor die Frage stellte, ob nicht gar Strom in seinen Körper hineingeleitet werde, „wie beim elektrischen Stuhl“.

Ähnliche Verhältnisse ergeben sich bei Röntgenaufnahmen und erst recht bei der Durchleuchtung, wo das Verdunkeln des Zimmers noch eine zusätzliche Belastung mit sich bringt. „Die Unwissenheit des Kindes“, so faßt Menzel seine Erfahrungen zusammen, „und die Gefahr, daß der tragende Kontakt zum Erwachsenen abreißt, kennzeichnet die Situation des Kindes in der Sprechstunde. Hier genügt es nicht, daß man freundlich zu dem Kind ist, sondern man muß ihm in verständlicher Form erklären, was nun geschehen wird und welchem Zweck es dienen soll. Jeder erfahrene Arzt kann bestätigen, daß Kinder unter diesen Umständen auch schmerzhaft ein-

geradezu grotesk mittel die Angst eines kleinen Mädchens von zehn Jahren an: „Der Arzt war sehr freundlich, aber ich zitterte am ganzen Leibe. Er sagte, dieser Zahn ist faul, wir müssen jetzt eine Plombe machen. Ich hatte aber „Bombe“ verstanden und dachte, jetzt sprengt er mich in die Luft. Ich schrie, als ob ich an einem Spieß steckte. Nun kam die Sprechstundengehilfin mit einer silbrigen Masse und reichte sie dem Arzt. Der tat sie in den ausgehöhlten Zahn. Ich schrie noch viel lauter und dachte: Jetzt werde ich gleich auseinandergesprengt.“

Wesentlich günstiger ist die sozialpsychologische Situation des bedrängten Kindes zu Hause. Hier kommt der Mutter eine viel positivere Rolle zu. Sie ist jetzt nicht befehlende Erwachsene, sondern sie übt eine pflegende, behütende und beschützende Funktion aus. Jede ernstere Erkrankung eines Kindes führt zu einer starken Intensivierung der Mutter-Kind-Beziehung. Während die Kinder, die einen Gang zur Arztpraxis beschreiben, zu 42 Prozent ihre Angst erwähnen, geschieht das bei ärztlichen Hausbesuchen nur in 7,5 Prozent. Das Kind vermag hier also viel eher einen Helfer zu erblicken. Der Zusammenhang seines Erscheinens mit dem eigenen krankheitsbedingten Unbehagen ist für den kleinen Patienten überschaubar. Abschließend aber sagt Dr. Menzel: „Ich möchte nicht den Eindruck erwecken, als wolle ich mir für das kranke Kind ein völlig angstfreies Milieu wünschen. Das ist weder möglich, noch wäre es angebracht. Zwar kann ein Mensch nicht in Angst leben, aber es gibt keinen Menschen ohne Angst, und er muß es lernen, sie in der rechten Weise zu verarbeiten.“

Dr. Weiso

Offensive der Chemotherapie oder bis jetzt unerkannter Schachzug gegen die Naturheilkunde und deren Therapien?

Erfreulicherweise gab mir der "Somtrner Gesundheitsbote" Gelegenheit, in meiner Eigenschaft als freier und unabhängiger Schriftsteller bzw. Journalist ein besonderes Gespräch über Krebsprobleme anzuregen. In diesem Zusammenhang möchte ich betonen, daß ich keiner wissenschaftlichen Richtung gegenüber voreingenommen bin, aber stets das Schlechte kritisiere und wenn möglich das wirklich Gute besonders deutlich hervorhebe. Naturgemäß gehört zu einer solchen Unabhängigkeit ein besseres Unterscheidungsvermögen. Damit ich mich nicht allzulange bei diesen einleitenden Themen aufhalte, möchte ich gleich, um das Gespräch zu fördern, an alle Leser oder solche, die sich in irgendeiner Weise angesprochen fühlen, Fragen besonderer Art stellen.

In letzter Zeit erscheinen Fortsetzungsreihen in verschiedenen Tageszeitungen, d. h. Berichte von einem Nobelpreisträger namens Prof. Dr. Ernst Boris Chain. Unter anderem ist darin die Rede von den "großen Erfolgen der Chemotherapie". Es wird behauptet, daß durch die Sulfonamide und die Antibiotica enorm viel geleistet worden sei. Meine ersten Fragen lauten daher: "Weshalb spricht man nicht von den Schäden, die uns die Sulfonamide und Antibiotica gebracht haben? "Warum stellt man sie hin, als seien sie unschädlicher Natur? Selbst das Prontosil wird als ungefährlich bezeichnet, obwohl ich selbst in einem Krankenhaus gesehen habe, wie von der Anwendung dieser "roten Tabletten" manche Menschen gesundheitlich mitgenommen worden sind. Warum wird das verschwiegen?

Von der Tuberkulose wird behauptet, daß sie (wie auch die Lungenentzündung!) durch die Erfolge der Chemotherapie mit Hilfe der Sulfonamide und

	Helfen Sie Ihren Beinon	Verlangen Sie mit einer 15-Pfg.-Postkarte eine Gratis-Probier v. Salus-Haus 8 Monden 9 Schönstraße 10 Abt. V 30
	Regelmäßige biologische-prophylaktische Venenpflege verhindert venöse Blutstauungen, die zu Krampfadem und Hämorrhoiden führen können; bewahrt die Beine vor Schwere, Spannungsgefühl und vorzeitigem Ermüden; schützt vor dem Einschlafen der Glieder und vor kalten Füßen. Ihr Reformhaus empfiehlt das bewährte Arzneikräuter-Präparat	
SALUS VENEN-TONIKUM		

Antibiotica praktisch "als Seuche bezwungen" sei. "Wie aber sieht es in Wirklichkeit aus", lautet meine Frage! Die Todesfälle haben zwar abgenommen. Ist das jedoch ein echter Beweis, daß diese Seuche als bezwungen gelten kann? Ich denke hierbei an die Calmette-Katastrophe der Kinder vergangener Zeiten, an den Kampf gegen den Tuberkuloseforscher Friedmann. Außerdem an die Tatsache, daß sehr viele Tuberkulosekranke überhaupt nicht geheilt werden und daher immer unter Kontrolle bleiben müssen. Weshalb wird das verschwiegen? Wie viele Tuberkulosekranke werden operiert und entsprechend "versorgt", wie man zutreffend sagt. Sie bilden eine Sorge für ihre Angehörigen und Verwandten. Wie kommt es, daß man davon nichts in diesen Berichten liest? Verherrlichung der Chemotherapie, um verlorengegangenes Terrain durch die bekanntgewordenen Arzneimittelschäden (z.B. Contergan!) zurückzugewinnen? Wer berichtet mir von bisher unbekannt gebliebenen Arzneimittelschäden?

Die Chemotherapie ist offenbar auch hinter dem Krebsgeschehen her und möchte den ersten Sieg erringen. Bis jetzt sind die Erfolge noch recht zweifelhafter Natur. Ich frage deshalb: "Glaubt man, daß die Chemotherapie besser sei, als die Natur?" Ein Wissenschaftler, mit dem ich korrespondierte, meinte, daß der Laie eine falsche Vorstellung davon habe, wie man eigentlich die synthetische Herstellung eines Naturstoffes sehen müsse. Die synthetische Herstellung sei genauso Natur, wie der Naturstoff der Natur selbst. Was sagen Sie, lieber Leser, zu einer solchen Anschauung? Gibt Ihnen das nicht zu denken?

In einem anderen Falle hieß es (ebenfalls im Hinblick auf das Krebsgeschehen erfolgt!), daß man doch bereits Pflanzenmittel seitens der chemisch-pharmazeutischen Industrie einsetzen würde, ob ich das nicht wüßte! Ich "behrte" mit meinen Fragen weiter und wollte wissen, wie man diese Pflanzenmittel zur Anwendung brächte. Daraufhin erhielt ich die Mitteilung, daß man nicht die ganze Pflanze nehme, wie überhaupt nicht die Pflanze selbst, da man ja nur ihre Wirkstoffe analysieren und einen oder mehrere Wirkstoffe (und nicht alle!) gewinnen würde, um sie synthetisch herzustellen und sie dann in chemotherapeutischer Art anzuwenden.

Ich frage Sie nun, lieber Leser: "Ist Ihnen bekannt, ob es überall so gemacht wird und in welchen Firmen? Oder gibt es auch noch Fabriken, die es nicht so machen?" Selbstverständlich denke ich nicht an jene pharmazeutischen Betriebe, die sowieso Naturheilmittel bzw. natürliche Medikamente herstellen, damit Sie mich nicht mißverstehen! Eine weitere Frage ist die: "Kann die Synthese überhaupt als "Natur" bezeichnet werden? Geht das nicht bereits entschieden zu weit?"

Mir ist außerdem, durch meinen zahlreichen Briefwechsel bedingt, aufge-

fallen, daß man neuerdings im verstärkten Maße auch von angeblich nachweisbaren krebserrregenden und anderen geschadheitschädlichen Stoffen in Pflanzen spricht. Dies ist wohl ebenso auf die bekanntgewordenen Arzneimittelschäden der synthetischen Arzneimittel und gewisser tierischer Stoffe zurückzuführen, weil man nun plötzlich, wie ich schon des öfteren feststelle, versucht, die synthetischen und die natürlichen Heilmittel als gleichwertig hinzustellen. Manchmal spricht man sogar davon, daß ein synthetisches Heilmittel die Natur überreffen könne. Es sei deshalb völlig gleichgültig, ob man ein synthetisches oder ein natürliches Heilmittel zum Einsatz bringen würde.

Ist das nun eine lokale Tendenz oder eine allgemeine? Was haben Sie, lieber Leser, schon selbst festgestellt? Glauben Sie, daß dies eine Offensive der Chemotherapie gegen die Natur darstellt? Oder welcher Meinung sind Sie? Sobald Sie sich gemeldet haben mit Ihren Entgegnungen, Bemerkungen bzw. Erläuterungen, werde ich mich dazu äußern.

Beispiel
33

10 Minuten Kosmetik

Seien Sie nicht über, wenn ich Sie zur Klärung des Begriffs Kosmetik zunächst mit zwei Fachausdrücken bekannt machen muß. Man unterscheidet nämlich zwischen präparativer Kosmetik (Haarpflege) und dekorativer Kosmetik (Make-up).

Die Jahre zwischen 15 und 19 sind unruhige und ungeduldige Jahre. Kein Wunder, daß unter Kosmetik weniger die konsequente Pflege als vielmehr das Make-up verstanden wird. „Cremen brauche ich erst, wenn ich mal Falten bekomme“ ist eine Unverständnis, wenn auch falsche Meinung. Besonders, wenn Sie eine fettige Haut haben, die zu Pickeln und Pusteln neigt, können Sie mit allzuviel Make-up mehr verderben als Sie retten.

Seien Sie also sparsam mit Make-up, liebe junge Freundin, und versuchen Sie nicht unbedingt Dinge bereit zu gleichen. Es gibt nichts Eleganteres als geringe Unvollständigkeit. Meiden Sie deshalb Lidschatten, große Lippenstiftierungen und übertriebene Nagellack. Etwas Kompaktpuder (Minute Make-up) und ein zartfarbener Lippenstift können Sie sehr reizvoll verschönern, wenn Sie darauf bedacht sind, Ihre Haut klar und rein zu erhalten.

Wenn Sie die 19 hinter sich haben, dann sind Sie schon fast ein Teenager. Wenn Sie eine Schwelle überschritten, die revolutionären Extreme werden von Ihnen nicht mehr so stark empfunden. Nun können sich alle Ihre Reize voll entfalten, wenn – ja, wenn Sie es wenig dazu tun.

Ich muß Sie leider erschrecken: Wissenschaftlich gesehen beginnt der Prozess des Alterns bereits nach dem Eintreten der Geschlechtsreife. Wie schnell es dann geht, bis sich die ersten Fältchen zeigen, das hängt teils von Ihrem Typ und Temperament, teils von Ihrer Lebensweise, in jedem Fall aber sehr viel von Ihnen selbst ab. Dann eines ist gewiß: Ohne regelmäßige Pflege werden sich Leben und Erleben, Anstrengungen und moderne Zivilisationsnachteile (saurelches Wasser, trockene Heizungsluft, Staub, Ruß und Mangel an Frischluft) früher und stärker in Ihr Gesicht einzeichnen. Die täglichen zehn Minuten für Ihre Schönheitspflege sollten Sie sich deshalb von nichts und niemandem lassen lassen. Sie sind zugleich 10 Minuten der Entspannung und Besinnung und überdies eine gute Versicherung gegen das Altern, die Ihnen sofort und auf die Dauer zugute kommt. *Kosmetische Hilfe*

Beispiel 34

10 Minuten Kosmetik

Wann greift das Kind zur Zigarette?

SCHÜLER GEBEN AUSKUNFT — DAS BEISPIEL DER ELTERN · VON DR. MED. KLAUS WERDER

Wie groß ist der Tabak- und Zigarettenkonsum heute bereits bei Jugendlichen und Kindern? Wird durch die frühzeitige Ausbildung von Rauchgewohnheiten die Gefahr späterer gesundheitlicher Schäden noch erhöht? Wo und bei welchen Altersklassen muß eine entsprechende Aufklärung und Prophylaxe einsetzen? Was wissen die Heranwachsenden von den Gefahren eines übermäßigen Zigarettenrauchs?

Zur Klärung dieser Fragen, deren Beantwortung eine der wichtigsten Voraussetzungen für alle entsprechenden pädagogischen Maßnahmen darstellt, haben Prof. Gustav-Adolf v. Harnack, Leiter der Düsseldorfer Universitäts-

kinderklinik, sowie die Ärztinnen Christa Linn und Erika Reinecke der Hamburger Universitätskinderklinik, eine repräsentative Untersuchung an 6408 zehn- bis achtzehnjährigen Schülerinnen und Schülern 47 verschiedener Schulen durchgeführt. Über die Ergebnisse dieser Aktion berichten die Forscher jetzt in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ interessante Einzelheiten.

So zeigte es sich, daß das „Rauchverhalten“ der Kinder weitgehend von den sozialen Verhältnissen und von den Rauchgewohnheiten der Eltern abhängig ist. Die Söhne von Arbeitern zum Beispiel rauchen im Durchschnitt wesentlich früher und auch regelmäßiger als diejenigen aus dem

Mittelstand. Am meisten Zurückhaltung gegenüber der Zigarette zeigen die Kinder aus der sozialen Oberschicht. Mit 17 bis 18 Jahren allerdings haben sich diese sozialen Unterschiede weitgehend ausgeglichen. Bei Mädchen sind sie außerdem wesentlich weniger deutlich als bei Knaben.

Von Knaben unter 14 Jahren rauchen nur 10 Prozent, wenn im Elternhaus überhaupt nicht geraucht wird, jedoch 20 Prozent, wenn sowohl Vater als auch Mutter häufig zur Zigarette greifen. Ist nur ein Elternteil Raucher, so liegt bei den Jungen dieser Altersstufe die Prozentzahl der Raucher etwa in der Mitte zwischen beiden Werten. Dabei gehen unter den Kindern in dieser Gruppe jene als „regelmäßiger“ Raucher, die in der Woche mehr als 14 Zigaretten konsumieren.

Wichtig ist auch, daß die Mädchen in der Stadt wesentlich früher und regelmäßiger zur Zigarette greifen als ihre Geschlechtsgenossinnen auf dem Lande, während bei Knaben ein solcher Unterschied zwischen Stadt und Land nicht festzustellen ist: Sie beginnen jedoch im Durchschnitt früher mit dem Rauchen als die Mädchen. Trotzdem haben die Jungen im Alter von 17 bis 18 Jahren den durchschnittlichen Zigarettenkonsum ihrer Väter noch nicht erreicht, die Mädchen dieser Altersstufe jedoch haben ihre Mütter bereits übertroffen. Die Unterschiede im Rauchverhalten zwischen Mann und Frau scheinen sich jedoch in der jüngeren Generation immer mehr zu verwischen.

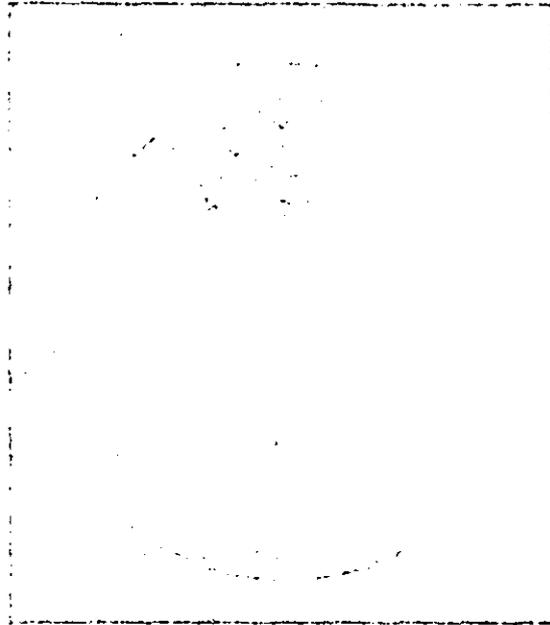
Über die möglichen schädlichen Folgen des übermäßigen Tabakkonsums sind die Kinder heute schon sehr frühzeitig und sehr gut unterrichtet, allerdings in der Stadt noch besser als auf dem Lande. „Es ist viel Nikotin drin, und das ist schädlich für Kinder“, sagt ein elfjähriges Mädchen von der Zigarette, und ein zwölfjähriger Junge meint: „Rauchen verdirbt den Charakter, und man stirbt früher an einer Krankheit.“

Andere Kinder gleichen Alters aber drücken sich schon konkreter aus und sprechen von „Lungenkrebs“, von „Nervosität und Magenkrankheit“, von Gefäßkrankungen und der Gefahr, daß „bei starken Rauchern ein Bein oder ein Arm abgenommen“ werden muß, von Magenkrankungen und von „Schädigung der Keimdrüsen“. Gelegentlich wird auch schon der Versuch gemacht, offensichtlich bekannte Gefahren zu verharmlosen und damit das eigene Rauchverhalten zu verteidigen.

Grundlage der Untersuchung waren Fragebogen und direkte Befragungen. Dabei legten die Befragten — wie übrigens auch die Kinder selbst — größten Wert auf absolute Anonymität. Die Lehrer waren während des Ausfüllens und der Befragungen nicht im Klassenraum und man hatte den Kindern zugesichert, daß weder die Erzieher noch die Eltern etwas über die Antworten erfahren würden. Wer nicht antworten wollte, sollte lieber einen leeren als einen falsch ausgefüllten Bogen abgeben. Kinder unter zehn Jahren bezog man nicht in die Untersuchung ein, um nicht etwa frühzeitig ihre Neugier und ihr Interesse am Rauchen zu wecken.

Stempel 35

Vor 25 Jahren begann die Geschichte der Antibiotika, jener von Pilzen erzeugten antibakteriell wirkenden Substanzen, die der Medizin einen so großen Fortschritt brachten. Denn damals wurde zum erstenmal ein Antibiotikum am kranken Menschen angewandt: das Penicillin. Der Engländer Alexander Fleming hatte 1929 beobachtet, daß auf einem mit Eitererregern übersäten Nährboden ein zufällig dort wachsender grüner Schimmelpilz offensichtlich einen Stoff absonderte, der das Wachstum dieser Bakterien verhinderte. Den Anstoß dafür, daß diese Beobachtung für die Therapie nutzbar gemacht werden konnte, gab später der von Professor Domagk erbrachte Beweis, daß eine Chemotherapie bakterieller Infektionen möglich ist, also zum Beispiel ein Bakterium in seinem lebendigen Wirt geschädigt werden kann, ohne daß der Wirt dabei verletzt wird. Zunächst kam es darauf an, das Penicillin aus dem Nährboden zu isolieren, und das war deshalb so schwierig, weil es sich um ein sehr labiles Molekül handelt, das anfällig ist gegen Säuren, Alkalien, Hitze und gewisse Bakterien. Deshalb konnte Penicillin zunächst nur in kleinsten Mengen gewonnen werden. Der erste Patient, der mit dem neuen Antibiotikum behandelt wurde, war ein Polizist, der im Lister-Hospital in Oxford lag. Er litt an einer schweren eitrigen Infektion im Gesicht, von der auch die Augenhöhlen ergriffen waren. Aus dem Wundeiter wurden Staphylokokken und Streptokokken gezüchtet. Der Zustand des Kranken war hoffnungslos, als man sich entschloß, ihm die geringe Menge Penicillin, die zur Verfügung stand, einzuspritzen. Für fünf Tage reichte der Vorrat. Die Behandlung mit Penicillin bewirkte einen Rückgang der Infektionsercheinungen und ließ den schon getübten

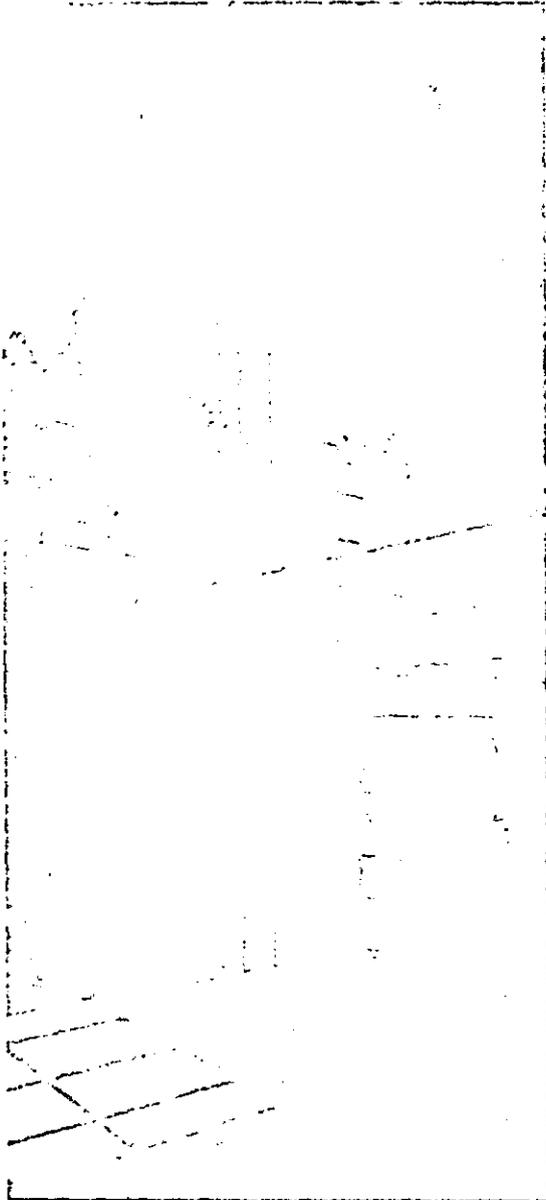


Kolonie von *Penicillium chrysogenum* und *Staphylococcus aureus*. Im Umkreis der Pilzkolonie ist das Wachstum der Staphylokokken gehemmt worden

Bewußtseinszustand des Patienten wieder klar werden. Die Wirkung des Penicillins wurde als sensationell empfunden. Zehn Tage hielt die Besserung an. Doch das Penicillin war aufgebraucht, die Bakterien gewannen wieder die Obermacht, der Polizist erlag der Infektion.

Nun erwachte in der englischen pharmazeutischen Industrie das Interesse an der Herstellung des Penicillins, und in den er- 29

Penicillin nach dem Submersverfahren im Großen
herzustellen, erfordert ungewöhnlich große Anlagen



sten Kriegsjahren befaßten sich auch die Elberfelder Bayer-Laboratorien damit. Hier, wo die Heilwirkung der Sulfonamide bei infektiösen Erkrankungen entdeckt worden war, konnte ja an eine erfolgreiche Tradition angeschlossen werden. Indessen scheiterte die Herstellung von Penicillin im größeren Maßstab daran, daß die für das Wachstum der Schimmelpilze notwendigen Nährmittel nicht beschafft werden konnten. Die Ausarbeitung der Großsynthese des Penicillins gelang noch während des Krieges der amerikanischen pharmazeutischen Industrie, die dabei vom Staat großzügig unterstützt wurde. Welche Bedeutung für den Weg des neuen Heilmittels die Entdeckung der antibakteriellen Wirkung der von den Bayer-Chemikern Mierisch und Klarer gelieferten Sulfonamide durch Domagk hat, ist von dem Penicillin-Entdecker Fleming selbst in seinem 1946 erschienenen Buch »Penicillin—its practical application« bestätigt worden. Dort heißt es, die Entdeckung Domagks, der wie Fleming den Nobelpreis erhielt, sei der Anlaß gewesen, daß sich die Skepsis der Ärzteschaft gegenüber der Chemotherapie gewandelt habe und schließlich die sieben Jahre alte Mitteilung Flemings über seine Beobachtung von 1929 aufgenommen wurde und man damit zum Penicillin und den Antibiotika gekommen sei. Zugleich wies Fleming der weiteren Forschungsarbeit den Weg, indem er auf die Möglichkeit aufmerksam machte, vielleicht durch Abänderung des Penicillin-Moleküls seine Wirksamkeit noch zu erhöhen oder die Grenzen seiner Anwendbarkeit zu erweitern. Dieses Ziel ist mit dem enzymatischen Verfahren zur Herstellung des Grundkörpers der Penicilline erreicht worden, über das im nachfolgenden Beitrag berichtet wird.

Beispiel

36

Kinder brauchen Spielplätze

Umwelt erzeugt Jugendkriminalität — Altbauten sind kinderfreundlicher
Von Ulla Petermann

In einer Zeit, in der — nach Überwindung der Notzeit — für Wohnungen wieder ein regelrechtes Marktgeschäft, kann man auf der Suche nach einem Heim schon einige Ansprüche stellen. Die Ansprüche gehen nicht auf Luxus, wohl aber auf Komfort aus. Beides könnte man sogar verlangen — doch leider, leider blieben manche Wohnungen nicht einmal eine Selbstverständlichkeit, die man eigentlich voraussetzen könnte: eine ganze Familie in ihren berechtigten Ansprüchen zufriedenzustellen. Dazu gehört, daß die Hausfrau in ihrem Bezirk alles so antizipiert, wie sie es wünscht; dazu gehört, daß man auch Rücksicht auf die Belange von Kindern nimmt. Wer sich indes auch neugebaute Wohnungen ansieht, merkt, daß es in dieser Beziehung auch heute noch oft im argen liegt. Welcher Architekt plant schon eine Wohnung so, daß ein Zimmer davon sich regelrecht als ideales Kinderzimmer eignen würde? Der öffentlich geförderte soziale Wohnungsbau ist da oft fortschrittlicher als der frei finanzierte.

Das eigene Reich

Dabei ist es gerade für Kinder äußerst wichtig, ihr eigenes kleines Reich zu haben. Es ist eine alte Erziehungstatsache, daß der Mensch von seiner Umwelt geprägt wird — und wenn dann „die Verhältnisse nicht so sind“, wie Brecht in der „Dreigroschenoper“ manifestierte, dann leiden die kindlichen Seelen darunter. Ein französischer Wissenschaftler, Professor D. Colin vom Institut für gerichtliche und soziale Medizin in Lyon, hat sich längere Zeit mit diesem Problem beschäftigt. In einer vielbeachteten Arbeit wies er darauf hin, daß sogar die Jugendkriminalität nicht allein von den Einflüssen krimineller Menschen abhängt, ebenfalls nicht nur vom mangelnden oder gar schlechten Familialeben, sondern auch von den äußerlichen Umständen, unter denen die gefährdeten Jugendlichen leben müssen.

Der Wissenschaftler hat sich vor allem mit modernen Wohnformen auseinandergesetzt. Er ist der festen Überzeugung, daß die neuen Formen des Wohnens — und die Schaffung großer Wohnblöcke, die durch das Phänomen der Bevölkerungskonzentration an Industriestandorten unerlässlich geworden seien, und das hohe Niveau der frühzeitigen Rationalisierung, das sich dem Kind vom Keller bis zum Boden in den traditionellen Häusern boten, sind hier rücksichtslos auf die engen Grenzen eines strikt funktionellen Betonklotzes beschränkt worden: So sieht ein Haus für einen intelligenten Erwachsenen aus — aber ein Kind kommt darin nicht immer auf seine Kosten.

Nicht alles auf Kinder

Nicht immer? Psychologen sind der Ansicht, daß Kinder nur ganz selten auf ihre Kosten kommen in jenen Wohnungen, die man heute „modern“ nennt.

Dabei ist die Forderung, daß man beim Bau von Häusern nicht nur auf die Ansprüche der Erwachsenen, sondern auch auf die Bedürfnisse der Kinder Rücksicht zu nehmen habe, nicht gerade neu. Man mag dabei jedoch hauptsächlich von der Überlegung aus, daß sie es „schön“ haben sollen, daß sie Platz genug bekommen, und das sie — den Eltern nicht im Weg seien. Daß sie wirklichen Schaden an ihrer Seele nehmen könnten, wenn die Wohnverhältnisse „nicht so“ sind, daran ist bisher noch wenig gedacht worden. Bei dem Wort „Schaden“ braucht man nicht unbedingt soweit zu gehen und gleich an Kriminalität zu denken, wie es der französische Wissenschaftler tut. Aber gemäß nicht sich in der kleinen Komplexion, die kleinste Veränderung infolge eines Heims, das kein Zuhause ist, um sich grundlegende Gedanken darüber zu machen, wie das zu ändern wäre?

Die Meinung des französischen Professors war für Fachleute bestimmt. Man sollte sie allgemein beherrsigen. Man sollte bei der gesamten künftigen Bauplanung darauf achten, daß die Kinder zu ihrem Recht kommen. In diesem Zusammenhang sind vielleicht auch die Forderungen Bestrebungen des Bundeswohnungsbauministeriums zu sehen, familiengerechtes Bauen durch die Förderung des Eigentums in Haus oder Wohnung zu erreichen. Im eigenen Heim kann man den besonderen Bedingungen der Kinder Rechnung tragen. Hier muß nicht alles der Zweckmäßigkeit unterworfen sein. Es ist auch Platz für Räume, die nicht unbedingt bis zum letzten Quadratmeter nach Plan ausgenutzt werden. Außerdem fördert der Bund im Rahmen neuzulassenen Städtebaus sogar den Bau von Kinderspielplätzen.

Vorerst ist es leider noch unerreichbar, daß jede Familie ein eigenes Haus hat. Aber das eigene Haus ist ja auch nur ein Weg — wenn auch der beste — um der Trostlosigkeit der reinen Wohnmaschine zu entgehen, die den Kindern (und nicht nur ihnen) die Fantasie stiehlt. In Bezug auf die Kinder heißt das, daß man vor allem darauf sehen muß, daß ihnen das Heim nicht zu einer Stätte „für einen intelligenten Erwachsenen“ wird, sondern zu einem Ort für Traum, Märchen und Fantasie.

Kinder brauchen Atmosphäre

Man kann das in einem Haus durch kleine Räume, die nur dem Kind vorbehalten bleiben, durchaus erreichen. Darin darf es sogar ein bißchen Gerümpel geben. Hier gibt es etwas zu entdecken — und das tun Jungen und Mädchen gleichermaßen gern. In einer beschränkten Wohnung muß man danach trachten, mit besonderen Mitteln ähnliches zu erreichen. Eine geheimnisvolle Atmosphäre läßt sich auch in Winkeln schaffen — so ist Raum in der kleinsten Hütte nicht nur für ein glücklich lebendes Paar, sondern auch für die geliebten Kinder, die vor allem Atmosphäre brauchen.

„Jedoch die Reise-Apotheke hilft Anpassungsproblemen überwinden“

Jedes Jahr, wenn die Urlaubszeit herankommt, fragen unsere beiden Sprößlinge, wohin wir denn diesmal reisen werden. Unsere liebe Mami ist immer glücklich über diese Frage. Sie hört vor allem das 'Wohin' heraus, das ihr sagt, daß die Kinder trotz fortgeschrittenen Alters sich immer noch zur Familie gehörig fühlen. Doch macht die Frage nach dem 'Wo' immer etwas nachdenklich. Sie zeigt, welche große Lücke zwischen uns und unseren Kindern klappt. Als wir nämlich in ihrem Alter waren, fragten wir weniger nach dem 'wohin' sondern mehr nach dem 'zu wem'. Das war seit Generationen so,

und auch die Antwort war seit Generationen in unserer Familie die gleiche: Natürlich fahren wir zu den Großeltern! Es gab wohl einige, die fuhren nicht zu ihren Großeltern. Sie hatten dann meistens keine mehr, die Armen! Oder sie mußten mit ihren Eltern verreisen, die noch Armeren! Wer es denn nicht nachherlich, bei den Großeltern zu sein?



Wir heuten wenig glücklich wechseln wir fühlten uns pudelwohl dabei. Heute wird Milieuwechsel ein ganz anderes Geschick. Manche haben es dann gar nicht abwechseln, sondern gehen zugehen. Die Ärzte allerdings sind skeptisch.

„Wenn das so weitergeht...“ sagen sie und schütteln den Kopf. Sie wissen, was falsch verstandener Milieuwechsel bedeutet. Sie wissen, daß über die Höhe im Urlaub sich nicht erheben. Und sie warnen: „Achtet wenigstens darauf, daß ihr den Aufenthalt in anderen Ländern, Kontinenten nicht mit Eurer Gesundheit bezahlt!“

In der Tat: Milieuwechsel ist nicht immer ungefährlich. Deshalb ist es gut zu wissen, daß eine gut sortierte Reise-Apotheke viele Anpassungsschwierigkeiten überwinden helfen kann.

Beispiel 38

„Viellos ginge besser, wenn man mehr ginge“

Dieser Satz, den Gottfried Seume vor mehr als 200 Jahren niederschrieb, klingt zuerst wie ein gefälliges Wortspiel. Er enthält dennoch eine Wahrheit, die für uns heute noch viel gewichtiger ist, als sie es damals schon war. Die Hilfsmittel der Technik, die der Mensch immer mehr vervollkommen und sich zu eigen macht, bringen zahllose Erleichterungen des alltäglichen Lebens. Sie führen aber auch einen Feind mit sich, der die Gesundheit des modernen Menschen mehr bedroht als eine Seuche: die Bequemlichkeit. Krankheiten werden heute rasch erkannt und können dann bekämpft werden. Die Bequemlichkeit ist noch keine Krankheit, deren Gefahr dem Menschen bewußt wird. Sie ist jedoch der Nährboden für vielerlei Krankheitskeime, die erst bekämpft werden, wenn es fast schon zu spät ist. Es ist ein Irrtum zu glauben, der Mensch sei dann gesund, wenn er nicht krank ist. Vielmehr hat der Mensch eine Verantwortung für seine Gesundheit. Sie muß wirk-

sam werden, bevor der Körper durch Schmerzen oder Schwäche rebelliert. Zu allen Zeiten hat es wirksame Hausmittel gegeben, die den Menschen halfen, weil die Weisheit vieler Generationen das Heilmittel gefunden hatte. Ein solches Heilmittel steht uns heute auch zur Verfügung gegen die drohenden Zivilisationschäden. Es ist ganz fern von den Produkten der Arzneimittelindustrie und der hochspezialisierten ärztlichen Kunst: die Bewegung, und Bewegung schon in ganz einfacher Form, durch regelmäßiges Spazierengehen. Wir müssen unseren durch die Technik mehr und mehr stillgelegten Körper fordern. Nicht zu stark anfangs, weil wir dessen noch nicht gewohnt sind, und weil uns die Forderung kein hartes Muß, sondern eine Freude sein und bleiben soll. Die Bewegung ist daher die Grundlage, auf der man je nach Kondition und Alter seine Leistung steigern kann, über das Gehen und Wandern hinaus bis zu den Formen

des Spiels und Sports. Regelmäßiges Gehen ist die Grundlage der so notwendigen Bewegung, zu der wir immer wieder zurückkehren können. Wir beschreiten damit einen Weg, der nicht nur zur körperlichen Gesundheit führt, sondern auch zu geistiger Frische, weil er in der Natur endet. Die Natur erkennt man nicht im Vorüberfliegen, sondern nur in der geruh-samen Betrachtung aus der Nähe und mit Muße. Und natürlich zu leben, wird für uns immer entscheidender werden, je künstlicher unsere alltägliche Umwelt wird.

Dr. h. c. Georg von Opel
 Vorsitzender
 der „Stiftung Spazierengehen“
 Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft
 für Freizeit und Erholung
 Präsident der Deutschen Olympischen
 Gesellschaft

Stubenhocken und Bequemlichkeit verweichlichen uns - Bewegungsmangel gefährdet unsere Gesundheit: Ein untrainierter Körper ist anfälliger gegen Krankheiten als ein geübter und abgehärteter. Die Überschriften dieser Artikel sind „Goldene Worte der Gesundheit“, die man gar nicht schnell und gewissenhaft genug zu seinen eigenen Lebensregeln machen kann.

Beispiel 39 Giftige Medikamente aus dem Wasserhahn?

Es ist nicht zu leugnen, daß die **Zahnkariesanfälligkeit** unter den Einwirkungen der vielfältigen zivilisatorischen Errungenschaften in einem erschreckenden Maße zugenommen hat und daß ernsthafte Überlegungen am Platze sind, wie man dieser gesundheitlichen Gefahr, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, entgegenzutreten kann. In zahlreichen Vorträgen und Diskussionen vor Fachleuten und Laien, die ihren Niederschlag in zum Teil umfangreichen Betrachtungen in der Tagespresse gefunden haben, sind **prophylaktische Maßnahmen** erörtert worden, die in der Verbraucherschaft berechtigte Unruhe hervorgerufen haben. In erster Linie geht es hier um die **Verwendung von Fluoriden** als Zusatz zur Milch, zum Kochsalz oder, was im Vordergrund steht, zum **Trinkwasser**.

Ärzte, Zahnärzte und Ernährungsfachleute sind sich weit- hin darüber einig, daß der **Gebißverfall in erster Linie durch eine falsche Ernährung hervorgerufen wird**, insbesondere durch den viel zu hohen Genuß von Feinmehl- produkten und Fabrikzucker sowie der aus ihm her- gestellten Süßigkeiten und durch den Mangel an Voll- getreide. Man sollte also in erster Linie sowohl durch eine großzügige öffentliche Propaganda als auch durch ärztliche Beratung dafür eintreten, daß vor allem Kinder und Jugendliche nicht nur zum regelmäßigen Zähne- putzen, möglichst nach jeder Mahlzeit, sondern auch zum weitgehenden Verzicht auf solche denaturierten Nah- rungs- und Genussmittel angehalten werden. Dort, wo eine gezielte Kariesbehandlung erforderlich wird, kön- nen, wenn man das will, diese Maßnahmen noch durch **individuelle Verordnung von Fluortabletten oder Fluor- zahnpaste** unterstützt werden.

Der Versuch aber, der gesamten Bevölkerung vom Säug- ling bis zum Greis, einerlei ob es im Einzelfall ange- bracht ist oder gewünscht wird, **zwangsweise** zusammen mit der Milch, mit dem Kochsalz oder gar mit dem Trinkwasser lösliche Fluoride, in erster Linie **Natrium- Fluorid**, das Abfallprodukt der Aluminiumindustrie, zu- zuführen, stößt auf eine Fülle von Bedenken, die einer sorgfältigen Überlegung bedürfen. Milch und Trink- wasser sind Grundnahrungsmittel. Sie werden durch das deutsche **Lebensmittelgesetz** weitgehend vor sogenannten „fremden Stoffen“, zu denen Fluorid ohne Zweifel gehört, geschützt. **Gesundheitlich unbedenkliche „fremde Stoffe“** sind durch die **Fremdstoff-Verordnung** zum Lebensmittel- gesetz zugelassen. Es ist allgemein bekannt, daß unsere Grundnahrungsmittel ohnehin durch chemische Stoffe der verschiedensten Art weitgehend denaturiert und gefähr- det sind, die Milch durch atomare Ausschüttungen, das Trinkwasser durch Öl, Dünge- und Spritzmittel aller Art. Unter diesen Umständen wird niemand Verständnis dafür haben, wenn nun diesen Nahrungsmitteln durch die Zu- führung von Fluoriden ein weiterer chemischer Stoff zu- gesetzt wird, den man als **Giftstoff** bezeichnen muß und von dem keineswegs feststeht, daß er die Zahnkaries verhindert oder beseitigt, wenn er Tag für Tag allen Bürgern mit ihren Nahrungsmitteln zugeführt würde.

In manchen in aller Welt geführten scharfen Ausein- andersetzungen unter Medizinern, Ernährungsfachleuten, Pharmakologen und Toxikologen ist immer wieder war- nend auf die **erheblichen gesundheitlichen Gefahren** hin- gewiesen worden, die durch die ständige Zufuhr selbst kleiner Mengen von chemischem Fluorid ausgelöst werden können. Wir haben uns in dieser Zeitschrift wieder- holt eingehend mit diesen Fragen beschäftigt. Es sei ver- wiesen auf die Beiträge von **Hermann Forschepiepe**, Fluor gefährlicher als Arsenik? (Heft 12/1962), von **K. A. Höppl**, Gesundheitswidrig — unwirtschaftlich — antidemokratisch ... (Heft 7/1964), von **Dr. phil. K. Dan- negger**, Dichtung und Wahrheit über die Gefahren der Fluor-Propylaxe (Heft 8/1964), die beim Verlag erhält- lich sind. Sehr eingehend sind diese Probleme auch be- handelt in dem Buch von **Dr. med. dent. J. G. Schnitzer**, **Gesunde Zähne von der Kindheit bis ins Alter** (1965 DM 5,80) sowie in dem Rundbrief 1/1966 des Arbeits- kreises Gesundheitskunde (7742 St. Georgen/Schwarz- wald, DM 2,30).

Angesichts dieser nachdrücklich warnenden Stimmen ist es in hohem Maße interessant, zu beobachten, welche Methoden von den verschiedensten Seiten angewendet werden, um die **Öffentlichkeit irrezuführen** und sie durch eine einseitige Propaganda für die Fluoridierung vor allem des Trinkwassers einzunehmen sowie andererseits um sozusagen durch Hintertüren die gesetzlichen Vor- aussetzungen für die Durchführung solcher Maßnahmen herbeizuführen.

Lesen Sie also bitte aufmerksam nach, wie bei uns **Gesundheitspolitik betrieben wird!**

I.

Wie wir bereits in Heft 12/1965 berichteten, veranstaltete im Juni 1965 die **Medizinische Fakultät der Universität Gießen** unter Leitung des Ernährungswissenschaftlers **Prof. Dr. H. D. Cremer** ein vom Bundesminister für Ge- sundheitswesen finanziertes Symposium über Fluoridie- rungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe. Auf diesem Symposium sprachen **ausschließlich Befürworter der Fluoridierung**. Kein einziger der Prof. Dr. Cremer bestens bekannten prominenten Gegner der Fluoridierung aus Europa oder den USA wurde hinzugezogen. Deren wissenschaftlich begründete und durch die Praxis be- stätigte Argumente legte man mit ein paar Worten vom Tisch. Kein Wunder, daß man in einer einmütig angenommenen **Entschliebung** ohne Rücksicht auf die nach wie vor im Raum stehenden erheblichen und viel- seitigen Bedenken dem Bundesminister für Gesundheits- wesen vorschlug, die **allgemeine Fluoridierung des Trinkwassers mit der Begrenzung auf eine Menge von 1,2 mg pro Liter als eine wirksame und gesundheitlich unbedenkliche Maßnahme** durchzuführen, wobei noch darauf hingewiesen wurde, daß es sich dabei nicht um den Zusatz eines körper- bzw. nahrungsfremden Stoffes im Sinne des Lebensmittelgesetzes handele. Unmittelbar nach diesem Symposium setzte in den großen Tages- zeitungen eine umfangreiche Propaganda zu Gunsten der Trinkwasserfluoridierung ein, wobei ebenfalls die Gegen- argumente unbeachtet blieben und die Gegner dieser Maßnahmen nicht oder nur am Rande zu Wort kamen. Es wurde auch bewußt verschwiegen, daß in manchen Ländern der Welt solche oder ähnliche Maßnahmen aus rechtsstaatlichen und gesundheitlichen Gründen abge- lehnt oder bereits eingeleitete Maßnahmen abgebrochen wurden.

Leider trat hierbei, worauf wir auch in Heft 12/1965 aufmerksam machten, vor allem die **Frankfurter Allge- meine Zeitung** mit mehreren Veröffentlichungen des be- kannten Medizinjournalisten **Dr. med. W. Cyran** hervor, die Anlaß zu berechtigter Kritik gaben. Zwei der von der Zeitung nicht abgedruckten Leserbriefe hatten wir unseren Lesern zur Kenntnis gebracht.

II.

Prof. Dr. Bramstedt, Vorstand des Lehrstuhls für experi- mentelle Zahnheilkunde an der Un.Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Würzburg, er- klärte in einem uns vorliegenden Schreiben verbindlich: **... Es bestehen keinerlei Bedenken gegen die Trin- wasserfluoridierung, wie die Erfahrungen von nahezu 20 Jahren in Amerika bestätigen.**

Dr. med. dent. J. G. Schnitzer antwortete ihm darauf:

„Sicher ist Ihnen klar, daß Sie damit auch die Verant- wortung und Haftung für etwa doch auftretende chro- nische Fluorschädigungen durch die Trinkwasserfluori- dierung übernehmen, wie sie aus Amerika bereits be- kannt geworden sind (z. B. der Fall der Holly Lanier aus New York, die eine Versprödung und ein Abbrechen von Stücken ihres Zahnschmelzes erleiden mußte, ver- bunden mit einem Ausbleiben der zweiten Dentition, beides direkte und bestätigte Schäden durch die dortige Trinkwasserfluoridierung). Sie haften durch Ihre Un- bedenklichkeitsgarantie auch für die 15 % Kinder, die nach den Forschungen des bekannten Fluorforschers **Dean** bei der zur Fluoridierung angegebenen Konzentration von 1 ppm Fluorid im Trinkwasser ‚mottled teeth‘, gefleckten

(107)

Schmelz ihrer Zähne erleiden müssen, Folge einer Fermentvergiftung der Schmelzbildungszellen durch Fluoride, und sicherstes Symptom chronischer Fluoridvergiftung.

Mit Ihrer Unbedenklichkeitsgarantie sind Sie übrigens wesentlich unvorsichtiger als die Rechtsabteilung der Amerikanischen Ärztesgesellschaft (American Medical Association = AMA), deren Direktor erklärte: „It is not true that the AMA guarantees the safety of fluoridated water and assumes the responsibility of any possible damage to persons.“ (Es ist nicht wahr, daß die AMA die Sicherheit des fluoridierten Wassers garantiert und die Verantwortung für jeden möglichen Körperschaden übernimmt; Band 123, Seite 150 des Journal of the American Medical Association).

Falls Sie jedoch über den sicheren wissenschaftlichen Nachweis der Unschädlichkeit der Trinkwasserfluoridierung verfügen sollten, so empfehle ich Ihnen, diesen Nachweis sofort an Dr. Robert J. H. Mick, Zahnarzt, 915 Stone Road, Laurel Springs, N.Y., USA zu senden. Sie erhalten dann sofort den von Dr. Mick ausgesetzten Preis von 20 000 Dollar ausbezahlt, den sich bis jetzt noch niemand geholt hat. Dr. Mick setzte den Preis für einen Bericht über ein kontrolliertes Experiment mit der empfohlenen Fluoridierung in der vorgeschriebenen Konzentration aus, das beweist, daß Fluorid nicht schädlich ist und auch keinen künftigen Körperschaden verursachen wird. Ich bitte um Nachricht, wenn Sie den Preis erhalten haben.

Sie führen in Ihrem Schreiben weiter aus: „Die abweichende Stellungnahme von Herrn Dr. Schnitzer beruht nicht auf eigenen Erfahrungen, sondern besteht in grundsätzlichen Erwägungen, die wissenschaftlich kaum begründet werden können. Die Tatsache, daß jemand Zahnarzt ist, beinhaltet noch nicht, daß er auch auf dem Gebiete der Trinkwasserfluoridierung als sachverständig angesehen werden kann.“

Nun, Ihre von den Forschungsergebnissen zahlreicher international anerkannter Pharmakologen und Toxikologen und von der Stellungnahme des Direktors der Rechtsabteilung der Amerikanischen Ärztesgesellschaft abweichende Auffassung ist es wohl, die vor allem nicht auf eigenen Erfahrungen beruht. Wenn Sie sich einmal die Mühe gemacht hätten, sich mit den Forschungsergebnissen aus Gebieten mit natürlichen fluorhaltigen Wässern und den dort auftretenden Fluortoxikosen zu beschäftigen, wie sie z. B. der Pharmakologe und Toxikologe Prof. Dr. Steyn, Pretoria, in seiner Arbeit „Once more — Fluoridation“ (Nr. 24 aus der Reihe der Publikasies von die Universiteit van Pretoria, Nuwe Reeks) dokumentiert hat, auch bei Fluoridkonzentrationen, die mit z. B. 1,26 ppm praktisch der zur Fluoridierung empfohlenen Konzentration von 1 ppm entsprechen — dann wären Sie mit Ihrer Unbedenklichkeitsgarantie wahrscheinlich vorsichtiger gewesen.

Und: Die Tatsache, daß jemand Vorstand eines Lehrstuhls für experimentelle Zahnheilkunde ist, beinhaltet noch nicht, daß er auch auf dem Gebiet der Fluortoxikologie als sachverständig angesehen werden kann. Vielmehr ist es so, daß die Vertreter der Zahnmedizin in der Fluorfrage zumeist einseitig sich mit der kariesreduzierenden Wirkung beschäftigt haben, ohne sich um die begründeten Bedenken zu kümmern, die von den hier eigentlich zuständigen Fachleuten, den Pharmakologen und Toxikologen, vorgebracht werden. Ich kenne genügend Persönlichkeiten dieses Fachs, die sich eingehend mit der Fluorfrage beschäftigt haben und aufgrund ihrer Forschungen zu einer strikten Ablehnung der Trinkwasserfluoridierung gelangten; so Prof. K. O. Møller, Pharmakologe, Kopenhagen, international bekannt durch sein weitverbreitetes Lehrbuch: „Über die Mediziner und Zahnärzte, die dem Trinkwasser Fluorid zusetzen möchten, wird man später den Kopf schütteln.“ Oder Prof. Z. Gordonoff, Bern, Pharmakologe: „Der Toxikologe hat Gründe genug, um die Trinkwasserfluoridierung abzulehnen.“

Auch der schwedische Nobelpreisträger Prof. H. Theorell, Stockholm, Biochemiker und Eiweißforscher, legte in einem Gutachten an die schwedische Regierung dar, die Trinkwasserfluoridierung sei abzulehnen.

Meine Stellungnahme, die Ablehnung der Trinkwasserfluoridierung, stützt sich in ihrem einen Teil auf die Forschungsergebnisse dieser und weiterer Kapazitäten. Wollen Sie auch diesen Kapazitäten vorwerfen, ihre Stellungnahmen beruhten nicht auf eigenen Erfahrungen, sondern beständen in grundsätzlichen Erwägungen, die wissenschaftlich kaum begründet werden könnten?

Es sollte Ihnen zu denken geben, daß die Gegner der Fluoridierung auch namhafteste Pharmakologen und Toxikologen auf ihrer Seite sehen, während die Befürworter, zu welchen Sie zählen, meines Wissens keinen einzigen Pharmakologen und Toxikologen anführen können, der die Unbedenklichkeit dieser Maßnahme erklärt hätte. Vielmehr sind dies alles Zahnmediziner und Ernährungspsychologen, also pharmakologische und toxikologische Laien, die die Unbedenklichkeit der Trinkwasserfluoridierung behaupten, und zu ihrer Rechtfertigung versuchen sie, die empfohlenen Fluorverbindungen, die zwei- bis dreimal giftiger als z. B. Arsen und Strychnin sind, in harmlose und lebensnotwendige Nahrungsstoffe umzumünzen. So geschehen z. B. auf dem von Ihnen erwähnten Symposium in Gießen, zu welchem Prof. Cremer ausschließlich die Befürworter, nicht aber die Gegner der Fluoridierung und etwa in der Fluortoxikologie erfahrene Pharmakologen und Toxikologen eingeladen hat. Nur so konnte dort auch die einstimmige Befürwortung dieser fragwürdigen Maßnahme erzielt werden.

Im anderen Teil stützt sich meine Ablehnung der Trinkwasserfluoridierung auf meine praktische Erfahrung als Zahnarzt. Nicht nur, daß ich z. B. den 7jährigen Sohn eines Arztes untersucht habe, der sein ganzes bisheriges Leben hindurch die vorgeschriebene Menge Fluortabletten erhalten hatte (also sicherer als bei der Trinkwasserfluoridierung die empfohlene Dosis bekam), dessen Mutter schon während der Schwangerschaft die gleichen Fluortabletten einnahm — und der dann trotzdem 18 kariöse Stellen an seinen Zähnen hatte, einen schweren Zahn-Engstand und einen auffallend schmalen Kopf und Körper. Sondern auch, daß mir weit wirksamere Möglichkeiten der Kariesverhütung aus der Praxiserfahrung heraus bekannt sind, die nicht nur die Karies, sondern auch die anderen großen Gebißkrankheiten Parodontose und Kiefermißbildungen vermeiden lassen (bei welchen Fluoride mit absoluter Sicherheit unwirksam sind). Diese Möglichkeiten liegen in einer Ernährung, die auch die neueren Erkenntnisse der Ernährungsforschung berücksichtigt, und nicht nur jene älteren Auffassungen, die von einer bestimmten Universitätsrichtung immer wieder neu aufgewärmt werden und einer Verbreitung des neueren Wissens im Wege stehen.

Warum treten Sie so einseitig für die höchst fragwürdige Trinkwasserfluoridierung ein? Warum vertreten Sie nicht mit allem Nachdruck die Erkenntnis, die längst in der wissenschaftlichen Literatur dokumentiert ist, daß über eine entsprechende — und leicht durchführbare — Ernährung prophylaxe nicht nur der Gebißverfall, sondern auch ein wesentlicher Teil des gesamten Gesundheitsverfalls entscheidend vermindert werden kann? Für Ihre in Hahnklee auf der Zahnärztlichen Fortbildungstagung (Februar 1966) abgegebenen Äußerung „... schließlich wollen wir ja auch noch etwas zu forschen haben“ habe ich kein Verständnis. Der Nachwuchs ist einem so katastrophalen Gebißverfall ausgeliefert, daß etwas *Wirksames* getan werden muß. Diese notwendigen Maßnahmen können nicht in der Trinkwasserfluoridierung bestehen, die neben ihrer Gefährlichkeit nicht verhindern konnte, daß in den USA bei massiver Fluoridierung ab 1953 die Zahnbehandlungskosten von 1953 jährlich 1 234 000 000 Dollars auf 1959 jährlich 1 963 000 000 Dollars anstiegen (Health Information Foundation, New York).“

III.

Dr. Hartlmaier, Zahnarzt und Schriftleiter der „Zahnärztlichen Mitteilungen“, befürwortete kraft eigener Vollmacht namens der deutschen Zahnärzte in „Die Welt“ vom 26. 2. 1966 die Fluoridierung des Trinkwassers. Ihm antwortet unser Mitarbeiter Kurt Anders mit nachstehendem *Olienen Brief*.

„Als Zahnarzt und Schriftleiter der „Zahnärztlichen Mitteilungen“ schreiben Sie einen Propaganda-Artikel für die allgemeine Trinkwasser-Fluoridierung. Und dies, trotzdem Ihr Kollege Dr. Martin Würfel im Brief vom 4. Ja-

nuar 1966 an Sie Ihnen „einseitige Information der Kollegenschaft durch Ihre ‚Zahnärztlichen Mitteilungen‘ vorwarf. Doktor Würfel war, wie mancher Zahnarzt, zuerst für die Fluoridierung. Aber durch die erdrückende Beweislast der Experimente, Beobachtungen und langjährigen Statistiken wurde Dr. Würfel gleich vielen seiner Kollegen *absoluter Gegner der Trinkwasserfluoridierung*. Trotz seiner gravierenden Hinweise auf die Nutzlosigkeit der Verunreinigung des Trinkwassers mit Fluor gegenüber der grassierenden Zahnfäule einerseits und andererseits auf die unabsehbare gesundheitliche Schädigung großer Menschenmassen, schreiben Sie einen solchen fragwürdigen Agitationsartikel! Das bringt Sie und die Ihnen angeschlossene Zahnärzteschaft (ob die mit Ihrem Aufsatz einverstanden sind?) in den Verdacht, *aus wirtschaftlichen Gründen einseitig für eine höchst fragwürdige Verderbnis des wichtigsten Lebenselementes einzutreten*. Diesem Verdacht, aus nicht-wissenschaftlichen Gründen die Wasserfluoridierung zu wollen, geben Sie selbst Nahrung, indem Sie in Ihrem Antwortschreiben an Ihren Kollegen Würfel argumentieren: ‚Die deutsche Zahnärzteschaft gerät in der Öffentlichkeit allgemach in den Verdacht, die Fluoridierung nicht zu wünschen, weil sie ihr wirtschaftlich schaden könnte; diesen Ruf können wir uns nicht leisten. 2. Das Ausland beginnt allmählich auf den ‚Deutschen Michel‘ zu deuten.‘ Sie nennen diese Ihre vermeintlichen Gründe ‚zwei wichtige Faktoren‘.

Sie bekennen also, daß Ausland und Öffentlichkeit Sie unfrei machen, wo doch Wissenschaft nur in der Sphäre der Freiheit gedeihen und verantwortlich sein kann, Sie setzen dabei völlig unbegründet, ja unqualifiziert, voraus, daß die Öffentlichkeit die Fluoridierung wünscht und damit auch, daß der Mann auf der Straße etwas von dem vielschichtigen und äußerst komplizierten Fluorproblem versteht, über welches die Fachgelehrtenwelt theoretisch äußerst zerstritten ist. Mit solcher ‚Rücksicht‘ auf die Öffentlichkeit stehen Sie ganz allein da. Denn im Gegensatz zu Ihnen argumentieren die meisten Mediziner, der Laie verstehe nichts von Medizin. Weiter wollen Sie ‚Rücksicht‘ auf ein dubioses Ausland nehmen, das auf den ‚dummen Michel‘ deuten könnte, der nicht alles, was z. B. in Amerika ausprobiert wird, nachahmt. Mit solchen Beweggründen haben Sie sich außerhalb ernster Wissenschaftlichkeit gestellt. Die Zahnfäule, so haben international bekannte Professoren verschiedener Fachgebiete bewiesen, ist nicht auf Fluormangel sondern auf eine falsche Ernährung zurückzuführen.

Nun zu Ihrem Propaganda-Artikel in ‚Die Welt‘. Da wäre von den unbewiesenen bloßen Behauptungen vieles richtigzustellen. Es ist einfach nicht wahr, daß irgendjemand die ‚richtige Fluordosis‘ kenne. Es gibt eine große Anzahl Ihrer Fachkollegen, welche wissen, daß das Wasser und die Nahrungsmittel der verschiedenen Landschaften große Unterschiede des Fluorgehaltes aufweisen. So leiden zum Beispiel Küstenbewohner, die viel Meeresfische verzehren, oft an Fluorose (im ersten Stadium Zahnverfärbung) usw. In den USA, wo teilweise die Trinkwasserfluoridierung durchgeführt wird, stiegen in dieser Zeit innerhalb von sieben Jahren die Zahnbehandlungskosten um fast 60%. Das spricht eindeutig gegen Sie und Ihre Bestrebung. Das Mitglied der amerikanischen Ernährungsakademie, der Zahnarzt Dr. Robert Mick, New York, hat vor einem Jahr 20 000 Dollar demjenigen ausgesetzt, der schriftlich und wissenschaftlich kontrollierbar beweist, daß Trinkwasser-Fluoridierung unschädlich sei. Bis jetzt konnten diese achtzigtausend DM noch nicht ausgezahlt werden. Dr. Mick erklärte: ‚Trinkwasserfluoridierung ist einer der größten internationalen Skandale, der jemals im Namen der Gesundheit aufgezodet wurde.‘ Was Sie, Herr Dr. Hartlmaier, bagatellisierend lediglich eine Änderung der Fluor-Konzentration im Wasser nennen, ist in Wahrheit eine Vergiftung. Sie behaupten ferner, es treffe nicht zu, was die Gruppe von Wissenschaftlern, die am deutschen Lebensmittelgesetz mitgearbeitet und die Fluorverbindungen als verbotene Fremdstoffe erkannt haben, feststellten: daß Fluor ein Fremdstoff sei! Sie schrecken sogar nicht vor einer Verhöhnung der Laien zurück; denn Sie schreiben: ‚Wer... kein fluoridiertes Wasser genießen will, kann dieses ohne unzumutbare Schwierigkeiten (!) durch ein einfaches Filter entfluoridieren, da das Fluor durch Kochsalz oder Mehl zurückgehalten wird.‘



Ischias u. Rheuma-Schmerzen

sobort AMOL, das wohltuende, naturreine Hausmittel nach Gebrauchsanweisung anwenden! Erhältlich in allen Apotheken und Drogerien. Amol-Werk, 2 Hamburg 40



Die Fluoride, dies wissen Sie doch sicherlich, gehören zu den schwersten Giften. In jedem Wasser, in allen Nahrungsmitteln liegt ein stoffliches Überangebot an Fluor als Spurenelement vor. Es gibt nur einen Weg, die im menschlichen Organismus abgelagerten Fluorverbindungen in die Lebensvorgänge des Leibes zurückzuführen: zum Beispiel Apatit (Fluor-Calcium-Phosphat) in homöopathisch-potenzierter Form, eben als Fluorpräparat — aber nur als Medikament — zu verwenden.

Daß eine Hausfrau in Irland, wie Sie mitteilen, die gegen die undemokratische Wasserfluoridierung klagte, zu den Prozeßkosten von 700 000 Mark verurteilt wurde, beweist doch, daß eine kapitalkräftige Industrie (die mit dem Fluorid-Anfall nicht weiß wohin) einen höchsten Streitwert festsetzen ließ. Offenbar siegte die Geldmacht. Dieses Beispiel wirft kein günstiges Licht auf Ihre Behauptungen. Leider wird durch Ihre organisatorischen Machenschaften (Sie bestimmen die ‚Zahnärztlichen Mitteilungen‘) das Vertrauen der Öffentlichkeit auch zu den Ärzten im allgemeinen untergraben. Erfreulicherweise mehrt sich die von Ärzten geschriebene Literatur mit dem Thema ‚Medizin auf Abwegen‘ und läßt auf eine gesunde Abwehr chemischer Absurditäten hoffen.“

IV.

Von allerhöchstem Interesse für die Öffentlichkeit ist nun aber, wie sich das Bundesministerium für Gesundheitswesen in dieser wichtigen gesundheitspolitischen Frage verhält. Man gewinnt dadurch außerordentlich lehrreiche Erkenntnisse, was man sich dort unter Gesundheitsvorsorge vorstellt und nach welchen Gesichtspunkten gesundheitliche Maßnahmen angeordnet werden.

Am 19. 7. 1965 antwortete Staatssekretär Bargatzky aus dem Bundesministerium für Gesundheitswesen dem Bundestagsabgeordneten Riedel auf seine Frage, welche Maßnahmen die Bundesregierung erwäge, um im Verordnungs- oder Gesetzeswege die ‚Anreicherung‘ des Trinkwassers mit Fluor zu ermöglichen, daß erst nach Vorliegen gesicherter Ergebnisse zu erwägen sein werde, ob ein solcher Zusatz allgemein beürwortet werden könne. Die Zeitschrift ‚DM‘ veröffentlichte in Nr. 10/1966 einen lesenswerten Aufsatz ‚Der Zahnarzt aus der Wasserleitung‘, in dem nachdrücklich vor der Anwendung der Fluoride gewarnt wurde. In ihm wurde auch erwähnt, daß man das Bundesministerium für Gesundheitswesen gefragt habe, ob es zutrefte, daß schon in aller Kürze die Fluoridierung des Trinkwassers durch eine Verordnung ohne Abstimmung im Bundestag verfügt werden solle. ‚Das ist nicht wahr‘, habe das Gesundheitsministerium geantwortet. ‚Eine solche Gesetzesänderung ist ohne Abstimmung im Parlament gar nicht möglich.‘

War es Unkenntnis oder Taktik, daß der Staatssekretär ebenso wie das von der ‚DM‘ befragte Gesundheitsministerium verschwiegen, wie es in Wirklichkeit ist? Daß nämlich im Gesundheitsministerium bereits der Entwurf für eine Trinkwasser-Verordnung erarbeitet war und im vollen Wortlaut vorlag, die im § 11 Abs. 2 des Bundes-Seuchengesetzes vorgeschrieben ist und mit Zustimmung des Bundesrates in Kraft gesetzt werden kann. Nach § 1 Abs. 3 dieser Verordnung muß Trinkwasser frei sein von Stoffen, die geeignet sind, in bestimmten Konzentrationen die menschliche Gesundheit unmittelbar oder mittelbar zu schädigen. Auf der nach § 4 dieser Verordnung zu erstellenden Liste von Stoffen, die auf mögliche Verunreinigungen schließen lassen oder die aus gesundheitlichen Gründen unerwünscht sind, und die nur dann dem Trinkwasser zugesetzt werden dürfen, wenn die in der gleichen Liste festgesetzten Grenzwerte nicht überschritten werden, sind an letzter Stelle die Fluoride mit einem Grenzwert von 1,5 mg pro Liter aufgeführt. Auf diesem — wie man zugeben muß — reichlich ungewöhnlichen Wege würde also dem Vorschlag des Gießener Symposiums in vollem Umfang entsprochen und der Zusatz von Fluoriden zum Trinkwasser auf dem Umweg über die Liste der aus gesundheitlichen Gründen uner-

Bessere Nerven-gesünder-schlanker-

MOLAT

-Instant-
mit Keim-Lezithin
und Vitamin B₁

Gratisproben durch
KEIMDIÄT GMBH, 89 Augsburg 1
Postfach 228

stärkt die Nerven von Grund auf, kräftigt den Organismus in Zeiten besonderer Anstrengungen, im Beruf, im Alltag, in der Schule, bei Prüfungen, entschlackt und normalisiert dadurch Ihr Körpergewicht.
Im Reformhaus

wünschten Stoffe, dazu noch mit einem Grenzwert von 1,5 mg pro Liter, in die Trinkwasser-Verordnung buchstäblich hintenherum hineingeschmuggelt. Auf diesem Wege schaltet man zugleich den Bundestag bei der Entscheidung über diese die gesamte Bevölkerung angehende wichtige Verordnung aus.

Offen würde allerdings bleiben, wie man es der Öffentlichkeit klarmachen will, daß man auf der einen Seite immer wieder behauptet, die Fluoride seien gesundheitlich völlig unbedenklich und sie auf der anderen Seite über eine Liste von gesundheitsschädlichen Stoffen in der Trinkwasser-Verordnung zur Verwendung freigeben will.

Man darf gespannt darauf sein, was der Bundestag zu solchen Manipulationen sagt und ob der Bundesrat dieses seltsame Spiel mitmacht.

Die Gesundheits-Organisationen und die Verbraucherverbände sind aufs höchste beunruhigt über diese Methoden. Sie können das Bundesministerium für Gesundheitswesen nur ganz eindringlich vor solchen Schritten warnen.

Es wird kein gutes Ende nehmen, wenn die Verbraucherschaft, die ohnehin in großer Sorge wegen der ständig zunehmenden Chemisierung unserer Umwelt ist, gegen ihren Willen mit solchen Zwangsmaßnahmen überzogen wird, die ihr zwar von interessierter Seite als eine gesundheitlich notwendige Aktion nahegebracht werden, die aber in Wirklichkeit in hohem Maße aus wissenschaftlichen und rechtsstaatlichen Gründen umstritten sind und von denen keineswegs feststeht, ob sie sinnvoll sind und der Volksgesundheit dienen.

Selbstheilung des Menschen

Wir erfahren täglich, daß ungeheure Energien aufgewandt werden, um vielleicht reizvolle, aber in der heutigen Lage höchst bedenkliche Unternehmen durchzuführen: militärische Rüstungen, Raumfahrt, Werbung für zweifelhafte Erzeugnisse menschlicher Erfindungsgabe auf allen Gebieten von der Vergnügungsindustrie bis zu Genussmitteln und vieles andere. Zur gleichen Zeit kümmert man sich um schicksalentscheidende und brennende Probleme nur sehr unzureichend: Hunger, Bevölkerungswachstum, wachsende Übererzeugung von Abfällen aller Art, fortschreitende Selbstzerstörung des irdischen Lebensraumes. Dieser in ungezählten Einzelbefunden immer wieder bestätigte Widerspruch berechtigt, ja verpflichtet jeden sachlich und selbständig denkenden Menschen zur grundsätzlichen Kritik an den sog. Systemen, in denen wir leben, an den Anschauungen und Denkgewohnheiten, die solche Vorgänge hervorbringen. Zugleich aber müssen wir eingestehen, daß wir eine rasch anwendbare Abhilfe noch nicht kennen. Wir kennen nur eine zum Glück wachsende Reihe von Ansatzpunkten und Einzelvorschlägen.

Darüber hinaus wissen wir, daß die Selbstbedrohung des modernen Menschen, die alles Leben auf der Erde in Mitleidenschaft zieht, keinem darauf abzielenden Plane, keiner bewußten Verschwörung gegen das Leben

entspringt, sondern selbst wie ein Schicksal über den geliebten Menschen hereinbricht, ohne daß er dessen in vollem Maße inne wird. Wir befinden uns also in der unheimlichen Situation, daß der moderne Mensch sich zur Selbstvernichtung anschiekt, um sie vielleicht schon morgen akut zu vollziehen oder im Laufe einiger Jahrzehnte auf chronischem Wege zu erreichen, während er meint vernünftig zu handeln.

Wir stehen alle miteinander in einem von Menschen, von unseren Vorfahren und von uns selbst geplanten und in Gang gesetzten Schicksal, das allerdings andere Wege genommen hat, als man glaubte, ihm vorschreiben zu können. Schuld in strengem Sinne sind dabei nur wenige, nämlich diejenigen, die gegen ihr Gewissen aus dem Unheile anderer persönlichen Gewinn schlagen oder — was noch schwerer wiegt — in demagogischen Umtrieben ihrem persönlichen Geltungsdrange frönen. Schuldig im weiteren Sinne werden nun allerdings in wachsendem Maße jene Mitläufer, die aus Bequemlichkeit und zumeist gegen ihre bessere Einsicht in gewohnten Denkgeleisen verharren. Solange Forschung sich darauf beschränkte, die Umwelt und den Menschen aufmerksam und gewissenhaft zu beobachten, um sie besser verstehen zu lernen, solange der Forscher in Ehrfurcht vor dem Vorgegebenen oder ad maiorem dei gloriam den tieferen Zusammenhängen des Seienden nachspürte und sich darum bemühte, seinen Sinn zu begreifen, blieb er gegen jede Vermessenheit gefeit, denn er verstand sich selbst als ein Glied jener Ordnung, in der er lebte und dachte. In dieser Grundeinstellung war ihm die eigene Verantwortlichkeit gegenüber seinen Mitmenschen und dem Leben überhaupt selbstverständlich. Erst als er im Besitze übermächtiger Mittel, die er selbst herstellte, der Versuchung verfiel, seine Macht hemmungslos in den Dienst seiner Wunschziele zu stellen und statt nach Ordnung und Sinn nur noch nach Nutzbarkeit des einzelnen zu fragen, maßte er sich Verantwortung für Unabsehbares an. Hier begann er sich in Schuld zu verstricken.

Wie die derzeitige Situation des Menschen geschichtlich und lebensgeschichtlich ohne Beispiel, ein einmaliger Zustand ist, so ist auch seine notwendige Selbstheilung eine Aufgabe ohne Beispiel. Wir stünden ohne alle Hoffnung vor ihr, wenn wir nicht stets von neuem erführen, daß das Leben selbst immer wieder das Unwahrscheinliche zu Wege brächte. Unsere Zuversicht ruht deshalb in unserem Vertrauen zum Leben und in unserer Ehrfurcht vor ihm. Wir wissen, daß die gestellte Aufgabe, die Selbstheilung des Menschen zu ermöglichen, weder von Gesundheitsbetern noch von Spezialisten gelöst werden kann, sondern nur möglich ist durch gemeinsame Anstrengung vieler. Dabei läßt sich die Wendung zu sinnvollem Dasein nicht organisieren oder gewaltsam erzwingen. Solche Versuche führen in der Gefahr schematischer Reglementierung, diktatorischer Unterdrückung des Mannigfaltigen und damit vielleicht noch tiefer ins Unheil. Es geht also darum über alle Unterschiede der Meinungen und Formen hinweg gemeinsam dem Ziele zu dienen. Damit wird von einem jeden ein Höchstmaß von jener verständnisvollen Duldsamkeit gefordert, die ich als aktive Toleranz bezeichnen möchte. Es genügt nicht, Bekenntnisse und Auffassungen, die von den eigenen abweichen, taktvoll zu ertragen, passiv zu tolerieren. Vielmehr müssen wir im ersten Bemühen auf anderen Wegen das Verbindende, Gemeinsame, und vor allem das nahe verwandte Ziel erkennen.

Dr. G. H. Schwabe (UBN)

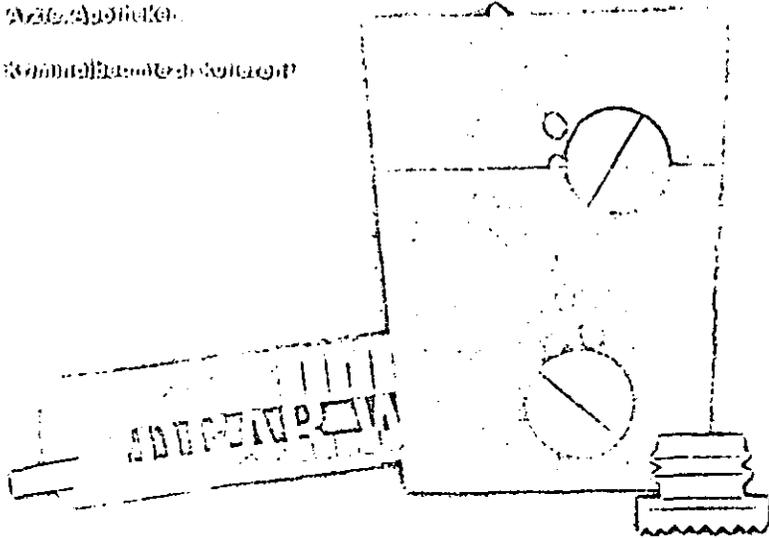
Für 9,2 Mrd. Mark „blauer Dunst“

Rund 9,2 Milliarden Mark, etwa die 150fache Summe des Etats für das Bundesgesundheitsministerium, sind im Jahr 1965 in der Bundesrepublik in „blauen Dunst“ aufgegangen. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes hat jeder Bundesbürger, der älter als 15 Jahre ist, im vergangenen Jahr „statistisch“ 2117 Zigaretten und 87 Zigaretten geraucht sowie 158 Gramm Feinschnitt (einschließlich Kau-Feinschnitt) und 33 Gramm Pfeifentabak verbraucht. Der Zigaretten-Konsum hat sich um etwa sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr gesteigert. Bei allen übrigen Tabakerzeugnissen war der Verbrauch rückläufig. Am auffälligsten ist der Rückgang beim Pfeifentabak. Der Konsum der Raucher mit der männlichen Note sank gegenüber 1964 um 13,1 Prozent.

Der Griff zur Pille

Arzt, Apotheker

Kommunikationsbeauftragter



Einnahme sind auch Appetitzügler-Tabletten gefährlich, sie können sogar schwere Leiden hervorrufen. Viele Menschen glauben, daß sie bei reichlichen Mahlzeiten und Zuhilfenahme von sog. Appetitzüglern ihre schlanke Figur bewahren. Das heutige Schönheitsideal vieler junger Mädchen müßte man mit „Pubertätsmagersucht“ bezeichnen. Viele junge Mädchen ernähren sich hauptsächlich nur noch von sauren Gurken und Salaten... Auch die bestimmten Körperstellen mit Cremes und Salben einzureiben, um eine bessere Figur zu bekommen, wäre klinisch gesehen, ein glatter Unfug. Zu der Betäubungsmittelsucht wurde von den Sachverständigen Stellung genommen. Reg.-Pharmazie-Rat Dr. Ahrens teilte mit, daß noch keine akute Gefahr für eine echte Betäubungssucht in unserer Bundesrepublik feststellbar sei. Trotzdem steigen die Zahlen.

Beigeordneter Dr. Lagarie sagte: „Weniger die Bekämpfung der Sucht als vielmehr der mißbräuchliche Gebrauch von Medikamenten ist wichtig.“ Er konnte darüber berichten, daß ein Patient beispielsweise in 6 Jahren 31 000 Kopfschmerztabletten mit einer Wirkstoffmenge von 16 Kilo geschluckt habe. Bei der Obduktion eines an Nierenvergiftung Gestorbenen sei einwandfrei ein Zusammenhang mit übermäßigen Medikamenten festgestellt worden. Dieser Patient hatte in 12 Jahren über 35 Kilo Tabletten eingenommen, darunter 3,5 Kilo Coffein.

Zu der Suchtgefahr mit modernen Rauschgiftmitteln sagte Prof. Engelmeier, daß das LSD-25 in den Illustrierten zwar ein „aktueller Knüller“ aber ein „Steinzeitmedikament im Atomzeitalter“ sei. Trotzdem sollte versucht werden, dieses Medikament dem Opiumgesetz zu unterstellen. Ganz allgemein seien die Beruhigungs- und Entspannungsmittel, zu denen die „Verbraucher“ weitaus mehr als zu aufputschenden Drogen greifen, heute erheblich wirksamer als die Medikamente vor 20 oder 30 Jahren.

Der Sportarzt, Dr. Strangmann, berichtete über „Doping“ und sagte u. a., daß die Gefahr für Doping in der Großstadt Essen sehr gering sei. Er selber habe in seiner 16jährigen Praxis als Sportarzt in Essen keinen einzigen Fall gesehen, der mit Dopingmitteln behandelt worden wäre.

Die Gesprächspartner waren sich darüber einig, daß noch mehr Aufklärung betrieben werden müßte, und daß noch mehr Informationen an die Bevölkerung gegeben werden müßten, um vor dem Tablettenmißbrauch zu warnen. Eine Überprüfung der Hausapotheken sollte von Seiten der Eltern unbedingt vorgenommen werden, um veraltete oder verdorbene Medikamente auszumerzen. Natfalls sollte man den Apotheker bitten, bei der Einrichtung einer Hausapotheke behilflich zu sein. Ein Medikament darf nicht bedenkenlos der ganzen Familie verabreicht werden. Man sollte keine Medikamente horten, da sie sich bei längerer Lagerung verändern, und man sollte nicht beim kleinsten Wehwehchen zur Pille greifen.

Das Gesundheitsamt der Stadt Essen wird einen Schularztbrief mit dem gleichen Thema an 86 000 Schüler der Schulen aller Richtungen verteilen. Erstmals sollen in Essen auch Arztbriefe zu dem Thema für die Berufsschüler herausgegeben werden.

Die Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung in Essen, Medizinaldirektorin Dr. Singendonk-Foltwick, hatte zu einer Pressekonferenz in das Gesundheitsamt der Stadt Essen eingeladen

Gesprächsteilnehmer am runden Tisch waren: Reg.-Pharmazie-Rat Dr. Ahrens vom Innenministerium Nordrhein-Westfalen, Beigeordneter der Stadt Essen für das Gesundheitswesen Dr. Lagarie, Prof. Dr. Engelmeier, Chef der Psychiatrie am Klinikum Essen, Obermedizinaldirektor Dr. Becker, Leiter des Gesundheitsamtes Essen, ferner Kriminal-Hauptkommissar Stein und Kriminal-Obermeister Lebert von der Rauschgiftdezernat. Die Leitung des Pressegesprächs führte Frau Dr. Singendonk-Foltwick.

Auch das „Gesunde Volk“ war diesmal mit an der Partie. Die Damen und Herren von der Presse wurden gebeten, in den Zeitungen auf die Tabletten sucht und den Tablettenmißbrauch hinzuweisen. Heute spricht man nicht mehr von dem „eingebildeten Kranken“, sondern vielmehr von dem „ausgebildeten Kranken“, der sich über Illustrierte, Wochenblätter und generell über Zeitungen über viele Dinge informiert und dann zur Selbstbehandlung greift. Aber nicht nur der Kranke sondern auch der gesunde Mensch greift viel zu schnell und zu oft zur Pille. Es gibt Mittel zur Beruhigung zur Aufputschung, Mittel um den Appetit zu zügeln, um schlanker zu werden, und um Schmerzen zu stillen.

Prof. Dr. Engelmeier gab eine kurze Einleitung zu dem Thema: „Gewöhnung und Sucht“. An das Schlafmittel z. B. sind heute Hunderttausende gewöhnt, so wie das Kind an seinen ererbten Säugbaren. Die Pille neben dem Wasserglas auf dem Nachttisch ist zu einem Ritual geworden. Nimmt man solchen Menschen das Medikament fort, so werden sie krank, und ihr

Wohlbefinden ist von der Zufuhr des Mittels abhängig. Der Organismus verarbeitet dieses Mittel so rasch, daß sie immer größere Mengen brauchen.

Prof. Dr. Engelmeier sagte ferner, daß Gewöhnung auch schon bei der medikamentösen Behandlung z. B. bei der Zuckerkrankheit oder bei der Melancholie oder bei der Schizophrenie auftreten kann. Diese körperliche Abhängigkeit ist allerdings noch keine Sucht, wohl aber das krankhafte, gierige Verlangen nach einem Medikament. Dadurch wird ein Zustand der Bedenken- und Willenlosigkeit hervorgerufen. Der Persönlichkeitskern wird auf die Dauer zerstört und das frei verantwortliche Tun und Handeln wird außer Kraft gesetzt.

Dr. Hemmler, Facharzt für innere Krankheiten, wußte aus seinen Erfahrungen über den „ausgebildeten Kranken“ zu berichten: Es wäre nichts Ungewöhnliches, daß er in seiner Sprechstunde darum gebeten würde, „ein Pfund Spalttabletten“ zu verschreiben oder aber Tabletten „in so einer roten Dose“ oder aber sogar „eine Packung Dralon“. Daran sieht man, daß das Werbefernsehen von Jedermann sehr gut miterlebt wird, nur wissen einige schon nicht mehr Dralon von Medikamenten zu unterscheiden.

Dr. Hemmler warnte auch Eltern davor, sich Schlaftabletten für ihre Kinder verschreiben zu lassen. Es gibt Eltern, die beispielsweise beide berufstätig sind und abends und nachts ihre Ruhe haben wollen. Was ist leichter, als sich kurzerhand vom Hausarzt eine Packung Schlaftabletten verschreiben zu lassen, die man allerdings dann nicht selbst nimmt sondern seinen Kindern gibt, um Ruhe zu haben und nicht gestört zu werden. Die Gesprächspartner warnten auch vor den, aus Sorge um die gute Figur, sehr gefragten Appetitzüglern. Prof. Engelmeier sagte dazu: Bei übermäßiger

Beispiel 41



Professor
Dr. ALBERT-MICHAEL WALTER
Leiter des Instituts für medizinische
Mikrobiologie, Werk Elberfeld

Unsere chemotherapeutische Forschung

Vor sechzig Jahren prägte Paul Ehrlich den Begriff «Chemotherapie». Das weitgesteckte Ziel dieser Forschungsrichtung war die Behandlung mikrobiell bedingter Erkrankungen mit chemischen Substanzen, die die Krankheitserreger schädigen oder abtöten. Ehrlichs Forschungsarbeiten wurden mit der Auffindung des Salvarsan® gekrönt, das fast vierzig Jahre lang das wirksamste Mittel zur Behandlung von Spirochätosen, vor allem der vorher unheilbaren Syphilis, war. 1911 wurde Ehrlichs Schüler Dr. Wilhelm Roehl nach Elberfeld berufen und mit der Leitung des neuerrichteten chemotherapeutischen Laboratoriums der Farbenfabriken Bayer betraut. In enger Zusammenarbeit mit den Chemikern bearbeitete er die Chemotherapie der Infektionskrankheiten und der Tumorerkrankungen. Es war eine tiefe Tragik, daß Wilhelm Roehl im Jahre 1929 – im Alter von erst 48 Jahren – an den Folgen einer Sepsis starb, einer Erkrankung, gegen die wenige Jahre später an seiner ehemaligen Arbeitsstätte hochwirksame Heilmittel gefunden wurden.

Nach dem Tode Roehls wurden die Arbeitsgebiete aufgeteilt. Professor Dr. Walter Kikuth übernahm die tropenmedizinische Forschung, Professor Dr. Gerhard Domagk (1895–1964) wurde als Leiter des neugegründeten Instituts für experimentelle Pathologie und Bakteriologie mit den Forschungsgebieten der Chemotherapie von bakteriellen Infektionen und von Tumoren betraut. Wenige Jahre später – im Dezember 1932 – erzielte Domagk den ersten bahnbrechenden Erfolg, als er die Heilwirkung der Sulfonamide fand. Diese Entdeckung, für die er 1939 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, war der Ausgangspunkt für eine weltweite Intensivierung der experimentellen Chemotherapie, die über zahlreiche Entwicklungsstufen hinweg bis zu den heutigen hochwirksamen Sulfonamiden führte. Sie war auch für englische Forscher der Anlaß, sich erneut mit dem seit 1928 bekannten Penicillin zu beschäftigen: «Ohne Domagk keine Sulfonamide! Ohne Sulfonamide kein Penicillin! Ohne Penicillin keine Antibiotika!» (Fleming, Henschen). 31



In Sterilraum werden Medikamente nach der Membranfiltermethode auf Bakterienfreiheit geprüft

Das nächste Ziel war die Chemotherapie der Tuberkulose. 1943 erkannte Domagk die tuberkulostatische Wirkung der von den Chemikern R. Behnisch, F. Mietzsch und H. Schmidt synthetisierten Thiosemicarbazone, des Conteben®. Diese Forschungsrichtung fand mit der Entdeckung der hervorragenden tuberkulostatischen Wirkung des Isoniazids Neoteben® seine Krönung, das 1950 von den Chemikern H. A. Offe und W. Siefken synthetisiert worden war. Nach der Pensionierung von Professor Domagk wurden seine Arbeitsgebiete 1960 zwischen dem Institut für experimentelle Pathologie und dem Institut für medizinische Mikrobiologie aufgeteilt.

Die Schwerpunkte der chemotherapeutischen Forschung des Instituts für medizinische Mikrobiologie liegen auf drei Gebieten, dem der allgemeinen bakteriellen Infektionen und Infektionskrankheiten, der Tuberkulose und der Pilzkrankheiten.

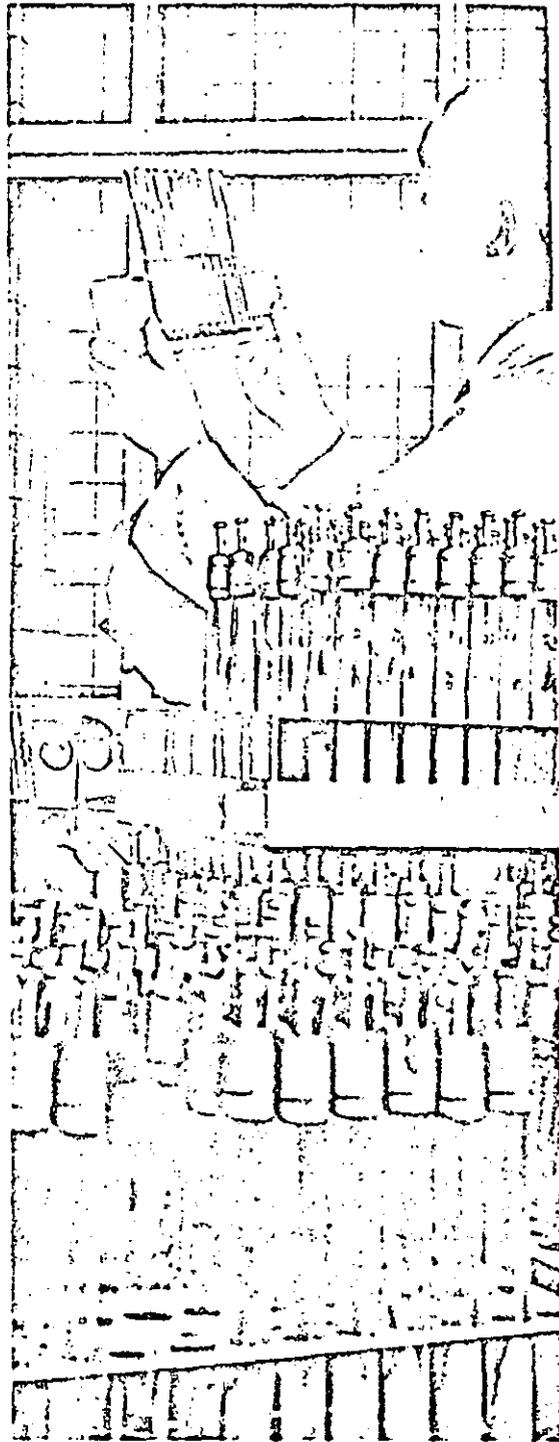
Die Auffindung eines neuen Chemotherapeutikums mit einer spezifischen Wirkung gegenüber Krankheitserregern ist mit langjähriger intensiver Entwicklungsarbeit verknüpft. Zu einem Erfolg bedarf es – wie einst Ehrlich sagte – der vier großen „G“: Geist, Geduld, Geld und nicht zuletzt Glück. Aus chemischer oder biochemischer Sicht bieten sich folgende Möglichkeiten an: 1. die empirische Suche nach neuartigen synthetischen Substanzklassen (Chemotherapeutika im engeren Sinne); 2. die Isolierung von Wirkstoffen, die in der belebten Natur von Pilzen, Bakterien und Pflanzen produziert werden (Antibiotika); 3. die Abwandlung bekannter Antibiotika durch chemische Eingriffe, um halbsynthetische Derivate mit neuartigen Eigenschaften zu erhalten, was bei den halbsynthetischen Penicillinen, bei Cephalosporinen,

In Kultur-Röhrchen werden neue chemische Verbindungen auf human-pathogene Bakterien untersucht

z. T. bei Tetracyclinen und anderen Antibiotika gelungen ist; 4. die Variation von bekannten synthetischen Chemotherapeutika (z. B. den Sulfonamiden), und Substanzen mit besserer Wirkung, verlängerter Wirkungsdauer, besserer Verträglichkeit und anderen chemotherapeutisch oder pharmakologisch wertvollen Eigenschaften zu erhalten.

Die gezielte chemotherapeutische Forschung ist leider noch nicht möglich. Zwar kennen wir zahlreiche Einzelheiten des Stoffwechsels der Bakterienzelle; wir wissen von verschiedenen Chemotherapeutika, wie und an welcher Stelle sie auf die Zellwand, die Zellmembran oder Proteinsynthese der Bakterien einwirken, doch für eine Anwendung dieser jüngsten Erkenntnisse in der chemischen Synthese ist unser bisheriges Wissen noch unzureichend, weil Resorption, Eindringungsvermögen, Toxizität und andere nicht minder bedeutsame Faktoren eine Rolle spielen.

Zum Nachweis einer spezifischen Aktivität stehen uns verschiedene Untersuchungsmethoden zur Verfügung: der Reagenzglas- oder in-vitro-Versuch und der Tierversuch. Während die Resultate der in-vitro-Versuche für eine zuverlässige Voraussage über den Heilwert nicht ausreichen, kommt das Experiment am Versuchstier, das mit Krankheitserregern infiziert wird, den therapeutischen Gegebenheiten näher, zumal der Tierversuch auch eine Aussage über das Verhalten der Substanzen im Makroorganismus und über die Toxizität gestattet. Die Aussichten, völlig neuartige Substanzen aufzufinden, sind infolge wesentlich höherer therapeutischer Anforderungen in den letzten Jahren gesunken, und bei optimistischer Schätzung dürfte die Trefferquote, originelle Wirkstoffe zu finden, bei





Täglich müssen Hunderte von Pilzkulturen im Brutraum überwacht und beobachtet werden

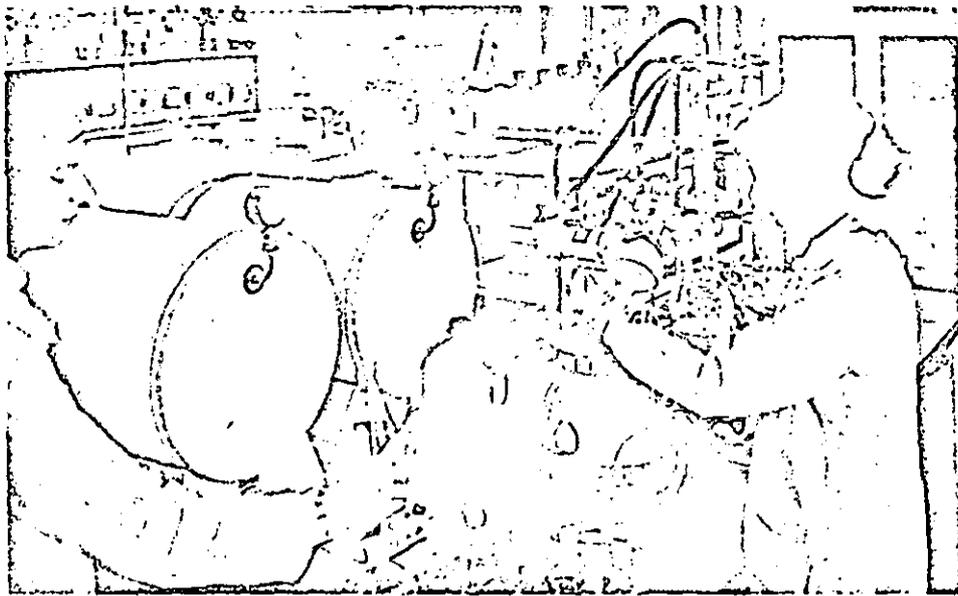
über 1:3000 liegen – d. h. auf meist mehr als 3000 verschiedenartige chemische Verbindungen kommt höchstens ein völlig neuartiger Wirkstoff, der gegenüber Bakterien, Tuberkelbakterien oder Pilzen in vitro und vor allem im Tierversuch wirksam ist.

Die früheren Grundteste und Versuchsanordnungen sind heute längst nicht mehr ausreichend. Zur Klassifizierung der Wirkung einer Substanz gehören zusätzliche Untersuchungen über die Resistenzverhältnisse, über die Wirkungsweise, welche die therapeutisch wichtige Alternative der Wachstumshemmung der Bakterien (Bakteriostase) und der Keimabtötung (Bakterizidie) umfaßt, das Verhalten während der verschiedenen biologischen Lebensphasen der Bakterien (Vermehrungs- bzw. Ruhestadium), Wirksamkeit gegenüber extra- und intrazellulär gelagerten Keimen, Wirkungsoptimum in Abhängigkeit von pH-Werten, Bindungsvermögen an Serum- und Gewebeeweiß u. a. Der Tierversuch – meist an der mit verschiedenen Erregerarten in-

fizierten weißen Maus – gibt nur bei sorgfältiger Analyse der Wirkung eine zuverlässige Aussage. Verschiedene Applikationsarten und Versuchsmethoden, der Nachweis der Substanzen in Blut und Organen mit mikrobiologischen und chemischen Methoden sowie die Überprüfung der Ausscheidung an aktiven oder bereits umgewandelten Wirkstoffen geben wertvolle Hinweise, sofern Versuchsmodelle angewendet werden, die möglichst der Art und dem Ablauf der Infektionen beim Menschen entsprechen.

Wenn ein neuer Wirkstoff diese Ausleseverfahren der mikrobiologischen Untersuchung bestanden hat, in weiteren Forschungsabteilungen durch Toxikologen, Pathologen und Pharmakologen eingehend geprüft ist, wird er schließlich – bei positiven Resultaten – durch Pharmazeuten in eine optimale Verabreichungsform gebracht und für die klinische Prüfung bereitgestellt.

Die Behandlungsmöglichkeiten und Prognosen bakterieller Infektionen und Infektionskrankheiten durch Antibiotika und



Stoffwechsel-Untersuchungen an pathogenen Pilzen geben wichtige Hinweise auf die Lebensweise dieser Organismen

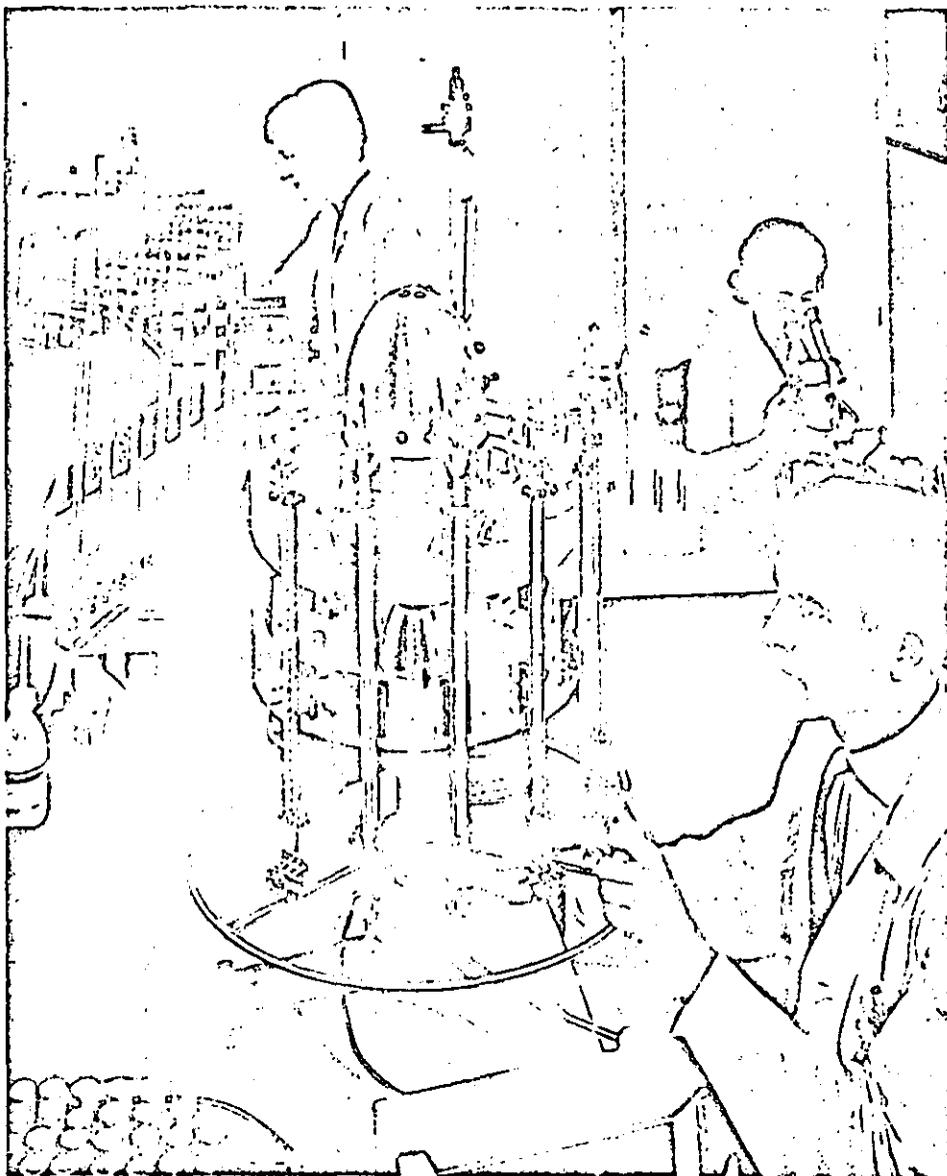
Chemotherapeutika haben in den letzten dreißig Jahren einen entscheidenden Wandel erfahren. Eindrucksvoll ist das bisher Erreichte: Die meisten bakteriellen Erkrankungen können beherrscht und – mit Unterstützung durch körpereigene, humorale und zelluläre Abwehrkräfte – auch völlig ausgeheilt werden. Der Krankheitsablauf kann – im Vergleich zu früher – wesentlich verkürzt, schwerwiegende Komplikationen mit langem Siechtum können meist vermieden werden, und die Sterblichkeit hat eindrucksvoll abgenommen.

So liegt die Sterblichkeit früher fast stets tödlich verlaufender Erkrankungen (tuberkulöse Meningitis, Miliartuberkulose, Sepsis durch Pneumokokken und Streptokokken, Endokarditisformen durch Streptokokken und Staphylokokken, Meningitiden durch Meningokokken, Influenzabakterien und Pneumokokken) bei 10 bis 20%. Der tödliche Verlauf der Staphylokokkensepsis konnte nach Einführung der Penicillinasefesten Penicilline auf etwa 30% gesenkt werden.

Bei prognostisch günstigeren Erkrankungen wie Typhus, Osteomyelitis, bakteriellen Lungenentzündungen, Lungenabszeß, Aktinomykose und Milzbrand fiel die Sterblichkeit um etwa 70 bis 90% ab. Die Häufigkeit des akuten Rheumatismus kann bei rechtzeitiger und ausreichender Penicillin-Therapie der Streptokokken-Angina und Penicillin-Prophylaxe um 90 bis 99% im Vergleich zu unbehandelten Patienten reduziert werden.

Diese Zahlen sind für uns selbstverständlich geworden, ebenso wie die Möglichkeit, die größte Volksseuche der zivilisierten Welt, die Tuberkulose, zu beherrschen. Sie dürfen uns jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß noch zahlreiche Probleme einer Lösung harren, vor allem bei chronischen Infektionen und bisher chemotherapeutisch noch nicht oder nur ungenügend beeinflussbaren Infektionskrankheiten.

Einen entscheidenden Fortschritt in der Behandlung von Infektionen stellen die neuen Entwicklungen auf dem Penicillin-Gebiet dar. 1959 war es englischen Forschern ge-



und sorgfältigen Einsatz dieser hochwirksamen Heilmittel auf ein Minimum reduziert werden kann. In zahlreichen Entwicklungsländern bestehen noch schwierige, komplizierte therapeutische Probleme bei der Behandlung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten. In enger Zusammen-

arbeit zwischen chemischer und mikrobiologischer Forschung, durch Entwicklung, Verbesserung und Verfeinerung unserer Testmethoden ist es unser Ziel, bisher noch ungeklärte Probleme zu lösen und die Ergebnisse der Klinik und Praxis zur Verfügung zu stellen.

Unterrichtsfach Zähneputzen

Die Schüler versammeln sich im Waschraum der um den Brunnen auf dem Schulhof, jeder mit Zahnpflegeutensilien „bewaffnet“. Dann beginnt unter der Aufsicht des Lehrers ein gemeinsames Zähnebürsten.

Mit dieser kleinen Szene fängt im Schweizer Kanton St. Gallen allmorgendlich der Unterricht in den Schulen an. Der Zeitaufwand – zehn Minuten – ist gering im Vergleich zum erzielten Erfolg: Das gemeinsame morgendliche Zähneputzen und die Aufklärung der Schüler über die Bedeutung der intensiven Zahnreinigung vor dem Schlafengehen hat in manchen Schulen einen Kariesrückgang von 60 Prozent in drei Jahren zur Folge gehabt!

Diese Form der Aufklärung und Vorbeugung wird ergänzt durch zentrale Zahnuntersuchungen – wofür es sogar fahrbare Zahn-

kliniken gibt – mit gleichzeitiger Information der Schüler in den Klassen über die Möglichkeiten zur Verhütung der Zahnkaries. Der Schulzahnarzt unterrichtet aber nicht nur die Schüler, sondern auch die Lehrer über richtige Zahnpflege. Vielfach sind die Lehrer selbst als Schulzahnpflegegehilfen tätig. Die entsprechende Ausbildung bekommen sie an einem schweizerischen zahnärztlichen Universitätsinstitut.

Zu der Instruierung über richtige Zahnpflege kommt eine Belehrung über karies-verhütende Ernährung. Dazu gehört auch, daß viele Schweizer Schulzahnärzte ihren kleinen Patienten Plastikspielsachen schenken, wenn diese die Zucker- und Süßwaren, die sie zu Hause bekommen haben, sammeln und zur Untersuchung mitbringen. Hier siegt dann meist der kindliche Besitzerstolz über elterlichen Unverstand!

Die Zahnärzte konnten schon oft die Erfahrung machen, daß Kinder völlig kariesfrei, sämtliche Zähne ihrer Eltern aber von der Zahnfäule befallen waren – das ist ein Zeichen dafür, welche Früchte eine gute Gesundheitserziehung in der Schule tragen kann.

Nun könnte man vielleicht meinen, daß angesichts dieser Erfolge die Schweizer Zahnärzte nach und nach arbeitslos würden. Das ist aber ein Trugschluß, denn wenn der Zahnarzt vom „Löcherflicken“ befreit wird, kann er sich mehr als vorher hochqualifizierten Arbeiten, wie beispielsweise kieferorthopädischen Behandlungen, widmen.

Die Kariesprophylaxe auf breiter Basis, aus der Erziehung zur gesunden Ernährung und der gemeinschaftlichen Zahnpflege bestehend hat außerdem noch einen gewichtigen wirtschaftlichen Aspekt: Die Kosten für die Zahnbehandlung pro Kind sanken innerhalb von drei Jahren von 100 auf 32 Schweizer Franken.

Es wäre wünschenswert, wenn man in Deutschland diesem Beispiel folgen würde. Die erschreckend hohen Erkrankungsquoten (80 bis 90 Prozent) unter den Schülern – vor allem auf dem Lande – ließen sich dann in überschaubarer Zeit gewiß endlich einmal reduzieren.

4.2 b

So bleiben die Zähne gesund!

Kranke Zähne ziehen früher oder später andere Schäden im Organismus nach sich. Was muß man tun, um das Gebiß gesund zu erhalten? Die Zahnärzte haben dafür acht Regeln aufgestellt:

1. Zähne und Zahnfleisch dürfen nicht unnatürlich belastet werden. – bei Kindern zum Beispiel durch Fingerlutschen.
2. Immer durch die Nase atmen! Dabei Mund zu, Zähne auseinander!
3. Die Zähne dürfen nicht aufeinandergepreßt werden, Knirschen schadet ihnen ebenfalls. Bei normaler Stellung berühren sich die Zähne auch bei geschlossenem Mund nicht.
4. Die Nahrung soll mineral- sowie vitaminreich sein und kräftiges Kauen erfordern.

Vor klebrigen Süßigkeiten und Leckereien wird gewarnt; Zucker nur mäßig genießen!

5. Nach jedem Essen, mindestens aber morgens und abends, gründlich die Zähne reinigen. Gebürstet wird vom Zahnfleisch zu den Zähnen hin.
6. Milchzähne verdienen dieselbe Pflege und Behandlung wie bleibende Zähne!
7. Jede Zahnücke so schnell wie möglich schließen lassen. Beim Milchgebiß den Zahnarzt fragen!
8. Vom dritten Lebensjahr an halbjährlich zum Zahnarzt gehen, auch wenn die Zähne gesund zu sein scheinen! Wenn Schmerzen auftreten, ist es meistens schon zu spät.

Beispiel

43

Wenn Ihr Kind zur Schule kommt



Ein neuer
Lebensabschnitt
beginnt

Für viele kleine Buben und Mädchen fängt ein neuer Lebensabschnitt an: Schulbeginn! Nicht nur für die Kinder bringt das Veränderungen mit sich – auch für die Mütter bedeutet der Schulanfang Umstellungen im Tageslauf, von der Morgenwäsche der Kleinen angefangen bis zum Schlafengehen. Hat manch überlastete Mutter bis jetzt vielleicht öfter mal über schmutzige Fingernägel und verschmierte Kleidchen bei den Kleinen hinweggesehen, so wird sie jetzt ihr Augenmerk verstärkt darauf richten, wenn sie verhindern will, daß ihr Kind in der Schule gerade dadurch unliebsam auffällt. Denn nicht selten haben Kinder wegen solcher „Kleinigkeiten“ Komplexe davongetragen, die sie jahrelang verfolgen können.

Da gilt es zunächst, darauf zu achten, daß unser Kind so sauber daherkommt wie alle andern in der Schule auch, deren Mütter zweifelsohne mehr Zeit zum Richten von Kleidung und Wäsche haben als eine Landfrau. Trotzdem! Die heutigen pflegeleichten Stoffe, vor allem aber die modernen Waschmittel, machen es der Mutter möglich, ihr Kind stets sauber und adrett zur Schule zu schicken. Saubere Wäsche ist für das Kind besonders wichtig, ein sauberes Taschentuch eine Selbstverständlichkeit!

Zur Entlastung der Mama, aber auch für das Kind ist es nun an der Zeit, unser Schulmädler zum selbständigen, sauberen Gesicht- und Händewaschen anzuhalten. Um Hals, Ohren und alles andere mag sich die Mutter noch kümmern.

Freilich darf die Kinderwäsche dann nicht so ausfallen wie bei jenem kleinen Erstkläbler, den die Mutter fragte: „Hast du dich auch wirklich richtig gewaschen, Michi?“ – „Jaaa.“ – „Hast du in den Spiegel geschaut, ob du sauber bist?“ Darauf der hoffnungsvolle Sohn: „Aber das brauche ich doch nicht, das seh' ich doch am Handtuch, Mammi.“ – So soll es bei uns nicht sein. Da haben sich Susi und Thomas schon so zu waschen, daß der Schmutz beim Abtrocknen herunter ist; sonst hätte Mutter ja noch öfter Handtücher zu waschen als bisher.

Schenken Sie Ihrem Schulkind doch seine eigene Seife, seinen eigenen Waschlappen, sein eigenes Handtuch und schließlich auch noch sein eigenes rosa, zart-blaues oder gelbes Handbürstchen. – Sie werden staunen, wie gern sich Ihr Kind plötzlich die Hände wäscht, die Nägelchen bürstet, überhaupt: Ordnung hält!

Ähnlich ergeht es mit Mundbecher, Zahnbürste und Zahnpasta. Es gibt heute solch hübsche, bunte, billige Becher – und Sie können sich darauf verlassen, daß Ihr Kind abends vor dem Schlafengehen nur zu gern aus „seinem“ Becher gurgeln wird! Auch das Zähneputzen – natürlich mit der eigenen, nicht zu harten und nicht allzu weichen Zahnbürste, läuft am Abend von selbst. Was tut's schon, wenn fünf Minuten Zeit mehr dabei draufgehen? Sie haben jedenfalls erreicht, daß Ihrem Schulkind die tägliche Zahnpflege morgens und abends in Fleisch und Blut übergeht – und gesunde Zähne sind ein Grundstock zur Gesundheit überhaupt!

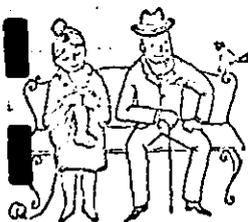
Natürlich werden Sie, liebe Mutter, am Morgen das Zähneputzen, Hals- und Ohrenwaschen bei Ihrem Kind, das jetzt zur Schule geht, selbst überwachen. Achten Sie besonders darauf, daß die Ohren immer rein sind; leicht bilden sich sonst Pfröpfchen darinnen, die zu Störungen führen können. Reinigen Sie auch regelmäßig seine Fingernägel. „Trauerränder“ bringen ihm oft genug Spott durch die andern Kinder ein; ganz abgesehen davon, daß sie wahre Brutstätten für Bakterien sind.

Bringen Sie Ihrem Kind schon rechtzeitig bei, immer nach der Benutzung der Toilette und vor dem Essen die Hände gründlich zu waschen. Damit wird es nicht nur als Erstkläbler in der Schule angenehm auffallen, sondern ist vor allem ein Kind, das gesund, sauber und fröhlich aufwächst.

Monika Andréa

Neun Rentenarten geben Ihnen und Ihren Familienangehörigen Sicherheit

in Alter



ALTERSRUHEGELD

nach Vollendung des 65. Lebensjahres, auf Wunsch des Versicherten auch zu einem späteren Zeitpunkt.

etwa 2,3 Millionen Renten

„VORGEZOGENES“ ALTERSRUHEGELD

nach Vollendung des 60. Lebensjahres und einjähriger ununterbrochener Arbeitslosigkeit, für die weitere Dauer der Arbeitslosigkeit.

etwa 33 000 Renten

„VORGEZOGENES“ ALTERSRUHEGELD FÜR WEIBLICHE VERSICHERTE,

die das 60. Lebensjahr vollendet und in den letzten 20 Jahren überwiegend eine rentenversicherungspflichtige Beschäftigung ausgeübt haben und eine solche Beschäftigung gegen Entgelt oder eine Erwerbstätigkeit nicht mehr ausüben.

etwa 150 000 Renten

bei vorzeitigem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben



RENTE WEGEN BERUFSUNFÄHIGKEIT, wenn die Erwerbsfähigkeit infolge von Krankheit oder anderen Gebrechen oder Schwäche der körperlichen oder geistigen Kräfte auf weniger als die Hälfte derjenigen eines körperlich und geistig gesunden Versicherten mit ähnlicher Ausbildung und gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten herabgesunken ist.

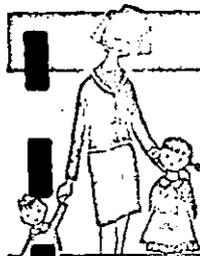
etwa 400 000 Renten

RENTE WEGEN ERWERBSUNFÄHIGKEIT,

wenn infolge von Krankheit oder anderen Gebrechen oder von Schwäche der körperlichen und geistigen Kräfte auf nicht absehbare Zeit eine Erwerbstätigkeit in gewisser Regelmäßigkeit nicht mehr ausgeübt oder nicht mehr als nur geringfügige Einkünfte durch Erwerbstätigkeit erzielt werden können.

etwa 800 000 Renten

den Hinterbliebenen



WITWENRENTE

nach dem Tode des Versicherten (die „große“ Witwenrente für solche, die das 45. Lebensjahr vollendet haben, oder mindestens ein waisenrentenberechtigtes Kind erziehen oder berufsunfähig oder erwerbsunfähig sind; die übrigen Witwen erhalten die „kleine“ Witwenrente).

etwa 2 Millionen Renten

WITWERRENTE

für den Ehemann nach dem Tode seiner versicherten Ehefrau, wenn die Verstorbene den Unterhalt ihrer Familie überwiegend bestritten hat.

WAISENRENTE

für die Kinder des Verstorbenen bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres, unter gewissen Voraussetzungen bis zum 25. Lebensjahr. Unterschiedliche Höhe für Halbweisen und für Vollweisen.

etwa 300 000 Renten

RENTE AN DEN GESCHIEDENEN EHEGATTEN,

wenn der Versicherte diesem zur Zeit seines Todes Unterhalt zu leisten hatte oder im letzten Jahre vor seinem Tode geleistet hat. Ist eine Witwenrente nicht zu gewähren, so wird die Geschiedenenrente auch dann bewilligt, wenn eine Unterhaltsverpflichtung wegen der Erwerbs- und Vermögensverhältnisse des Versicherten nicht bestanden hat.

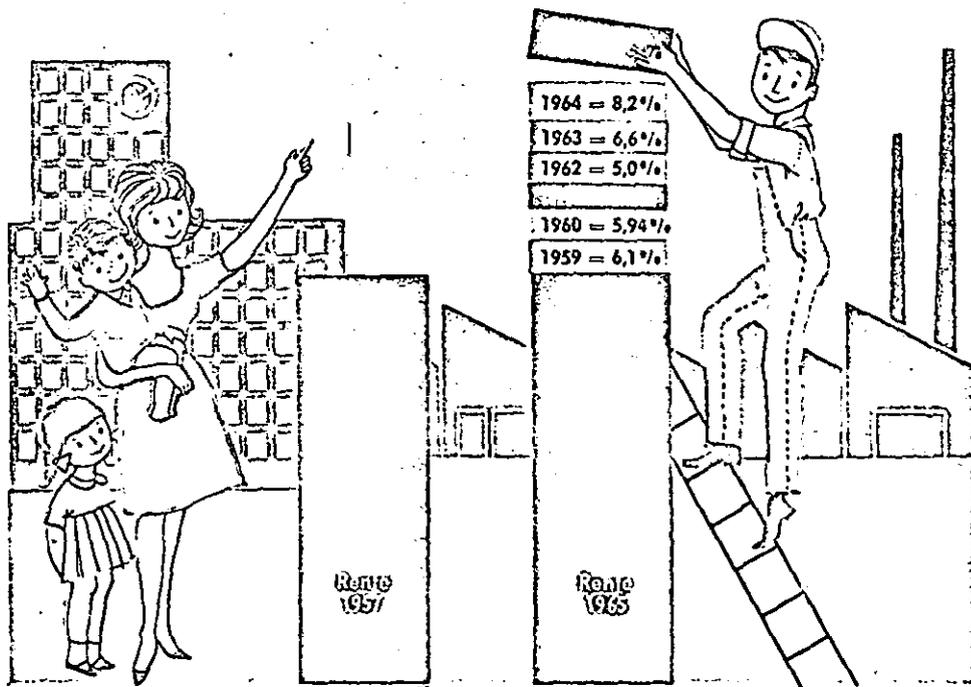
Vier Fünftel der erwerbstätigen Bevölkerung sind Arbeitnehmer. Im Alter oder bei vorzeitiger Erwerbsunfähigkeit bestreiten sie ihren Lebensunterhalt hauptsächlich aus den Leistungen der Rentenversicherung; bei teilweise geminderter Erwerbsfähigkeit stockt die Rente wegen Berufsunfähigkeit das geminderte Arbeitsentgelt auf. Nach dem Tode des Versicherten erhalten seine Witwe und seine Kinder entsprechende Hinterbliebenenrenten.

So gewährt die Rentenversicherung der Arbeiter*) seit ihrer Neuregelung im Jahre 1957 ihren Versicherten auf Antrag Rentenleistungen, wenn der Versicherte nach Erlangung der Wartezeit

- berufsunfähig oder
- erwerbsunfähig geworden ist, oder
- das 65. Lebensjahr vollendet hat, oder
- das 60. Lebensjahr vollendet hat und seit mindestens einem Jahr ununterbrochen arbeitslos ist, für die weitere Dauer der Arbeitslosigkeit.

weiblichen Versicherten, die in den letzten zwanzig Jahren überwiegend eine renten-

versicherung hatten, ist dementsprechend auch die Angehörigenversicherung.



Mit dem 7. Rentenanpassungsgesetz haben sich die Renten seit 1957, dem Jahr des Inkrafttretens der Neuordnungsgesetze, mit welchen die Rentenanpassung eingeführt wurde, um insgesamt 36,9 Prozent erhöht.

Fortsetzung nächste Seite

versicherungspflichtige Beschäftigung oder Tätigkeit ausgeübt haben, wird nach Erfüllung der Wartezeit auf Antrag ein „vorzogenes“ Altersruhegeld gewährt, wenn

o das 60. Lebensjahr vollendet und eine Beschäftigung gegen Entgelt oder eine Erwerbstätigkeit nicht mehr ausüben, für die weitere Dauer der Beschäftigungslosigkeit.

die Wartezeit für den Versicherten erfüllt, oder gilt sie als erfüllt, so wird nach seinem Tode den Hinterbliebenen auf Antrag eine Rente gewährt, und zwar

der Witwe eine Witwenrente, wenn die Ehe beim Tode des Versicherten rechtsgültig bestanden hat;

o dem Witwer eine Witverrente, wenn die verstorbene Ehefrau den Unterhalt ihrer Familie überwiegend bestritten hat;

o den Kindern eine Waisenrente;

dem geschiedenen Ehegatten eine Rente, wenn der Versicherte ihm zur Zeit seines Todes Unterhalt zu leisten hatte oder im letzten Jahre vor seinem Tode leistete.

Diese Hinterbliebenenrenten werden auch gewährt, wenn der Versicherte verschollen ist.

Die individuell berechnete Rente

Alle diese Renten werden individuell für den einzelnen Versicherten errechnet.

Wenn die Rente nach neuem Recht ist eine reine Leistungsrente. Sie errechnet sich nach dem Wert der Arbeit, den der Versicherte während der Versicherungslaufbahn erbracht hat. Dieser Wert seiner Arbeit, der seinen Ausdruck findet in dem Arbeitsverdienst oder in der Höhe der geleisteten Beiträge, wird Jahr für Jahr gemessen an dem durchschnittlichen Bruttoarbeitsentgelt aller Versicherten. Daraus

ergibt sich der individuelle Standort des Versicherten bei der Rentenberechnung, seine „persönliche Rentenbemessungsgrundlage“. Wer hohe Arbeitseinkommen hatte bzw. hohe Beiträge entrichtete, hat eine höhere Bemessungsgrundlage als derjenige, der nur Halbtagsarbeit geleistet hat oder nur geringe Beiträge entrichtete.

Sodann kommt es auf die Dauer der Zugehörigkeit zur Versicherung, genauer: auf die Anzahl der anrechnungsfähigen Versicherungsjahre an. Dazu zählen nicht nur die Beitragszeiten, sondern - aus sozialen Gründen - auch die Zeiten, in denen der Versicherte durch Ereignisse, die seinem Einfluß entzogen waren, an einer Beitragsleistung gehindert war („Ersatzzeiten“), oder in denen Versicherungspflichtige ihre Beschäftigung oder Tätigkeit durch länger andauernde Arbeitsunfähigkeit, durch Gesundheitsmaßnahmen der Rentenversicherung, Schwangerschaft, Arbeitslosigkeit, Bezug von Schlochtwettergeld unterbrechen mußten oder durch weitere Schulabteilung erst später versicherungspflichtig wurden („Ausfallzeiten“). Wird der versicherungspflichtig Beschäftigte vor Vollendung des 55. Lebensjahres berufs unfähig oder erwerbs unfähig, so wird die bis dahin ausfallende Zeit seinen Versicherungsjahren hinzugezählt („Zurechnungszeit“). Durch diese lohnbezogene Berechnungsweise spiegelt sich im Altersruhegeld und in der Rente wegen Erwerbsunfähigkeit die Lebensarbeit des Versicherten und sichert ihm einen angemessenen Lebensstandard im Alter. Diese Renten sind nach einem langen Arbeitsleben, nicht mehr Zuschuß zum Lebensunterhalt, sondern haben Lohnersatzfunktion. Die Rente wird außerdem durch Kinderzuschüsse erhöht.

Die Hinterbliebenenrenten werden ebenfalls individuell errechnet. Die Witwen- und Witverrente sowie die Rente an frühere Ehegatten betragen sechs Zehntel der

Rente, die dem Versicherten zugestanden hätte, wenn er im Zeitpunkt seines Todes berufs unfähig gewesen wäre, wobei der Kinderzuschuß und eine bei der Versichertenrente angerechnete Zurechnungszeit unberücksichtigt bleiben („Kleine Witwenrente“). Haben die Berechtigten das 45. Lebensjahr vollendet, oder sind sie berufs- oder erwerbs unfähig, oder erziehen sie mindestens ein waisenrentenberechtigtes Kind, so beträgt die Rente sechs Zehntel derjenigen Rente, die dem Versicherten zugestanden hätte, wenn er im Zeitpunkt seines Todes erwerbs unfähig gewesen wäre („Große Witwenrente“).

Bezug der Versicherte bis zu seinem Tode eine Rente, so beträgt die Witwenrente mindestens sechs Zehntel der Versichertenrente ohne Kinderzuschuß. Die Waisenrente beträgt ein Zehntel (bei Vollwaisen ein Fünftel) der Erwerbsunfähigkeitsrente des Versicherten; dazu kommt ein Betrag in Höhe des Kinderzuschusses.

Die Rentenanpassungsgesetze

Die einmal festgesetzten Renten werden nach Maßgabe besonderer „Anpassungsgesetze“ der Entwicklung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Produktivität sowie den Veränderungen des Volkseinkommens angepaßt.

Die Rechtsvorschriften über Rentenleistungen sind sehr umfangreich; sie erschöpfend darzustellen, verbietet der hier zur Verfügung stehende Raum. Zudem halten Gesetzesänderungen und Rechtsprechung die Vorschriften ständig in Fluß. Wer sich für Einzelheiten interessiert, sollte Merkblätter von seiner Landesversicherungsanstalt anfordern oder sich Auskunft bei dem für seinen Wohnsitz zuständigen Versicherungsamt holen.

Die Rentenformel

1.	2.	3.	4.
Persönlicher Prozentsatz Das Bruttoarbeitsentgelt des Versicherten wird Jahr für Jahr mit dem durchschnittlichen Bruttoarbeitsentgelt aller Versicherten verglichen und daraus für die gesamte Beitragszeit der Prozentsatz errechnet. Wurden die Beiträge im Markenverfahren entrichtet, so wird die Zahl der entrichteten Beiträge jeder einzelnen Klasse mit Tabellenwerten vervielfältigt.	Allgemeine Bemessungsgrundlage Die Allgemeine Bemessungsgrundlage ist der durchschnittliche Bruttojahresentgelt aller Versicherten (ohne Lehrlinge und Anlernlinge) in den drei Jahren vor dem Kalenderjahr, das dem Eintritt des Versicherungsfalles vorausgegangen ist, geteilt durch 3. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Beispiele 1 und 2: 1961 = 6723 DM 1962 = 7328 DM 1963 = 7775 DM 21 826 DM : 3 = 7275 DM </div>	Persönliche Rentenbemessungsgrundlage Multiplikation des Wertes aus Spalte 1 („Persönlicher Prozentsatz“) mit dem Wert der Spalte 2 („Allg. Bemessungsgrundlage“) geteilt durch 100 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Beispiel 1: $\frac{130,37 \cdot 7275}{100} =$ Beispiel 2: $\frac{89,72 \cdot 7275}{100} =$ </div> ergibt die in Deutscher Mark ausgedrückte „Persönl. Rentenbemessungsgrundlage“.	Anzahl d. anrechnungsfähigen Versicherungsjahre Anrechnungsfähige Versicherungszeiten (Beitragszeiten und Ersatzzeiten) Ausfallzeiten Zurechnungszeit ergeben zusammen die Anzahl der anrechnungsfähigen Versicherungsjahre (je 12 Monate = 1 Jahr).
Beispiel 1: 130,37%	7275 DM	9484,42 DM	45,5 Jahre
Beispiel 2: 89,72%	7275 DM	6527,13 DM	39 Jahre

* Es handelt sich um eine stark vereinfachte Darstellung der Grundformel

Beispiel

47

Grenzen des Impfens

Sieht man sich einen Impfkalender an, wie er heute für Säuglinge aufgestellt wird, so kann man den Eindruck haben, das Kind könne kaum noch krank werden. Das ist schließlich auch der verständliche Wunsch der meisten Eltern. Ständig werden neue Impfstoffe entwickelt und eingeführt, wie jetzt beispielsweise gegen Masern. Das Impfprogramm erweitert sich laufend.

Man kann deshalb einmal grundsätzlich die Frage stellen, was im Organismus beim Impfen geschieht, und ob durch solche Maßnahmen eine Krankheit wirklich überwunden werden kann. Die einzelnen Impfungen unterscheiden sich voneinander sehr stark, so daß man nicht unbedingt das, was für die eine gilt, auch auf eine andere übertragen kann. Im allgemeinen liegt folgendes Prinzip zugrunde: Der Organismus soll durch eine abgeschwächte Krankheitsform (beispielsweise die Pusteln bei der Pockenimpfung) genügend Abwehr gegen die eigentliche Krankheit (die Pocken) bilden. Somit macht also der Mensch bei der Impfung eine „kleine Krankheit“ durch; er muß sich bemühen, die entsprechenden Abwehrkräfte zu entwickeln. Zunächst ist also jede Impfung eine Belastung! Diese ist durchaus gerechtfertigt, wenn sie so gering ist, daß sie den Menschen nicht nennenswert beeinträchtigt, ihm keinen bleibenden Schaden zufügt, und dadurch der weit größere Schaden durch die eigentliche Krankheit verhindert werden kann.

Es ist also eine in die Verantwortung des Arztes gestellte Aufgabe, das Impfrisiko, das für jede Krankheit und für jeden Menschen verschieden ist, abzuwägen. Auch die zeitliche Situation spielt hierbei eine wesentliche Rolle: So war die Diphtherie in vergangenen Jahrzehnten eine gefürchtete Krankheit, der viele Kinder zum Opfer fielen; heute jedoch ist ihr Verlauf praktisch ganz harmlos, was man daraus ersehen kann, daß in der ganzen Bundesrepublik im Jahre 1964 nur ein Kind an Diphtherie gestorben ist. Dieser Rückgang der Krankheit ist aber nicht durch die häufigen Impfungen bedingt, sondern liegt im Wesen dieser Krankheit begründet: Wenn man ihren Verlauf über Jahrzehnte verfolgt, zeigt sich ein ausgesprochen rhythmischer Ablauf: Jahre bzw. Jahrzehnte, in denen die Diphtherie völlig harmlos verläuft wie jetzt, wechseln mit Zeiten ab, in denen bösartige Verläufe häufig sind.

Zwar ist das Impfrisiko bei Diphtherie — im Gegensatz zu anderen Krankheiten — gering, doch kann man sich fragen, ob es jetzt noch sinnvoll ist, fast allen Kindern eine Belastung zuzumuten, um sie gegen eine Krankheit zu schützen, die jetzt jedenfalls ganz harmlos verläuft. Aus dem wechselhaften Auftreten dieser beiden Krankheiten Diphtherie und Scharlach kann man sehen, daß die Entstehung von Krankheiten bestimmten eigenen Gesetzmäßigkeiten unterworfen ist, die durch die Schutzimpfung gar nicht erfaßt werden können. Offenbar liegen Krankheitssituationen vor, die den Menschen so beeinflussen, daß er anfällig wird für bestimmte Krankheiten und dann erst Bakterien oder Viren gedeihen können.

Der Impfschutz, den der Mensch erfährt, ist zwar für ihn eine Hilfe, an einer bestimmten Krankheit nicht zu erkranken, doch ist die Krankheit selbst damit nicht überwunden, sondern nur am Auftreten verhindert. Nach allgemeinen biologischen Gesetzen kann sich auch eine Krankheit im Auftreten wandeln, sofern die eigentlichen Entstehungsursachen nicht überwunden sind. Man muß also fragen, inwieweit eine Krankheit durch die Impfung nur verdrängt wird und in einer anderen Form oder Störung in Erscheinung tritt.

Nach überstandener Krankheit sind die Kinder meist positiv verwandelt. Es zeigt sich, daß das Problem der Impfung wesentlich differenzierter ist, als es zunächst scheint. Die Tatsache, daß der Mensch einen Impfschutz gegen bestimmte Krankheiten gewinnen kann, darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß die eigentliche Krankheitsursache damit nicht aus der Welt geschafft ist, und daß die Krankheit für den Menschen eine Aufgabe darstellt, der er sich durch den Impfschutz nur teilweise entziehen kann, die er aber erst löst, indem er die tieferen Gründe der Krankheit überwindet.

(Dr. med. Otto Wolff in dem sehr lesenswerten Sonderheft „Mutter und Kind“ der Weleda-Nachrichten)

Beispiel

45

Klimakur gegen Bronchitis

Bei vielen Kindern treten immer wieder Entzündungen der oberen Luftwege und Bronchitiden auf. Dabei handelt es sich meist um Kinder im vorschulpflichtigen Alter, die bei jeder passenden Gelegenheit »ihre« Bronchitis oder »ihren« grippalen Infekt bekommen.

Untersucht man sie, so findet man häufig große Mandeln oder (und) adenoide Wucherungen in der Nase. Die Schleimhäute neigen zu Quellungen und wässriger Absonderung. Man bezeichnet diesen Typ deshalb in der Fachsprache als exsudative Diathese.

Solche Kinder mit chronisch sich wiederholenden Infekten müssen rechtzeitig und ausreichend behandelt werden, sonst bilden sich bleibende Veränderungen (Bronchiektasen) in den Lungen. Wichtig ist dabei, daß nicht bloß die Bronchitis behandelt wird. Man muß auch die atembehindernden Wucherungen beseitigen. Oft besteht auch eine Entzündung der Nebenhöhlen, die gleichzeitig behandelt werden sollte. Solche Nebenhöhlenentzündungen unterhalten die Bronchitis.

Ob man die Rachenmandeln bei solchen Kindern entfernen lassen soll, darüber sind die Meinungen geteilt. In manchen Fällen muß man es tun, weil sie durch ihre Größe die

Atmung behindern. Sonst ist die Frage, ob man die Mandeln herausnehmen soll oder nicht, bekanntlich umstritten. Es kann passieren, daß sich anstelle der entfernten Mandeln nun andere Halspartien entzünden, die ja auch lymphatisches Gewebe enthalten. Dann ist der Zustand unangenehmer als zuvor. Selbst ein Mandelabszeß muß nicht unbedingt zu einer Entfernung der Mandeln zwingen. Es gibt Menschen, die nur einmal in ihrem Leben einen solchen Abszeß hatten und dann nie wieder.

Was der Arzt im einzelnen gegen die Bronchitiden tut, kann hier nicht erörtert werden. Man wird in manchen Fällen, besonders, wenn sie schlecht heilen, nicht um Sulfonamide oder Antibiotica herumkommen. Ob man zur Verhinderung von Rückfällen laufend eine Dauerbehandlung mit Depotsulfonamiden durchführen soll, bleibt auch dahingestellt. Viele Ärzte ziehen es vor, jeden Krankheitsschub möglichst frühzeitig neu zu behandeln.

Das wirkungsvollste, was man zur Heilung solcher anfälligen Kinder tun kann, sind Klimakuren von mindestens sechs Wochen Dauer. Das Kind sollte dabei in ein Klima kommen, das von dem seines Wohnorts möglichst verschieden ist (Küste, Hochgebirge, Mittelgebirge). Nach einer solchen Kur kann man öfter eine fast dramatisch wirkende Änderung der Widerstandskraft beobachten: Die kleinen Patienten blühen regelrecht auf.

DR. MED. S.

Beispiel

46

Sind Pockenimpfungen in Deutschland zu gefährlich?

In der neu erscheinenden deutschen Wochenausgabe der bekannten amerikanischen Ärztezeitschrift „Medical Tribune“, die Dr. med. Paul Kühne redigiert, wird die Frage gestellt, warum die Zahl der Impfschäden bei uns erheblich höher als in anderen Ländern ist. So stellte man fest, daß allein die Fälle von Encephalitis nach Pockenimpfungen in Deutschland rund 40mal höher anzusetzen seien als in den USA. Das Komplikationsrisiko im Säuglingsalter ist in den USA übrigens drei bis viermal größer als sowohl bei ein bis vierjährigen als auch bei den fünfjährigen und älteren Kindern.

Nach den Gründen für diese Unterschiede befragt, erklärte Prof. Walter Hennessen, Viruslaborleiter der Behring-Werke, daß in den USA eine andere Impfmethode angewendet werde. Dort benutze man die sogenannte Multipunktur-Methode oder einen mit ausgesetzten Zaken versehenen Kunststoffring, womit eine gleichmäßigere und flächenmäßig besser aufgeteilte Einbringung des Impfstoffes möglich sei. Im übrigen aber würden in den USA fast ausschließlich industriell hergestellte Impfstoffe verwendet, wobei über Eipassagen abgeschwächte Lebendvaccine entwickelt würden, während bei uns nur die in staatlichen Impfanstalten auf dem Wege der Eiterungen auf Kälberhaut produzierten und nicht abgeschwächten Impfstoffe verwendet würden.

Überraschend waren Feststellungen auf der Jahrestagung der American Public Health Association in Chicago, wonach Kinder im Säuglingsalter wesentlich mehr durch Impfungen gefährdet würden als ältere Kinder. Durch Umfragen in einer Reihe von Bundesstaaten habe man übereinstimmend festgestellt, daß alle Arten von Impfschäden, insbesondere die Encephalitis, bei Kindern im ersten Lebensjahr ganz wesentlich höher waren als bei Kindern im Alter von ein bis vier Jahre.

Das würde ein krasser Gegensatz zu den amtlichen Versicherungen bei uns sein, wonach die Gefahr von Komplikationen nach Impfungen bei Kindern im ersten Lebensjahr sehr gering sein soll, so daß immer wieder empfohlen wird, die Kinder schon im ersten Lebenshalbjahr impfen zu lassen. Schon vor Jahren hat Prof. Dr. Herrlich in seinen Arbeiten an Hand statistischer Unterlagen festgestellt, daß auch bei uns das gesundheitliche Risiko bei Pockenimpfungen im ersten Lebensjahr genau so groß sei wie in den späteren Jahren. Bei uns besteht die Vorschrift, daß wegen des sehr stark anwachsenden Encephalitis-Risikos Kinder nach dem vollendeten 3. Lebensjahr für dauernd von der Pockenimpfung befreit sind.

Auch bei den Diskussionen in den USA kam man zu dem Ergebnis, daß eine weit größere Vorsicht bei der Auswahl der zu implenden Personen getroffen werden müsse und daß man genötigt sei, erheblich mehr krankheitsgeschwächte oder mit Gegenindikationen belastete Kinder von den Impfungen zurückzustellen oder zu befreien. Hierbei bleibt zu beachten, daß in zahlreichen Bundesstaaten der USA die Pockenimpfung nicht gesetzlich vorgeschrieben sondern freiwillig ist.

Angesichts dieser immer wieder bestätigten Risiken bei der Pockenimpfung muß sich jedermann fragen, ob es zu verantworten ist, die Kinder diesen gefährlichen Folgeerscheinungen der Pockenimpfung auszusetzen oder ob man nicht vielmehr danach trachten sollte, alle legalen Möglichkeiten auszunutzen, die sich auch bei uns trotz des Impfgesetzes von 1874 für eine Freistellung ergeben.



Den ersten sicheren Hinweis auf eine Schwangerschaft sehen die meisten Frauen im Ausbleiben monatlicher Regelblutung.

Dieser Hinweis ist aber kein sicheres Schwangerschaftszeichen. Er begründet, wie andere Anzeichen, von denen wir noch sprechen werden, nur einen Verdacht. Das aber auch nur dann, wenn die Periode bisher immer regelmäßig aufgetreten war. Jede Frau sollte deshalb über diese Vorgänge genau Buch führen. Nur an Hand eines Kalenders können Störungen und Unregelmäßigkeiten im Blutungsablauf erkannt und Schlüsse auf den Entbindungstermin gezogen werden.

Das Ausbleiben der Periode kann ganz andere Ursachen als eine Schwangerschaft haben: Mutarmut, eine überstandene Infektionskrankheit mit Fieber, eine starke Ermüdung, eine hormonelle Störung. Ja, selbst eine Reise, ein Hausputz oder eine andere übergroße Anstrengung im Haushalt kurz vor dem zu erwartenden Periodenbeginn können eine Verzögerung herbeiführen.

Weitere, immer noch unsichere Anzeichen für eine Schwangerschaft sind:

Übelkeit, die sich nach den ärztlichen Beobachtungen bei mehr als der Hälfte aller Frauen morgens einstellt und sich bis zu Speichelfluß und Erbrechen steigern kann.

Appetitlosigkeit, Abneigung gegen gewisse Nahrungsmittel oder Gerüche, Heißhunger und Gelüste auf ausgefallene Speisen.

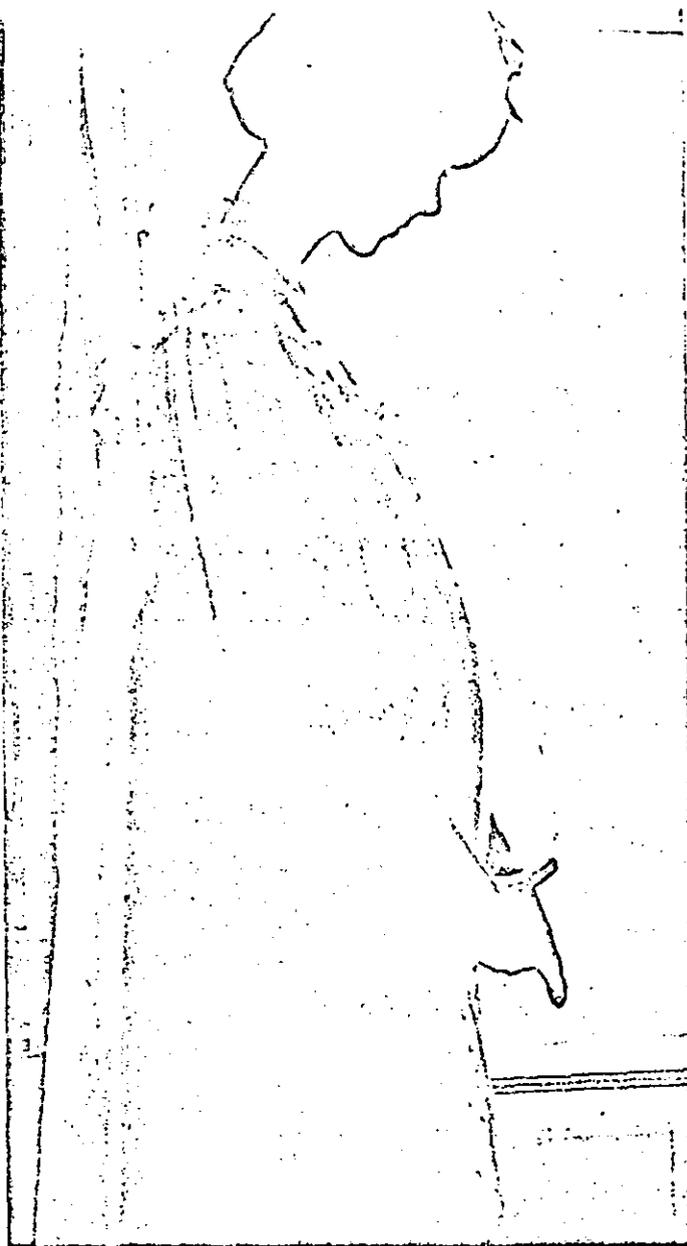
Störungen in der Verdauungstätigkeit - von Speichelfluß über Magenbrennen oder Schweregefühl nach den Mahlzeiten bis zur Verstopfung oder zum Durchfall.

Spannen der Brüste, wie es viele Frauen auch vor der Periode beobachten, wobei sich nicht selten schon wenige Tage nach eingetretener Befruchtung ein wäßriger, weißgelblicher Saft aus den Brustwarzen drücken läßt.

Wie gesagt, diese Symptome können, müssen aber nicht auf einer Schwangerschaft beruhen. Sie sind als diagnostische Zeichen grundsätzlich mit Vorsicht zu werten. Sehr viele Schwangerschaften verursachen weder zu Beginn noch in ihrem Verlauf irgendwelche wesentlichen Störungen im Befinden. Denn die Schwangerschaft ist keine Krankheit, sie ist ein ganz normaler Zustand.

Das auffälligste Symptom, das Dickerwerden des Leibes, ist noch kein absoluter Beweis für eine Schwangerschaft.

Eine Schwangerschaft beginnt mit dem Tag der Empfängnis. Dieser Tag normalerweise etwa in der Mitte des Menstruationszyklus,



Ein Kind kommt auf die Welt

Hier fängt eine neue „junge mutti“-Serie an. Sie berichtet von dem größten Wunder, dem Wunder, wie ein Leben beginnt.

Was geschieht in den neun Monaten vor der Geburt? Wie wächst und entwickelt sich das Kind im Mutterleib? Was muß die werdende Mutter wissen? Wie muß sie sich verhalten, um ein gesundes Kind zur Welt zu bringen?

Dr. med. Siegfried Häußler schrieb diese Serie für alle „junge mutti“-Leserinnen.

also ungefähr zwei Wochen vor dem Beginn der nächsten Regel. Eine Vergrößerung und Veränderung der Form und Beschaffenheit der Gebärmutter tritt aber

erst nach etwa sechs Wochen der Schwangerschaft ein. Erst dann kann der Arzt durch eine Untersuchung die Schwangerschaft feststellen. Solange wollen die

meisten Frauen aber nicht warten. Sie brauchen es auch nicht. Es gibt Laboratoriumsuntersuchungen des Urins, die schon acht Tage nach dem Ausbleiben der Periode eine Schwangerschaftsdiagnose erlauben.

Diese Schwangerschaftstests beruhen auf dem Nachweis besonderer, nur in der Schwangerschaft vermehrt produzierter Hormone.

Allerdings: Nur bei vorher regelmäßiger Periode und wenn keine Medikamente eingenommen wurden, kann man sich auf das Ergebnis verlassen. Sonst muß die Untersuchung bei negativem Ausfall in acht bis vierzehn Tagen wiederholt werden, um Gewißheit zu schaffen.

Die Dauer einer normalen Schwangerschaft schwankt zwischen 260 und 290 Tagen. Das Bürgerliche Gesetzbuch bejaht sogar die Legitimität eines Kindes noch bis 300 Tage nach der Scheidung.

Wir Ärzte rechnen auf Grund statistischer Durchschnittswerte mit einer Dauer von 280 Tagen gleich 10 Mondmonaten, weil normalerweise die Periode alle 28 Tage wiederkommt. Nach den statistischen Unterlagen kommen aber nur 4 Prozent aller Schwangeren genau am 280. Tag zur Entbindung; 42 Prozent der Frauen bekommen ihr Baby bis zu 5 Tagen zu früh oder zu spät und 29 Prozent mehr als 10 Tage zu früh oder zu spät.

Keine Frau braucht sich also zu ängstigen, wenn ihr Kind nicht genau zum errechneten Termin eintreffen sollte.

Da man den genauen Tag der Befruchtung selten kennt, geht der Arzt von folgender einfacher Berechnung aus:

Er zählt vom ersten Tag der letzten Periode 7 Tage hinzu und rechnet dann 3 Monate zurück. Wenn also beispielsweise der erste Tag der letzten Regel der 15. Juli war, werden 7 Tage hinzugezählt = 22. Juli, dann werden drei Monate zurückgerechnet = 22. April (des nächsten Jahres). Dieser Tag wäre dann der mutmaßliche Entbindungstermin.

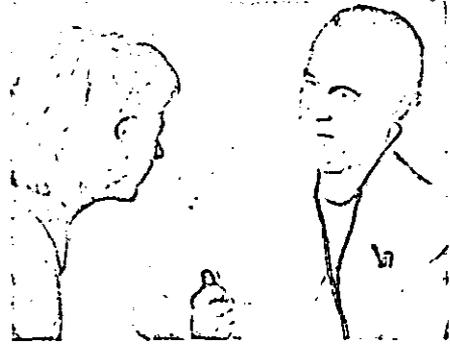
Waren die Abstände der Periodenblutungen kürzer oder länger als 28 Tage, werden diese Tage einfach von den 7 Tagen abgezogen oder zugezählt. Beispiel: Bei einem 24tägigen Zyklus werden nur (7-4) 3 Tage zum ersten Tag der letzten Periode hinzugezählt, bei einem 32tägigen Zyklus (7 plus 4) 11 Tage.

Die ersten Kindebewegungen geben dem Arzt einen weiteren Hinweis auf den Entbindungstermin. Erstgebärende spüren Kindebewegungen erstmals zum meist gegen Ende des fünften Monats, Mehrgebärende schon zwischen dem vierten und fünften Monat.

Im nächsten Heft: Es strampelt, schluckt und lächelt fast



Dr. med.
W. Horstmann



Sind Frühgeburten gefährlich?

Fast alle werdenden Mütter haben eine große Sorge: Hoffentlich kommt mein Kind nicht zu früh zur Welt! Denn das hören sie oft genug von Freundinnen und Nachbarinnen: Frühgeburten sind äußerst gefährdet! Und gleich hinterher pflegt dann oft noch die Erläuterung zu folgen, um Achtmonatskinder stehe es besonders schlecht. Wenn schon Frühgeburt, dann lieber im siebten als im achten Monat.

Ob ein Kind eine Frühgeburt ist, pflegen Kinderärzte nicht nach dem Kalender zu bestimmen, sondern nach dem Zustand des Menschleins. Und da gibt es eine internationale Faustregel: Ein Kind muß mindestens 2500 Gramm wiegen und 48 Zentimeter lang sein. Was weniger wiegt und kleiner ist, gilt als zu früh geboren, auch wenn es den Kalender nach keine Frühgeburt ist. Denn dieses Kind ist noch nicht reif, um in dieser Welt „selbständig“ bestehen zu können. Selbständig heißt in diesem Falle: ohne zusätzliche Wärmezufuhr, ohne besondere Ernährung, vielleicht mit Atemhilfen. Zunächst bleiben die Kleinen natürlich in Größe und Gewicht hinter ihren Altersgenossen zurück. Aber bis zum fünften, sechsten Lebensjahr haben sie körperlich und geistig in den meisten Fällen aufgeholt.

In diesem Glashaus sitzt's sich gut

Kinder, die weniger als 1300 bis 1400 Gramm wiegen, müssen ihre ersten Lebenswochen im Glaskasten verbringen, dem Inkubator.

Dieses Spezialbättchen ist ein kleines technisches Wunderwerk. Und ein teures dazu. Es kostet 3500 bis 6000 Mark. Stets herrscht in ihm eine „babygerechte“ Temperatur, Sauerstoff- und Feuchtigkeitsgehalt der Luft sind konstant, zusätzlich können Medikamente eingesprüht werden. Das Baby liegt nackt in seinem Brutkasten und wird versorgt, ohne daß der Inkubator geöffnet werden muß: Die Schwester greift durch Gummimanschetten hinein, die wie eine Luftscheule wirken. Jede halbwegs moderne Kinderklinik besitzt mindestens einen Inkubator.

Winzige Wesen mit zwei Pfund oder noch weniger „Startgewicht“ haben natürlich auch ihre speziellen Ernährungsprobleme. Magen und Darm sind noch nicht auf die Verdauungsarbeit eingestellt, die sie leisten müssen. Kinder unter 1300 Gramm sind auch meist zu schwach zum Saugen. Die kleinsten Frühgeburten

können nicht einmal die Milch hinunterschlucken, die ihnen in den Mund geträufelt wird.

Zehn Mahlzeiten täglich

Da hilft nur, einen dünnen Schlauch in den Magen einzuführen. Für Erwachsene eine Prozedur, aber die zu früh Geborenen spüren nicht allzuviel. Bei ihnen ist der Rachenreflex noch nicht entwickelt, der später zum „Würgen“ führt. Durch die Sonde erhalten die Frühgeburten ihre Mahlzeiten; zunächst nur Frauenmilch, die Kleinsten täglich acht bis zehn Portionen. Das klingt gewaltig, aber die Mägen der ganz Winzigen fassen anfangs nur drei bis fünf Kubikzentimeter.

In den ersten Tagen sind die Gefahren natürlich groß. Da müssen die Kinder die Strapazen der Geburt überwinden und sich überhaupt erst einmal auf das Leben aus eigener Kraft einstellen. Denn es ist ja alles noch nicht ganz funktionsbereit. Weder das Atemzentrum, noch das Wärmezentrum.

Nach den acht Tagen aber heißt es im wesentlichen „nur noch“, die Kleinen vor Infektionen zu schützen. Denn Schnupfen oder Durchfall sind für sie lebensgefährliche Krankheiten. Das Pflegepersonal muß vor dem Betreten der Frühgeburtenabteilung durch eine Schleuse, muß dort duschen, die Kleidung wechseln, Zähne putzen und den Mundraum desinfizieren. Und in der Abteilung selbst hält ultraviolettes Licht die Luft keimfrei.

Vorsorge tut not

Noch besser wäre es selbstverständlich, die werdenden Mütter täten alles, um eine Frühgeburt zu verhindern. Fest steht nämlich, daß äußere Ursachen, Überarbeitung, ungesunde Ernährung in den letzten Monaten und seelische Erschütterungen eine Frühgeburt auch bei Frauen, die sonst gesund und „normal gebaut“ sind, bewirken können. Fest steht weiter, daß noch immer viel zuwenig Mütter von den Vorsorgeuntersuchungen Gebrauch machen. Seit dem 1. Januar 1966 zahlen die „Pflichtkrankenkassen“ diese Vorsorgeuntersuchungen – nicht zuletzt auch im Hinblick auf die bei uns noch immer zu hohe Quote der Frühgeburten. Deshalb auch hier noch einmal die herzliche Bitte an alle werdenden Mütter: Gehen Sie zu Ihrem Arzt. Machen Sie von Ihrem Recht auf Vorsorgeuntersuchungen mehr als bisher Gebrauch.

Beispiel

50

Sie alle leben mit Nieren von Toten

Diese sieben Menschen gehören zu den seltenen Fällen in der Medizin, in denen ein verpflanztes fremdes Organ nicht wieder vom Körper abgestoßen wurde. Im Londoner St. Mary's Hospital entfernten Chirurgen den Sieben ihre beiden kranken Nieren. Dann übertrugen sie je eine Niere von Verstorbenen auf die Patienten. Was sonst nur unter einseitigen Zwillingen möglich war, gelang hier mit fremden Spendern. Die Nieren wuchsen an. Einige Patienten leben bereits zwei Jahre lang mit ihrer fremden Niere. Sie fühlen sich wohl, müssen aber ständig unter ärztlicher Kontrolle bleiben, denn noch immer besteht die Gefahr, daß sich der Körper plötzlich gegen das fremde Organ wehrt. Die erfolgreiche Nierentransplan-

tation wurde erst möglich durch bestimmte Medikamente und Röntgenbestrahlungen, mit denen sich die Abwehrbereitschaft des Empfängers unterdrücken läßt. Die schützende Wirkung solcher Mittel auf das verpflanzte Organ wird jedoch mit Nebenwirkungen erkauft, die wiederum das Leben des Patienten gefährden können. Denn sobald die schützende Abwehr des Körpers herabgesetzt ist, kann er sich nicht mehr gegen Infektionen wehren. Tritt eine solche Infektion ein, dann müssen die Ärzte die Mittel, die die Abwehr unterdrücken, geringer dosieren, und das kann bedeuten, daß die fremde Niere im Körper bekämpft und abgestoßen wird.

Für eine Nierentransplantation kommen nur Patienten in Frage, bei denen die Harnstoffvergiftung — sie entsteht durch die kranke Niere — den Körper noch nicht geschädigt hat. Der Patient soll nicht älter als 50 Jahre sein.

Bei uns in der Bundesrepublik verfügt die Urologische Universitätsklinik in Berlin über die meisten Erfahrungen mit Nierenverpflanzungen. Eine 24jährige Patientin lebt bereits ein Jahr lang mit der fremden Niere. Klinikdirektor Prof. Dr. Wilhelm Brosig: „Technisch ist das Problem fast vollständig gelöst.“



Unsere Kinderschwester gibt Rat

Kosmetik im Kinderzimmer

Schon als Baby verfügt der Mensch über ein umfangreiches Arsenal von Schönheitsutensilien, die allein seiner Pflege dienen. Was er in diesem Zustand noch passiv-genehmlich über sich ergehen läßt, soll er

später allmählich mit eigener Hand vollbringen lernen. Der Weg dahin ist mit mancherlei mütterlichen Mühen gepflastert; Geschick und Konsequenz sind nötig, um die Kleinen an die Pflichten gegenüber sich selbst zu gewöhnen.

Der Toilettenkasten des Kindes soll enthalten: Eine fette, milde Kinderseife, eine wohlschmeckende Zahnpasta, Babyöl, Baby-Creme, ein Spezialshampoo für die Haarwäsche, einen milden Badezusatz, eine Heilsalbe und Puder für die wunde Haut. Außerdem sollten besondere Waschlappen für Gesicht und Körper, gleichfarbige Handtücher für die entsprechenden Zwecke, eine weiche Nagelbürste, Zahnbürste, ein Kamm und eine Haarbürste vorhanden sein.

All diese Dinge gehören dem Kind allein, und es darf sie allein benutzen. Solche Eigentumsrechte machen die manchmal

nicht sehr geschätzte Waschzeremonie zu einem kleinen Fest. Die anderen Familienmitglieder müssen streng darauf achten, die Spielregeln nicht durch Mitbenutzung zu durchbrechen. Umgekehrt sollte man dem Kind frühzeitig klar machen, daß es sich nicht an den Toilettenachen der Erwachsenen vergreifen darf.



Kleinkinder-Diät bei Blutarmut

Blutarmut bei Kleinkindern ist gar nicht so selten; ein blasses Gesichtchen ist nicht immer auf die „Stadtluft“ zurückzuführen. Ursache dieser Blutarmut ist meist mangelhafte Ernährung (zu wenig Gemüse und Obst). Sie tritt erst ab dem zweiten Lebensjahr auf und zeigt sich durch extreme Gesichtsblassheit; Rachen- und Augenschleimhäute sind hell bis weiß entfärbt, das Kind selber wirkt müde und unlustig. Das prächtigste Auto und die schönste Puppe können nicht zum Spiel verlocken.

Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen quälen das Kind, die geistige und körperliche Entwicklung kann gestört werden. Zu allem Unglück neigen dann auch gerade solche Kinder noch zu einer enormen Anfälligkeit gegenüber Infektionskrankheiten.

Blutarmut ist nicht ungefährlich, und jedes ständig blasse Kind gehört dem Kinderarzt vorgestellt.

Neben seiner Behandlung wird er meist noch eine Diätkost verordnen, die stark eisenhaltig ist. Besonders wichtig für das Kind sind: Haferflocken, Tomaten, rote Rüben, Karotten, Salate, vor allem aber Spinat, Obst, Obstsaft, besonders aus blauen Trauben, Pflirschen, Aprikosen, Zitronen und Orangen.

Nicht nur die Ernährung ist wichtig für eine wirksame Behandlung der Erkrankung. Kalte Ganzwaschungen nach einem warmen Bad, Luft und Sonnenbäder, Massagen mit einer mittelweichen Bürste sind wirksame Maßnahmen.

1. Tag Frühstück: Weißbrot mit Butter, Honig und Kakao. Vormittags: Ein Glas Erdbeersaft. Mittags: Passiertes Karottengemüse mit geriebener Leber, mit Haferflocken, leicht eingedickt. Nachmittags: Ein Glas Zitronensaft mit reichlich Traubenzucker. Abends: Ein Teller Bircher-Müsli (Fertignahrung).

2. Tag Frühstück: Vollkornbrot mit geriebenen Nüssen und einem geriebenen Apfel. Vormittags: Eine geriebene Karotte mit Traubenzucker und Zitronensaft. Mittags: Spinatgemüse mit Haferflocken eingedickt, ein Eigelb darunter geschlagen. Nachmittags: Einen geschälten Pflirsich oder ein Glas Früchtedessert (Fertignahrung). Abends: Obstquark mit Butterkekks.

3. Tag Frühstück: Haferflockenbrot mit geriebenem Obst. Vormittags: Aprikosenkompott. Mittags: Kartoffelbrot mit Kalbfleisch (fein durchpassiert), etwas gedünstete Tomate. Nachmittags: Eine Banane, schaumig geschlagen. Abends: Ein Glas Reis mit Huhn (Fertignahrung), etwas dünn geschnittenen Salat.

Übermäßig viel Fett ist bei dieser Diät verboten. Erlaubt sind etwa 20 bis 30 g täglich. Milch wird nur zum Kochen verwendet.

Außer der echten Blutarmut gibt es noch die sogenannte Scheinanämie. Sie tritt bei nervösen Kindern auf und beruht auf einer schlechten Durchblutung der Haut, während die Schleimhäute normal durchblutet sind. Bei diesen Kindern helfen Ruhe, Kaltwaschungen, Sonnen- und Luftbäder.

Tagesplan für Einjährige

7.30 Aufstehen, auf den Topf setzen, waschen und anziehen.

8.00 Frühstück: entweder: Vollmilchbrot aus Kindernährmitteln, mit Obst oder Obstsaft vermischt; oder: 1 Tasse Milchkaffee mit 3 bis 4 Zwiebacken eingeweicht und mit Honig oder Marmelade gesüßt; oder: 1 Tasse Kakao mit einer Scheibe Schwarzbrot (in kleine Würfel schneiden), mit Butter und Honig bestrichen.

8.30 Im Laufstättchen übt das Baby sich weiter im Stehen und Gehen und überrascht Mutti täglich mit neuen Fortschritten. Hat Mutti ein bißchen Zeit, läßt sie den kleinen Knirps auch frei in der Wohnung umherkrabbeln.

9.00 Töpfchen nicht vergessen.

9.30 Als „Vitaminstoß“: ein Gläschen Orangen-, Tomaten- oder Karottensaft (mit

Honig gesüßt) oder ein Milchgemix, dazu 1 bis 2 Kalkzwickbäcke. Dann kommt das Baby wieder ins Bettchen und hat bis 11 Uhr zu schlafen.

Nach dem Aufstehen gleich wieder aufs Töpfchen, hernach darf es weiterspielen.

12.00 Mittagessen: entweder: 1 Tellerchen Kartoffelsuppe mit feingehacktem Gemüsebrei; oder: Gemüsebrei von Karotten, Spinat, Blumenkohl; oder: Kohlrabi mit 2 Eßlöffeln Kartoffelpüree und einem Eßlöffel durchgedrehtes Kalbfleisch oder Hühnerfleisch; oder: geschabte Leber; oder: gehackte Schinkenwurst; oder: 1 Eigelb. Zum Nachtisch: entweder: einige Löffelchen zerdrücktes rohes Obst oder Kompott; oder: 2 bis 3 Eßlöffel Pudding mit Obstsaft.

Das Baby darf noch ein halbes Stündchen spielen, kommt dann aufs Töpfchen und muß wieder schlafen.

15.00 Aufstehen, aufs Töpfchen setzen, anziehen und mit Mutti „Kaffee trinken“. Das Baby bekommt eine Tasse Milchkaffee mit einigen Keksen.

15.30 Spazierfahrt oder Aufenthalt im Garten oder auf dem Balkon. Nach der Heimfahrt gleich aufs Töpfchen setzen.

17.30 Baden und Toilette machen.

18.30 Abendessen: entweder: Schwarzbrot, bestrichen mit angemachtem Quark (1 Eßlöffel Quark mit einer geschälten, feingehackten Tomate vermischen); zum Nachtisch einen geriebenen Apfel; oder: Schwarzbrot, mit Butter und feiner Kalbsleberwurst bestrichen. zum Nachtisch 3 bis 4 Eßlöffel Pudding.

19.00 Aufs Töpfchen setzen, fertigmachen für die Nacht, nachdem Papi sich auch noch ein bißchen mit seinem Liebling „unterhalten“ hat.

Bewertung
5.2

Danach gehen Sie langsam wieder in die Ausgangsstellung, zur Rückenlage, zurück.

Was tun gegen Schwangerschaftsnarben?

Nach der Geburt meines ersten Kindes ist mein Dekolleté übersät mit Schwangerschaftsnarben. Gibt es eine Creme, um die Narben auszugleichen?

Antwort: Gegen Schwangerschaftsnarben gibt es bis heute noch keine Creme, die wirksam ist. Die weißen Narben, die wie kleine Fäden aussehen, sind abgestorbene Äderchen. Vorbeugend hätten Sie während der Schwangerschaft jeden zweiten Tag Ihren Körper mit Öl abreiben sollen, damit die Haut elastisch bleibt. Unser Tip für Sie: Wenn Sie ein dekolletiertes Kleid tragen, betupfen Sie die Narben mit einem hautfarbenen Abdeckstift, dann erst geben Sie Ihrem Dekolleté das gewöhnliche Make-up.

Wie werde ich wieder schlank?

Vor sechs Monaten wurde mein zweites Töchterchen geboren, und seitdem bin ich leider um die Hüften recht mollig. Ehrlich gesagt, ich habe ein richtiges Bäuchlein. Eine Schlankheitskur hat mein Mann mir verboten. Vielleicht hat er recht; aber wie bekomme ich auf andere Weise und ohne großen Zeitaufwand meine schlanke Linie wieder?

Antwort: Sie brauchen nur Ihre erschlaffte Bauchmuskulatur durch richtige Gymnastik zu straffen, und schon sind Sie Ihren Kummer los. Ein bißchen Zeit müssen Sie allerdings dafür opfern. Am besten ist es, Sie turnen morgens, gleich nach dem Aufstehen. Der Fußboden ist Ihr Gymnastik-Platz. Übung: Legen Sie sich auf den Rücken und klemmen Sie die Füße unter dem Kleiderschrank fest. Die Hände liegen seitlich auf den Hüften. Nun den Körper langsam zur Sitzstellung aufrichten. Dabei dürfen Sie sich aber nicht mit den Ellenbogen vom Fußboden abstoßen. Wenn Sie mögeln, haben Sie keinen Erfolg. Aus der Sitzstellung nun den Körper möglichst weit nach vorn beugen.

Gibt es Schwangerschaftsdiäten?

Ich erwarte in drei Monaten mein Baby. Von Tag zu Tag merke ich, wie sehr ich zunehme und zu Müdigkeit neige, daß die Haut welkt und die Fingernägel brüchig werden. Wie bremse ich meinen Appetit und wie löse ich meine kosmetischen Probleme?

Antwort: Immer dann, wenn Sie Hunger verspüren, sollten Sie sich etwas Leckeres mixen. Hier unsere Appetithappen:

Bei welcher Haut:

- 1 Tasse Joghurt
- 1 Teelöffel Honig
- 1 Teelöffel Nährhefe
- 1 Teelöffel Weizenkeimmehl

Bei müder Haut:

- 1 Glas Karottensaft
- 2 Teelöffel Zitrone

Bei schlechten Zähnen:

- 1 Tasse Orangensaft
- 2 gehäufte Eßlöffel Quark
- 2 Kalziumtabletten

Bei brüchigen Fingernägeln:

- 1 Tasse Magermilch
- 1/2 Eßlöffel Gelatine
- 1 Teelöffel Sesamöl
- 1 Teelöffel Honig

Und einmal in der Woche einen Entschlackungstag:

Ein Blutreinigungstag schafft die schädlichen Stoffwechselrückstände aus dem Körper. Beginnen Sie mit einem Glas Zinnkrautsaft (im Reformhaus erhältlich), den Sie mit Wasser auf das Fünffache verdünnen. Etwa 15 Minuten vor dem Mittagessen trinken Sie in kleinen Schlucken ein Glas Sanddornsaft oder roten Traubensaft. Nachmittags trinken Sie eine Tasse lauwarme Milch, in der ein Teelöffel Bäckerhefe gelöst wurde. Abends nehmen Sie dann noch einmal Zinnkrauttee zu sich.

Haben Sie ein kosmetisches Problem? Oder möchten Sie einen Rat für Ihre Garderobe? Dann schreiben Sie uns bitte. Wir helfen Ihnen gern.

Beispiel 53

Gefahr erkannt - Gefahr gebannt! Verhütung von Unfällen in Haus, Betrieb und im Verkehr

Das Rote Kreuz ist dazu aufgerufen, die Opfer der Unfälle möglichst schonend der ärztlichen Behandlung zuzuführen. Es bemüht sich aber auch in seinen Kursen über Gesundheitspflege, in Gesundheitsausstellungen und in der Gesundheitserziehung um die wesentlich schönere Aufgabe, die Unfälle gar nicht erst entstehen zu lassen, getreu dem alten ärztlichen Grundsatz: „Verhüten ist besser als Heilen!“

Aber kann man das auch? Kommt nicht der Schicksalsschlag des Unfalls unvermutet über uns? „Unvermutet!“ - darin liegt schon die wichtigste Unfallursache! Weil wir nichts Böses vermuten, wenn wir mit den kleinen Wundern der Technik sorglos hantieren, achten wir nicht darauf, ob sie auch intakt sind, prüfen wir nicht ihre Zuverlässigkeit, ja gebrauchen sie häufig gedankenlos entgegen den Vorschriften ihrer Gebrauchsanweisung! Wir denken nicht an Unfall, wenn wir mit Elektrogeräten in Küche und Bad, mit Standlampen und Staubsaugern umgehen. Sie sind ja gesichert, und wir sind versichert und „haben die Geräte doch schon viele Jahre in Gebrauch!“ Und es ist doch nichts passiert! Warum sollte ausgerechnet heute, wo wir den Kopf so voll haben von Berufsaufgaben oder von Familienangelegenheiten, das Kabel brüchig geworden sein und uns einen Schlag versetzen, den wir nie wieder vergessen?

Ja, eben gerade weil wir nichts Böses vermuten! Würden wir jeden Tag daran denken, daß der hohe Stand der technischen Einrichtungen in Haus, Betrieb und Ver-

kehr auch einen hohen Grad von Aufmerksamkeit, von Pflege der Apparaturen und Verkehrsmittel, von Instandhaltung und richtigem Gebrauch zur Voraussetzung hat, so würden schon alle die Unfälle vermieden, die aus Verschleiß, falscher Handhabung und ungenügender Aufmerksamkeit entstehen.

Die Reisenden der Postkutschzeit bezahlten ihre unbequemen, ungefederten Sitze nicht nur mit dem teureren Fahrpreis, sondern auch mit den schmerzhaften Püffen, die ihnen die Schlaglöcher ihrer schlechten Straßen versetzten. Wir fahren weich, gut gefedert, rasend schnell über wunderbare Asphaltstreifen, aber bezahlen dafür den sehr hohen Preis der Unfälle. Sollten wir nicht versuchen, sparsamer zu werden und diesen entsetzlichen Preis des Lebens oder der Gesundheit herabzuzwingen? Ein einfaches Mittel dazu ist, immer an die Möglichkeit des Unfalls zu denken. Nicht aus Angst! Die bringt nur wieder neue Unfälle herbei. Nein, aus der goldenen Mitte zwischen Vernunft und Menschlichkeit, und zwar mit der erhöhten Aufmerksamkeit, wie sie die Werke der Technik nun einmal verlangen, wenn sie uns das Leben wirklich erleichtern und verschönern sollen.

Zu dieser Aufmerksamkeit gehört, daß man sich frisch genug hält, um aufmerksam sein zu können. Daß man alle störenden oder verlockenden Gedanken beiseite schiebt, wenn man mit technischen Dingen umzugehen hat. Daß man nicht in den Übermut verfällt nach dem Motto: „Mir kann keener!“ - „Mir ist noch nie etwas

passiert!“ - „Mir passiert auch jetzt nichts!“ Solcher Übermut wird oft für Mut und für Tüchtigkeit gehalten. Er ist aber in unserer angriffslustigen und gefährlichen Zeit nur Dummheit. Denn selbst wenn wir unser eigenes Leben für weniger wert halten sollten als das verlockende Wagnis, so müßte uns doch schon unser Verstand sagen, daß wir mit dem eigenen Unfall vielfach auch andere in Gefahr bringen, die vielleicht noch ganz gern leben wollen.

Jugendlichen und Kindern muß man diesen törichten Übermut freilich nachsehen. Aber ehe wir sie der Gefahr überlassen sollten wir sie doch lieber ihren Wagemut in Spiel und Sport austoben lassen. „Sportlich und fair“ sind zwei Begriffe, die in der Jugend in erfreulich hohem Kurs stehen. Sportlich heißt aber immer „sachlich“ und „den eigenen Leistungsgrenzen angepaßt“ und „fair“ denkt immer auch an die anderen, namentlich an die Schwächeren. Es ist weder sportlich noch fair, etwas zu riskieren, was auf einen Unfall in Haus, Betrieb oder Verkehr hinauslaufen könnte.

Professor Dr. Gerhard Denecke
Bundesarzt des Deutschen Roten Kreuzes

Beispiel

54

Mehr Aktivität in der häuslichen Unfallverhütung

Zwischen 9000 und 10 000 Menschen sterben jährlich im Bundesgebiet im häuslichen Bereich den Unfalltod. Die naheliegende Annahme, daß die Städte größere Unfallgefahren auch im häuslichen Bereich in sich bergen, wird durch unsere Statistik nicht erhärtet, da diese keine Unterscheidung zwischen Stadt und Land trifft. Immerhin kann man einer Sonderauszählung von 941 tödlichen Haushaltsunfällen im Jahre 1955 in Bayern entnehmen, daß die kreisfreien Städte in der Häufigkeit der tödlichen häuslichen Unfälle den Landkreisen, gemessen an der jeweiligen Bevölkerungszahl, voranstellen. Diese Tendenz wird auch aus den USA gemeldet.

Ist es nicht tragisch, daß in Deutschland von allen tödlichen häuslichen Unfällen ungefähr ein Fünftel auf Kinder bis zu 15 Jahren entfällt und daß jährlich etwa 500 Kinder schon im Säuglingsalter an Unfällen sterben? Allein in Nordrhein-Westfalen verunglückten 1964 zu Hause 2332 Menschen im Alter von über 60 Jahren tödlich. Die Frauen stellen dabei den größten Prozentsatz. Dreiviertel aller tödlichen Unfälle im häuslichen Bereich treten durch Sturz und Fall aus der Höhe oder auf gleicher Ebene ein. GPD.

In der nächsten NEUEN: Der sensationelle Report über ein Hormon, das Männer jung erhält

Testosteron macht alle Ehen glücklich

Vor fünf Jahren hatte der Architekt Walter K. seine Frau durch einen Unfall verloren. Es war das grausame Ende einer glücklichen Ehe.

Eine Zeitlang befürchtete sein Hausarzt Dr. Haber, daß dieser seelische Schock den Lebensnerv des kraftvollen Mannes für immer gebrochen hätte. Walter K. verkroch sich vor der Welt.

Auf jede noch so vorsichtige Anspielung, daß er sich wieder verheiraten könnte, hatte er betroffen geschwiegen.

Erst seit seinem letzten Urlaub war eine Wandlung mit Walter K. vorgegangen. Dr. Haber hatte sie bemerkt. Er kannte zwar nicht den Grund, aber er ahnte ihn.

Eines Abends rief Walter K. bei Dr. Haber an und bat um einen Termin. „Gesundheitlich fühle ich mich zwar trotz meiner 58 Jahre voll auf der Höhe, aber ein anderes Problem macht mir zu schaffen“, deutete er geheimnisvoll an.

Wenige Tage später saß Walter K. bei einem Whisky mit Dr. Haber zusammen. Sie trafen sich in Habers Villa.

Millionen Männer werden zu früh alt. Millionen Frauen leiden darunter. Sie werden unglücklich, seelisch und körperlich krank. Die Folge: Jede zehnte Ehe in Deutschland bleibt kinderlos, Tausende Ehen zerbrechen. Sind die „Wechseljahre des Mannes“ daran schuld? Moderne Frauenärzte sagen: „Für viele Frauen, die wir mit Hormonen behandeln, wäre eine Hormonbehandlung ihrer Männer ebenso wichtig.“ Was für die Frauen das weibliche Geschlechtshormon, ist für Männer das männliche Hormon Testosteron. In einer großen Serie wird die NEUE über die aufsehenerregenden Erfolge von Ärzten mit dem Wundermittel Testosteron berichten

Das Gespräch kam schwer in Gang. Der Arzt kam dem Architekten zu Hilfe. Schließlich beichtete Walter K.: Ja, er habe sich wieder verliebt. Sie heiße Heidi W. und habe im Urlaubsort Estoril im selben Hotel wie er gewohnt.

„Ich habe mich mit Händen und Füßen gegen diese Liebe gewehrt“, berichtete der Architekt weiter. „Als mir klar wurde, daß es auch bei ihr Ernst war, wollte ich abreisen. Doch dann kam mir das plötzlich abern vor.“

Aber . . .!“ Walter K. stockte. Erst nach einer ganzen Weile sagte er: „Aber sie ist eben dreißig Jahre jünger als ich.“

„Bei zwei reifen Menschen schadet ein solcher Altersunterschied überhaupt nicht“, erklärte Dr. Haber, der erfahrene Arzt.

„Ich habe aber Angst!“ gestand Walter K. jetzt freimütig.

„Angst wovor?“ fragte Dr. Haber.

„Angst, daß ich körperlich bei ihr versage!“ brachte Walter K. zögernd heraus.

Eine Angst, die ihm Dr. Haber nehmen konnte. Sein Rezept hieß Testosteron, ein Hormon, das alle Männer jung erhält.

Nächste Woche beginnt die große Serie über die „Zauberformel Testosteron“

Beispiel
55

wächst nicht

Beispiel 56

Dr. Gerl Hogenauer

Wachstumstörungen können seelische Ursachen haben

Immer wieder gibt das ungewöhnlich starke Längenwachstum vieler Kinder den Eltern große Rätsel auf, stellt sie vor schwere Sorgen und Probleme. Neuerdings werden jedoch viele Eltern von der gegenteiligen Sorge erfüllt: Sie fürchten nämlich, ihr Kind könnte zu klein geraten! Sie fürchten, daß ihr Kind einmal zu leiden haben werde, da doch das Ideal unserer Zeit ist, „groß und stark“ zu sein. Sicher ist, daß bei vielen Kindern, die im Wachstum zurückbleiben, bestimmte Gründe vorherrschen, die nicht in den Erbanlagen liegen. Dieser Probleme hat sich die wissenschaftliche Forschung angenommen und dabei eine überraschende Ursache ans Tageslicht gebracht: Neben anderen äußeren Einwirkungen können auch seelische Störungen das Wachstum hemmen!

Günther war das dritte Kind der Eheleute Heinz und Elisabeth T. Ein feiner Junge, immer lustig und munter. In seinen sechs Lebensjahren hatte er die üblichen Krankheiten durchgemacht. Ja, er hatte sie sogar mit besser überstanden als seine älteren Geschwister. Und dennoch war Günther das „Sorgenkind“ seiner Eltern: Er war, wie sie glaubten, zu klein geraten!

Eines Tages faßte Günthers Mutter ihren Entschluß. Das war, als sie ihren Jungen in der Schule anmeldete und feststellte, daß Günther auch unter allen ABC-Schützen der kleinste war. Gleich am nächsten Tag ging Frau T. zu dem Kinderarzt, der ihr einmal von ihrem Hausarzt empfohlen worden war, und klagte diesem über Leid.

Dr. K. beschäftigte sich eine Weile mit Günther und schickte ihn dann in das nebenanliegende Spielzimmer. Kaum war der Junge draußen, sagte der Arzt — nun gar nicht mehr freundlich! — zu der erwartungsvoll blickenden Mutter: „Ich will Ihnen mal etwas sagen: Wenn Ihr Junge nicht größer wird — die Schuld haben Sie! Frau T. fiel aus allen Wolken. „Nun, nun,“ lächelte der Arzt, „dieser Schreckschuß sollte sein. Aber so schlimm hab' ich es nicht gemeint. Doch tun Sie mir und Ihrem Jungen den einzigen Gefallen: Sprechen Sie nicht mehr in seiner Gegenwart von seiner geringen Größe. Und morgen kommen Sie in meine Klinik, da wollen wir den Kleinen einmal genau untersuchen!“

Ähnliche und ähnliche Fälle haben sich in letzter Zeit gehäuft. Eltern

sind ratlos, weil sie um die Zukunft ihres Kindes bangen. Manch ein Vater fragt nach einem Medikament, mit dem man das Wachstum beeinflussen könnte; und viele Mütter würden selbst eine Operation nicht ablehnen, wenn es dadurch gelänge, ihren Jungen „groß und stark“ zu machen.

Diese Besorgnis der Eltern ist zwar verständlich, wenn man daran denkt, daß kleine Menschen es nicht immer leicht im Leben haben. Nicht energisch genug aber können wir der Ansicht entgegenzutreten, ein Mensch sei, weil er klein ist, auch weniger vollkommen. Leider — so absurd dieser Gedanke ist — ist er jedoch der treibende Gedanke bei vielen Eltern.

Sie alle sind viel zu sehr beeindruckt von einer Entwicklung, die in den letzten Jahrzehnten allerdings das Bild unserer Jugend weitgehend verändert hat. In aller Welt, vor allem unter den weißen Völkern, sind die Kinder im Durchschnitt 5 bis 7 cm größer als vor 50 Jahren, und die meisten wachsen eines Tages ihren Eltern über den Kopf.

Interessant sind in dieser Entwicklung vor allem die Längenunterschiede in den einzelnen Lebensabschnitten. Es fällt auf:

- das Neugeborene ist heute kaum größer als eh und je
- nach 12 Monaten jedoch beträgt die Körpergröße bereits ca. 5 cm mehr als früher
- bis zum 6. Lebensjahr macht sich die ungewöhnliche Zunahme des Längenwachstums am stärksten bemerkbar.

Im Alter von etwa 11 bis 13 Jahren

gleichet sich die Körpergröße wieder der früher üblichen an, doch mit der Pubertät, der beginnenden Reife, schießen die Jugendlichen wieder mehr in die Höhe: 15jährige sind heute etwa 10 cm größer als ihre Altersgenossen aus dem Jahre 1900!

In dieser Zeit des gesteigerten Längenwachstums beobachten wir das zweite Phänomen: Im Gegensatz zu früher bleibt jetzt die geistige Reifeentwicklung stärker zurück. Die meisten „Probleme“, vor die unsere heutige Jugend gestellt ist, ergeben sich aus diesem starken Auseinanderklaffen von körperlicher und geistiger Entwicklung!

In den dann folgenden Jahren wächst die heutige Jugend aber wieder langsamer und erreicht am Ende der Wachstumsperiode eine Körpergröße, die nur noch um etwa 2 bis 3 cm höher liegt als in den früheren Generationen.

Etwas anderes, im Grunde für alle Eltern viel Wichtigeres hat sich aber gegenüber früher nicht verändert: Die Regeln, nach denen ein Kind sich vom Säuglingsalter an entwickelt, sind nicht für alle Kinder gleich! Wenn man also in einer Tabelle die Durchschnittsgröße für einen sechsjährigen Jungen mit 110 cm angegeben findet, dann bedeutet das nicht anderes als:

- Unter tausend Kindern gibt es Kinder der verschiedensten Größen, nehmen wir einmal an von 100 bis 120 cm. Die daraus ermittelte Durchschnittsgröße von 110 cm ist nichts anderes als ein Rechenergebnis!

Dieses Rechenergebnis sagt überhaupt nichts über die weitere Entwicklung des einzelnen Kindes aus. Und das soll wiederum heißen: Kein Elternpaar braucht Sorge zu haben, wenn sein Kind einige Zentimeter unter der Norm liegt. Dieses Kind kann trotzdem genau so gesund und leistungsfähig sein wie die anderen, ja — es kann später sogar viel größer werden und alle anderen überrunden. Es gibt unzählige Beispiele dafür, daß Kinder lange Zeit immer etwas „über die Schulter“ angesehen wurden — wegen ihrer geringen Größe; daß diese Kinder aber später alle anderen Familienangehörigen und die meisten ihrer Jahrgangsgenossen überragten.

Tatsächlich haben Untersuchungen sowohl in den USA als auch in Europa ergeben, daß immer rund 16% der Kinder unter und 16% über dem Durchschnitt liegen. Jedes dritte (!) Kind also liegt außerhalb der „Norm“.

Die moderne Anthropologie (Menschenkunde) geht sehr gewissenhaft bei der Beurteilung von Kindern nicht mehr nach dem im Geburtsda-

Im festgelegten „Geburtsalter“, sondern nach dem „biologischen“ Alter: Zwei Jungen zum Beispiel, die am 8. 1956 geboren sind, werden am 8. 1966 zehn Jahre alt. Walter ist an seinem 10. Geburtstag bereits 134 cm groß, Horst erst 125 cm. Dieser Größenunterschied kann zwei Ursachen haben:

1. Walters Eltern sind beide groß, Horsts Eltern beide klein. Walter wird auf Grund seiner Erbanlagen nach aller Voraussicht auch als Erwachsener größer sein als Horst.

Walter und Horst sind zwar am selben Tag geboren, „biologisch“ gesehen aber sind sie nicht gleich alt. Der Organismus von Walter ist schneller gewachsen und hat schon den Entwicklungsstand eines Elfjährigen erreicht. Horst ist langsamer gewachsen und ist biologisch erst neun Jahre alt, also zwei Jahre jünger!

Nun ist es natürlich möglich, daß Horst auch ständig kleiner bleibt als Walter. Es ist aber genauso möglich, daß ein Junge wie Horst den Rückstand in den nächsten Jahren wettmachen und dann genau so groß sein wird wie Walter. Dieser Fall trifft, wie die Ärzte immer wieder feststellen, für die weitaus meisten Kinder zu. Bevor man sich ernste Sorgen macht, ob sein Kind nun zu klein geraten sei, sollte man vom Arzt feststellen lassen, wie der Reifestand des Kindes ist. Die meisten Befürchtungen werden dann behoben sein.

Diese Feststellung des Reifestandes hat übrigens in den letzten Jahren eine starke Bedeutung bei der Feststellung der Schulreife eines Kindes erlangt. Auch hierbei geht der Fachmann nicht nach dem Geburtsalter, sondern nach dem biologischen Alter vor. So kommt es, daß ein Kind mit knapp sechs Jahren durchaus schon schulreif sein kann, ein anderes mit 7 Jahren aber noch um ein Jahr zurückgestellt werden muß.

Die Wissenschaft bemüht sich auch auf dem Gebiet der Wachstumsforschung, immer tiefere Einblicke in das Walten der Natur zu erlangen. So hat der bekannte amerikanische Anthropologe Prof. Dr. Wilton Krogmann von der Universität Pennsylvania ein Verfahren entwickelt, mit dem er den Grad des vorhandenen Wachstums feststellen kann. An Hand von über 50 000 Röntgenaufnahmen hat er gefunden, daß sich aus den Knochen der Hand und aus dem Knie das „biologische Alter“ am sichersten bestimmen läßt. Allein die Hand liefert dem Anthropologen 50 Kennzeichen, mit denen er einen Maßstab für die Altersbestimmung bekommt.

Allerdings läßt sich mit solchen Untersuchungsverfahren das Wachstum

selbst nicht beeinflussen. Denn auch das hat die Anthropologie erkannt:

○ Jedem Menschen ist in seinem Erbgut bestimmt, wie groß er werden kann!

Jedem Menschen ist ein sogenanntes „Wachstums-Potential“ mitgegeben. Es kommt nun allerdings darauf an, wie dieses Potential ausgeschöpft wird. Das heißt: Wenn in den Erbanlagen eine Größe von 1,80 m „vorbestimmt“ ist, so ist damit noch nicht gesagt, daß der Mensch auch 1,80 m groß wird. Vielmehr kann sein Wachstum durch äußere Einflüsse beträchtlich gehemmt werden. Und die Forschungen haben ergeben, daß es viel mehr solcher hemmenden Einflüsse gibt, als man bisher annehmen durfte:

✱ So hat der berühmte Hamburger Chirurg Prof. Zuckschwerdt gefunden, daß Wachstumsstörungen häufig durch Beeinträchtigung der Wachstumsfuge hervorgerufen werden. Die Wachstumsfuge liegt zwischen dem Mittelabschnitt eines Knochens und seinem Gelenkende. Mit radiographischen und elektronenmikroskopischen Messungen hat Prof. Zuckschwerdt nachweisen können, daß Schädigungen der Wachstumsfuge vorlagen, wenn das Längenwachstum „zu kurz gekommen“ war. Mit Hilfe von künstlichen Wachstumsreizen und Überpflanzungen versuchen die Forscher, solche Störungen oder gar ererbte Anomalien zu beseitigen.

✱ Starke Wachstumsstörungen können sich ferner aus der Umgebung und der Ernährungsweise ergeben. Früher z. B. war die Durchschnittsgröße der Arbeiterschaft sehr viel geringer als die der Akademiker. Heute haben sich die Größen auf Grund der verbesserten Lebensbedingungen angeglichen. Vor allem aber ist hier wie auch bei anderen Menschen und ganz allgemein bei der Jugend das Wachstum durch eine richtige und bessere Ernährung angeregt worden.

Die neuesten Forschungen, an denen insbesondere die deutschen Professoren Kühnau, Lenz und von Harnack beteiligt sind, haben die entscheidende Bedeutung des Eiweiß erwiesen, das in der heutigen Nahrung vorherrscht (Fleisch, Käse, Eier, Fisch, in erster Linie aber Milch!) Eiweiß ist nämlich der Grundnährstoff, aus dem alle Körperzellen aufgebaut bzw. ergänzt werden.

✱ Weitere Aufklärung geheimnisvoller Vorgänge dürfen wir von der psychosomatischen Forschung erwarten. Ihr geht es darum, die Zusammenhänge zwischen körperlichem Wachstum und seelischer Entwicklung zu ergründen. Wahrscheinlich, so nehmen vor allem amerikanische

Forscher an, besteht hier eine eigenartige Wechselwirkung:

Menschen von kleinem Wuchs leiden sehr oft unter starken psychischen Störungen, die zu schweren Krankheiten führen können. Umgekehrt können aber auch seelische Störungen wie Depressionen und Minderwertigkeitskomplexe sich hemmend auf die Wachstumsvorgänge auswirken.

Daher ist es so ungeheuer wichtig, daß man z. B. klein gewachsenen Kindern niemals das Gefühl geben darf, sie seien „unvollkommener“ oder auch nur anders als andere! Sie müssen vielmehr ihre geringe Größe als etwas Selbstverständliches hinnehmen und es als selbstverständlich betrachten, daß sie auch „groß“ werden!

Daß eine enge Verflechtung Körper-Seele auch bei den Wachstumsvorgängen besteht, wurde erstmalig deutlich, als vor einigen Jahren jener Stoff entdeckt wurde, der das Wachstum reguliert: Dr. Luft vom Karolingischen Institut Stockholm analysierte ihn als ein Hormon, das von der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) produziert wird. Die Hirnanhangdrüse aber ist die wichtigste in unserem gesamten Drüsensystem. Ihre Hormone steuern die Funktionen aller anderen Drüsen, wie z. B. der Keimdrüsen, der Schilddrüse oder der Nebenniere.

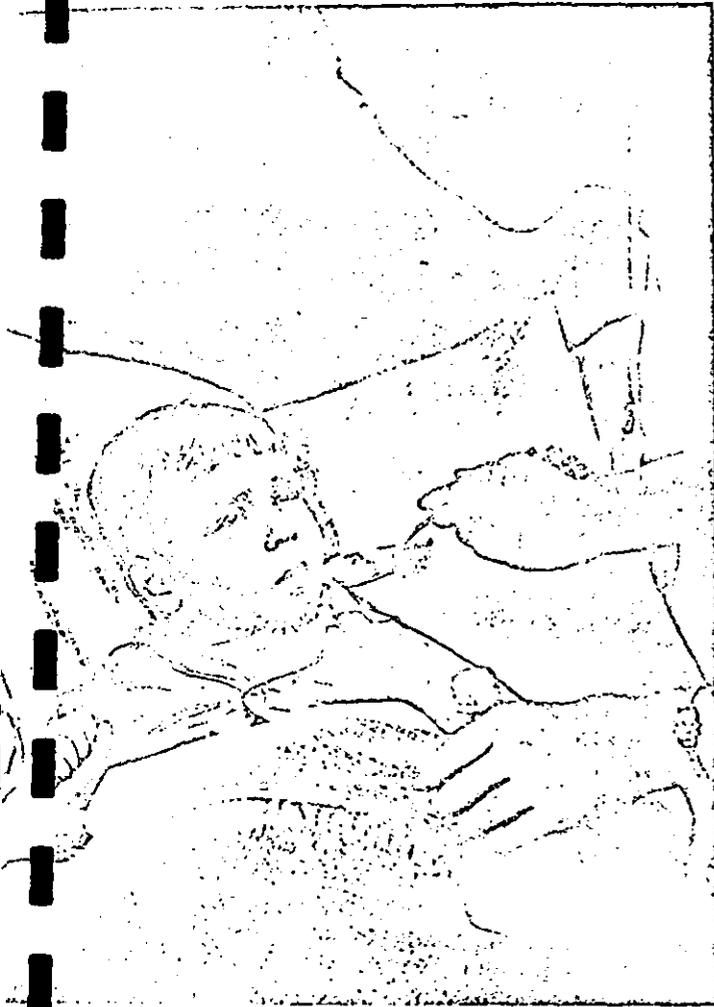
Entscheidend ist offenbar, daß die Hypophyse nun wieder mit dem Zwischenhirn in enger Verbindung steht, jener Zentrale, die das gesamte vegetative Nervensystem steuert. Denn hier im Zwischenhirn vollzieht sich auch jene Verbindung zwischen seelischen Eindrücken und körperlichen Reaktionen, die der Wissenschaft bis heute ein Geheimnis geblieben ist.

Sehr kritisch betrachten die Ärzte allerdings die Versuche, mit Hilfe von künstlich gewonnenem Wachstumshormon in bestimmten Fällen in den Wachstumsprozeß einzugreifen. Sicher werden auf diesem Wege eines Tages schwere krankhafte Wachstumsstörungen beseitigt werden können. Ebenso sicher ist aber auch, daß dieses Mittel nicht mißbraucht werden darf, willkürlich die Größe eines Menschen zu beeinflussen.

Auf die körperliche Größe kommt es, wenn es um das Glück eines Menschen geht, zu allerletzt an. Das sollten alle Eltern, die um das Glück ihrer Kinder fürchten, immer wieder betheligen. Halten wir es mit Prof. Krogmann, der, selbst ein Zwemeterriese, von sich einmal gesagt hat: Meine ganze Länge hat mir auch nicht ein einziges Mal geholfen, etwa eine Prüfung zu bestehen!

Kann rufe ich den Arzt?

Schuldung bei Kindern oft nicht leicht -
Mütter sind manchmal überängstlich



Ob die Medizin wohl hilft?"

Foto: Posa

Bei wachsenden Patienten ist es im allgemeinen klar, wann ein Arzt zugezogen werden muß, während bei Kindern die Entscheidung oft nicht ganz einfach zu treffen ist. Die einen klagen etwa über Kopf- oder heftiges Bauchweh, wollen sich aber vielleicht nur aus irgendeinem Grunde interessant machen, während andere, die offensichtlich Fieber haben, sich dagegen wehren und einfach weiter spielen. Wenn dann der Arzt dringend verlangt wird und womöglich nichts Wichtiges herausfindet, so entschuldigen sich oft die Mütter bei ihm wegen des unnötigen Anrufs oder müssen sich auch hinstellen und da eine Bemerkung über ihre große Ängstlichkeit gefallen lassen.

Die einfachste Lösung dieser Frage, die sich bei jedem Kind von Zeit zu Zeit stellt, ist natürlich die, daß man sagt: „Lieber zehnmal zu oft als einmal zu wenig dem Arzt berichten.“ Andererseits hat es dieser aber auch nicht sehr gern, wenn er immer wieder wegen medizinischer Bagatellen zugezogen wird - allerdings weiß auch er ja wohl erst nach der Untersuchung, daß es sich um eine solche gehandelt hat -, und auch die Krankenkasse sieht es ungern, wenn sie zuviel damit belastet wird.

Wenn wir nun einmal von der Mutter aus, die ja immer die Entscheidung zu treffen hat, und stellen uns eine ganz alltägliche Situation vor: Mitten in der Nacht erwacht ihr sonst sehr ruhiges Kind und schreit. Wenn es sich um einen Säugling handelt, ist dann immer der erste Gedanke, daß er zahne. Sie versucht also, ihn durch Umhertragen, eine andere Lagerung, vielleicht auch durch einen Teeschoppen zu beruhigen - ohne Erfolg. Schließlich wird der Vater ungeduldig: er müsse am nächsten Tag früh an die Arbeit und

brauche dringend seinen Schlaf; womöglich klopfen sogar die Nachbarn an die Decke, und so wird endlich der Arzt gerufen.

Dessen erste Frage wird die nach der Temperatur sein und nach anderen Symptomen, aus denen er sich ungefähr ein Bild machen kann, was für eine Störung vorliegt; also nach Atmung und Husten, nach Erbrechen oder Durchfall, nach dem Allgemeinbefinden des kleinen Patienten, ob am Vortage schon etwas aufgefallen oder etwas Außergewöhnliches geschehen ist. Der Arzt wird also mit der Mutter etwa so reden wie mit einer Krankenschwester, die eine medizinische Vorbildung genossen hat, und sich dementsprechend überlegen, ob ein sofortiger Besuch notwendig ist, oder eine telefonische Beratung genügt mit der Ankündigung des Besuches am folgenden Morgen.

Auskunft am Telefon

Wer also mit einem Arzt in Verbindung tritt, sollte aufgrund einiger Begriffe der häufigsten Krankheiten das Kind bis zu einem gewissen Grade objektiv beobachtet haben, denn jeder wird bereits nach den ersten Antworten die Mutter klassieren: je präziser sie Auskunft gibt, desto eher wird er geneigt sein, ihre Angaben ernst zu nehmen, während er bei einem kopflos-überstürzten Anruf eher annehmen wird es handle sich um einen falschen Alarm.

Nun gibt es aber bekanntlich überängstliche, nicht selten sogar neurotische Mütter, die beim besten Willen ihrerseits nicht anders können, als bei jeder kleinen Störung ihrer Kinder ganz überbordend zu reagieren. Soll in diesen Fällen der Arzt immer sofort zur Stelle sein? - Hier wird er beim nächtlichen Telefonanruf noch eine andere Frage stellen, zumal wenn es sich um etwas ältere Kinder handelt, nämlich die, ob die vorliegende Störung die erste ihrer Art sei, und wer früher in derartigen Fällen zugezogen sei.

Und damit kommen wir auf das Problem des Arztwechsels: Es ist sowohl medizinisch als auch menschlich von größtem Vorteil, wenn man sich immer an den gleichen wendet, der allmählich nicht nur den kleinen Patienten mit all seinen Eigenheiten, sondern auch die Eltern und die ganze häusliche Atmosphäre kennengelernt hat. Nur einem solchen wird es gelingen, in schwierigen Situationen, sei es telefonisch, in der Sprechstunde oder bei einem Besuch das richtige Wort zu finden oder oft auch die beste Art der Behandlung.

Auf diese Möglichkeit des Hausarztes wollen wir noch etwas näher eingehen. Man hat sich heute allzusehr daran gewöhnt, ihn als Gegenspieler des Spezialisten aufzufassen, was keineswegs zutrifft, denn auch dieser kann sehr wohl Hausarzt sein! Das Wort bedeutet ja nichts anderes als: Arzt, der die häuslichen Verhältnisse gründlich kennt, also nicht nur den Patienten selbst und seine Krankheit. Ganz besonders wichtig ist das bei Kindern, deren körperliche Störungen meist eng mit den Problemen der Eltern zusammenhängen, nicht nur bei Schulschwierigkeiten, sondern auch bei vielen Infektionskrankheiten! Es kann daher nicht genügend betont werden, daß häufiger Arztwechsel für die kleinen Patienten geradezu schädlich ist, fast ebenso wie die unnötige Entfernung von der Mutter, über die mit Recht heute so viel gesprochen und geschrieben wird. Auch der Kinderarzt ist ein Teil des Bodens, auf dem sich die Persönlichkeit entwickeln muß.

Mütter stellen die erste Diagnose

Und schließlich noch einige wenige praktische Hinweise: Wenn Kinder Fieber haben, in ihrem Allgemeinbefinden aber ungestört sind, kann ruhig zugewartet werden; es handelt sich meist um eine grippale Virusinfektion, die vielleicht schnell vergeht. Bei dünnen Stühlen mit Erbrechen im ersten Lebensjahr droht die Austrocknung, ein schweres Bild, das durch frühzeitige Behandlung vermieden werden kann. Niedriges Fieber mit Verstopfung und Brechreiz ist verdächtig auf Blinddarmentzündung, blutige Stühle im ersten Jahr auf Darmverschlingung, die unverzüglich operiert werden müssen. Nach Autounfällen lasse man Kinder immer sofort untersuchen, da meist mehr verletzt ist als es im ersten Augenblick den Anschein macht.

Immer also haben die Mütter sozusagen die erste Diagnose zu stellen, und sie sollten daher trachten, sich einige Kenntnisse anzueignen, sei es aus allgemeinverständlichen Büchern, aus dem regelmäßigen Studium derartiger Artikel oder noch besser in einer Mütterschule, in der Volkshochschule oder in Krankenhilfe-Kursen, wo nicht eine medizinische Halbbildung vermittelt wird, sondern das Verständnis für die Ratschläge und Anordnungen des Arztes.

Dr. med. Walter Abegg

Die Fernsehkrankheit der Kinder

Erste Schädigungen auf körperlichem und seelischem Gebiet

VON DR. MED. BELLERMANN

Böse Folgen hatte ein Wildwestfilm, der über die britischen Bildschirme flimmerte. In ihm spielte ein Mann eine Rolle, der unter Umständen durch Erhängen ums Leben gekommen war. Einen neunjährigen Jungen packte der Fall derart, daß er sich "selbst erhängte". Als man ihn auffand, war er schon tot. Niemand weiß, was im Gehirn des Jungen vorging. Er wollte nur einmal ausprobieren, wie das Erhängen eigentlich "funktioniert". Jedenfalls befestigte er ein Seil am Treppengeländer, schloß eine Schlinge, legte sie sich um den Hals und wollte dann von der nach dem Oberstock führenden Treppe auf einen Stuhl herabspringen. Dafür war das Seil jedoch zu kurz. Als seine 8-jährige Schwester ins Zimmer kam, hing John wenige Zentimeter über dem Stuhl.

Bei unserer Betrachtung soll es nicht um die unmittelbaren Folgen eines Fernsehfilms gehen, obschon man recht oft feststellt, daß Kinder, die allzu häufig und namentlich allzu realistische Fernsehfilme sehen, zu manchen Handlungen und Verirrungen verleitet werden, die zweifellos bei einer vernünftigen Dosierung des Fernsehens seitens der Eltern nicht in Erscheinung treten.

Weniger bedenklicher, weil sie außerordentlich verbreitet auftreten und gleichzeitig körperlicher und seelischer Natur sind, dürften indirekte Folgen sein, die gewissermaßen schon zu den Alltäglichkeiten gehören und von den Erwachsenen nicht genug beachtet werden. Schmerzende, oft entzündete Augen, nicht selten verbunden mit starken Kopfschmerzen und mannigfaltigen nervösen Störungen bei Kindern sind die Folgen übertriebenen Fernsehens.

Sie sind ernste Warnungen, die, wenn man sie übersieht, zu nicht wieder gutzumachenden Schäden führen können.

Man kann sich das Problem recht einfach erklären. Unsere Augen werden angestrengt, wenn sie längere Zeit auf etwas in naher Entfernung sehen. Um die Brennweite kleiner zu bekommen, muß sich die Augenlinse stärker wölben, das geschieht immer, wenn wir etwas sehen, das näher als fünf Meter von unseren Augen entfernt ist. Normalerweise ist das nicht hinderlich, denn unsere Augen schweifen immer wieder ab. Durch dieses Abschweifen, das Schauen in die Ferne, erholen sie sich von der vorhergegangenen Anstrengung. Seemannsaugen sind nicht ohne Grund sprichwörtlich gut. Vor dem Fernsehschirm werden wir dazu verleitet; längere Zeit, manchmal stundenlang, auf eine Fläche zu schauen, die vielleicht nur zwei oder drei Meter von unseren Augen entfernt ist.

Natürlich gibt es auch noch viele andere schädigende Auswirkungen des Fernsehens auf Kinder. Über sie ist schon viel gesprochen worden, so daß wir sie hier nur erwähnen wollen. Da ist zunächst der ungenügende Schlaf, wenn das Fernsehen abends zu lange ausgedehnt wird. Außerdem ist der Schlaf unruhig, die Kinder beschäftigen sich im Bett und im Traum noch mit den aufregenden Geschehnissen auf dem Fernsehschirm. Kein Wunder, daß sie nervös werden. Selbst die regelmäßige Fernsehstunde am Nachmittag hat ihre Nachteile. Es handelt sich gerade um die Zeit, in der die Kinder früher draußen spielten. Heute fehlt diese Bewegung in frischer Luft. Appetitlosigkeit und mangelhaftes Gedeihen des sich entwickelnden kindlichen Organismus sind die zwangsläufigen Folgen.

Neben diesen nicht zu unterschätzenden körperlichen Schädigungen darf man auch die seelischen Belastungen nicht vergessen, die sich vielleicht erst einmal beim heranwachsenden oder erwachsenen Menschen auswirken werden. Wenn man ein Kind zum Spielen anhält, so nicht nur darum, um es zu beschäftigen, sondern mehr noch, um seine Phantasie anzuregen, um es zum eigenen Gestalten zu bringen. Eltern wissen, daß eine Apfelsinenschale, ein Stückchen Holz oder etwas Papier für Kinder oft größere Schätze sind als das teuerste Spielzeug. Für die Entwicklung des Charakters ist dieses Spielen, dieses Schaffen nach eigener Phantasie von größter Bedeutung.

Nun aber ist das Fernsehen in die kindliche Welt eingedrungen. Auf dem Bildschirm bekommen die Kinder fix und fertige Unterhaltung vorgesetzt. Sie brauchen sich nicht mehr selbst anzustrengen, sie benötigen keine eigene Phantasie, sie brauchen nur zuzuschauen. Das kann natürlich sehr lehrreich sein, wenn es sich um besonders für Kinder zusammengestellte Sendungen handelt. Dann ist das Fernsehen für Kinder äußerst wertvoll. Wenn aber der Fernsehschirm beherrschend in der kindlichen Welt wird, wenn die Kinder die Zeit nur von Sendung zu Sendung rechnen, wenn sie sich nicht mehr selbst beschäftigen können oder wollen, dann sie glauben, auch noch das Abendprogramm sehen zu müssen, dann ist dieses an sich so begrüßenswerte Geschenk der neuen Zeit zum gefährlichen und heimtückischen Gift in der Kinderstube geworden, vor dem die Eltern ihre Kinder nur schützen können, indem sie das Fernsehprogramm nach eigenem Ermessen sehr stark reduzieren oder ganz vermeiden.

Foto: Hase



Beispiel

59

Unser Hausarzt

Die Verdauung beginnt bereits im Mund! Aber erst eine Etage tiefer — im Magen — wird entschieden, ob unser Organismus die genossenen Speisen akzeptiert. Mit seinem Fassungsvermögen von einem bis anderthalb Litern nimmt der Magen den die Speiseröhre herabrutschenden Speisebrei erst einmal auf.

Flüssigkeiten verlassen unseren Magen beinahe ebenso schnell, wie sie hereinlaufen. Dünnen Speisebrei hält der gesunde Magen zwei bis drei Stunden fest. Schwerverdauliches bis zu sechs Stunden. Ist unser Magen überlastet, schließt sich der Magenmund, und der Speisebrei staut sich in der Speiseröhre.

Wird der Magen mit der aufgenommenen Nahrung nicht fertig oder ist seine Schleimhaut entzündet, so reagiert er mit explosionsartiger Entleerung, dem allbekann-

Rebelliert der Magen?

ten Erbrechen. Neben dieser Testfunktion für Zuträglichkeit der Speisen nimmt der Magen natürlich aktiv an der Verdauungsarbeit teil. Mit durchschnittlich drei Wellenbewegungen pro Minute knetet er den Speisebrei durch und verdünnt ihn.

Seine fünfunddreißig Millionen Drüsen liefern das Labferment, Salzsäure und Pepsin zum Aufschließen der Eiweißstoffe. Davon merken wir nichts, solange „unsere Augen nicht größer sind als der Magen“. Dann allerdings wird es unangenehm. Magenschmerzen, Appetitlosigkeit, Zungenbelag, übler Mundgeruch und Erbrechen sind die Folgen einer solchen Fehleinschätzung.

Mit ein bis zwei Hungertagen, in denen wir nur Pfefferminztee, Kamillentee oder Wermuttee trinken, lassen sich die akuten Beschwerden zumeist beseitigen. Dann müssen wir wohl oder übel noch einige

Tage bei Haferschleim- oder Milchbreikost verbringen, wenn wir unseren rebellierenden Magen wieder vollends versöhnen wollen. Außerdem ist es ratsam, sich noch einige Tage Schonkost aufzulegen. Zu den Hauptmahlzeiten schreibt die Schonkost Kartoffelbrei, gekochtes Fleisch oder Fisch, feingeschnittenes — nicht blähendes Gemüse vor.

Alle Speisen müssen sorgfältig gekaut werden, denn die Arbeit, die im Mund geleistet wird, kommt dem Magen zugute. Nikotin, scharfe Gewürze sowie sämtliche reizenden Getränke, insbesondere Alkohol, sind zu meiden. Statt dessen halte man sich an die große Auswahl bewährter Teesorten, wie Melisse, Pfefferminze, Fenchel, Kamille.

Die nach dem Essen notwendige Ruhepause kann durch eine warme, in Essigwasser getauchte Leibauflage in ihrer Wirkung erhöht werden.
Dr. H. Schmitt

Beispiel

60

Unser Hausarzt

Wer darf schon von sich behaupten: „Ich kann alles essen und trinken. Es gibt nichts, was mein Magen nicht verkraften könnte.“ Solche Menschen sind nicht nur selten. Sie sind auch zu beneiden. Dem werden besonders alle diejenigen beipflichten, die beinahe jede Mahlzeit mit Unpäßlichkeiten und Schmerzen bezahlen müssen.

Würde man bei Ihnen etwa nach einem Magengeschwür oder nach einem anderen handfesten Organ-Defekt fahnden, man suchte vergeblich. Vielmehr sind es Gase, die in abnormer Menge bei der Verdauung gebildet, die Darmschlingen schmerzhaft aufblähen. Diese sogenannte Blähsucht ist heute weitverbreitet.

Wird zum Beispiel die Tätigkeit der normalen Darmbakterien gestört, dann entstehen durch Gärung und Fäulnis übergroße Mengen von Darmgasen. Die gleichen Folgen können bestimmte, für den einzelnen unverträgliche Speisen haben. Kohl, Hülsenfrüchte oder reichliche Mengen frischen Obstes sind in dieser Hinsicht gefürchtet.

Den wohl größten Anteil der Blähsuchtkranken stellen aber die Nervösen, die Überreizten, die überarbeiteten Menschen, die keine

Schlucken Sie keine Luft!

Zeit haben, ihr Essen richtig zu kauen. Jene, die Luft schlucken oder bei denen schon Aufregungen und Witterungseinflüsse zu Darmblähungen führen. Wer unter einem Anfall von Blähsucht leidet, wird zunächst darauf bedacht sein, seine Beschwerden loszuwerden.

Dazu ist Wärme durch Heizkissen, Wärmeflasche oder Dampfkompresse anzuraten. Innerlich sind medizinische Kohle, Knoblauchpräparate oder Heilerde angezeigt. Erinnerung sei auch an die gute Wirkung blähungstreibender Tees, zum Beispiel der Angelikawurzel, des Fenchel, Johanniskraut, der Kalmuswurzel, Pfefferminze und des Kümmels. Auf jeden Fall sollten aber die Ursachen anhaltender Blähsucht durch den Arzt festgestellt werden, damit das Übel an seiner Wurzel bekämpft werden kann.

Ist die normale Bakterienflora gestört, dann läßt sich die medikamentöse Behandlung durch den regelmäßigen Genuß von Sauermilch, Buttermilch, Joghurt oder Kefir, ferner mit Milchsäure vorgegorener Gemüse wie Sauerkraut, sauren Bohnen und sauren Gurken wirkungsvoll unterstützen. Alle diese Nahrungsmittel begünstigen das ge-

deihen der normalen Darmflora. Die bestehende Darmträgheit muß mit geeigneten Maßnahmen und Mitteln behoben werden. *Dr. H. Schmitt*

WIE GEHT'S DEN PATIENTEN?
Auf 100.000 Personen kommen in:

	ÄRZTE	KRANKENHAUSEBETTEN
ITALIEN	170	930
USA	140	910
BUNDESREPUBLIK	143	1071
GR. BRITANNIEN	107	1035
FRANKREICH	106	931
SCHWEDEN	50	1550

Condon

* EINDENARTIGERWEISE haben diejenigen Länder die meisten Ärzte, die die wenigsten Krankenhausbetten haben! So hat Italien fast doppelt soviel Mediziner wie das soziale Wunderland Schweden, in der Bundesrepublik gibt es dagegen relativ viele Ärzte und eine beachtliche Zahl an Betten.
Zehn - Condo-

Beispiel
67

Schwache Punkte: Augen und Knie

Der Mensch betrachtet sich als das edelste Geschöpf auf dieser Welt. Kein Schimpanse, kein Löwe und kein Adler reicht an uns heran, meinen wir. Und doch stimmt das nicht in jeder Hinsicht. Wir haben zum Beispiel nicht die besten Sinne. Ein Adler kann fliegen (wofür er allerdings keine Hände hat) und auch besser sehen.

Mit unseren Augen sind wir vom Schöpfer ein wenig betrogen worden. Wenigstens will uns das heute so scheinen, da wir mit unseren Automotoren Geschwindigkeiten herausholen, denen das Menschaugen nicht mehr gewachsen ist.

Gewiß: Der Schöpfer hat sicher nicht gewollt, daß wir einmal mit 100 Stundenkilometern und mehr über die Landstraßen jagen, daß wir mit 1000 Stundenkilometern und mehr durch die Lüfte hetzen. Nach unseren fünf Menschensinnen zu urteilen, hat er uns mehr auf Beschaulichkeit und Nachdenklichkeit hin angelegt.

So kommt es, daß Adler und Geier noch aus einer Höhe von mehr als 3000 Metern auf der Erde jedes Wesen erkennen können. Die leiseste Bewegung können diese Geschöpfe aus einer solchen Entfernung wahrnehmen, denn sie haben fernrohrschärfe Augen. Sie erkennen mit bloßem Auge Berge und Krater auf dem Mond und des Saturns 10 Ringe. Wir können das alles nicht mehr wahrnehmen. Unser Auge ist mehr zum Beschauen da. So läßt es bei größeren Geschwindigkeiten stark nach. Vor allem ist dann unser Gesichtsfeld erheblich eingeengt. Fährt das Auto 45 Kilometer in der Stunde, dann kann der Lenker nur 104 Grad übersehen, während es beim Gehen noch 180 Grad sind. Bei einem Tempo von 100 Stundenkilometern kann der Fahrer einen Gegenstand nicht mehr wahrnehmen, wenn die Linie vom Auge bis zu dem Gegenstand mit der Fahrtrichtung einen größeren Winkel als 22 Grad bildet. Unser Gesichtsfeld ist jetzt auf 45 Grad eingeengt. Genau erkennen können wir bei dieser Geschwindigkeit nur noch, was

sich 600 Meter vor der Kühlerhaube abspielt. Aber auch das kostet dem menschlichen Auge ungeheure Anstrengung.

Noch schlimmer sind wir nachts mit unseren Augen dran. Wir haben auf keinen Fall Katzenaugen vom Schöpfer mitbekommen. Bei Sonnenschein am Tage sehen wir in Lichtstärken oder Lux ausgedrückt, etwa 50 000 Lux. Auf einem hellerleuchteten Platz in der Nacht vermögen wir nur noch ganze 15 Lux wahrzunehmen. In den meisten schmal beleuchteten Straßen sind es nicht mehr als 4 - 6 Lux, die unser Auge hier zur Verfügung hat. Unser Abblendlicht reicht beim Fahren nur 25 Meter weit. Am Ende ist kaum noch $\frac{1}{2}$ Lux an Helligkeit vorhanden. Trotzdem fahren wir nachts Tempo 50 und auf den Land- und Autostraßen sogar mit 100 Stundenkilometern. Doch praktisch sind wir dann blind.

*

Genauso schlecht wie mit unseren Augen sind wir mit dem Knie bedient. Kaum ein Gelenk macht uns mehr Kummer. Wie unser Auge nicht für große Geschwindigkeiten gedacht ist, so ist das Knie nicht für Rennjagden vorgesehen. Schnelllaufende Tiere bewegen sich auf vier Beinen. Sie haben kräftige Sprungbeine. Dazu benötigen sie zum Ausfangen aber auch zwei Vorderläufe. Unsere Arme sind jedoch, als Vorderbeine betrachtet, gänzlich verkrüppelt. Wir bewegen sie nur noch wie Beine beim Gehen mit. Das Körpergewicht, das sich also eigentlich auf vier Beine verteilen müßte, ist für zwei Beine in der Regel zu hoch. So ist das Kniegelenk ewig überlastet - von der unnatürlichen Körperbelastung des zivilisierten Menschen ganz zu schweigen.

Sport und Skifahren sind heute groß in Mode. Unser Knie ist aber gar nicht auf eine solche Belastungsprobe eingerichtet. Auch Boxen, Ringen, Eislaufen und Tennis überlasten das menschliche Knie, nicht minder das sonntägliche Fußballspiel. Für all diese Bewegungen ist unser Knie denkbar ungünstig angelegt. Es fehlt ein entsprechender Wall, um Klemmungen der Gelenkkapsel zu verhindern. So sind Blutergüsse und sogenannte stumpfe Binnenerletzungen üblicher, als man annehmen möchte.

Besonders gefährlich und gefürchtet sind Band- und Knorpelverletzungen. Bänderzerrungen und Knorpelscheibenverrenkungen, auch Knorpelscheibenrisse sind bei Sportlern an der Tagesordnung. „Ich hab' mal wieder einen Meniskus!“ hört man oft. Die Kniescheibe „tanzt“, weil der Zwischenknorpel zerrissen ist. Beim Skilaufen reißen oft die innere oder auch die äußeren Seitenbänder. Dieser genannte „Skipunkt“ ist besonders schmerzhaft.

Menschen, die sportlich übermäßig eifrig waren, erkrankten oft im Alter an der deformierenden Gicht, einer chronischen Entzündung des Kniegelenks. Man bezeichnet diese gefährliche Alterserkrankung auch als Arthritis deformans. Ein solches „Fußballerknie“ gilt bereits als unvermeidlich für alternde Torschützen. Ebenso ist das Übergewicht eine Last für unser Knie, der es nicht gewachsen ist. Plattfüße und Kniegelenkentzündungen sind die Folge. Schon im Mittelalter sprach man von „Knie der schweren Frauen“, wenn das Knie früh deformierte. Gut essen und trinken schädigt nicht nur den Bauch, das Herz und den Kreislauf, sondern auch das Kniegelenk.

Wie gesagt, auch die Sporthygiene gebietet uns: Vorsicht mit dem Knie.
CHRISTIAN URHAMME

Beispiel
62

Irrwege medizinischer Universitäten

Von zahlreichen Vertretern der Universitätsmedizin wird behauptet, daß dank der Leistungen der Medizin das *Durchschnittsalter der Menschen sich stark erhöht hat.*

In dieser Verallgemeinerung kann diese Feststellung nicht gelten. Infolge der Leistungen der Hygiene sind die großen Seuchen, die hunderttausende von Menschen hinwegrafften, aus den Kulturländern verschwunden. Auch ist die Säuglingssterblichkeit stark zurückgedämmt. Allerdings muß man darauf hinweisen, daß in Deutschland die Säuglings- und Müttersterblichkeit größer ist als in den meisten Nachbarstaaten.

Bekanntes Anthropologen haben längst darauf aufmerksam gemacht, daß die Erhöhung der Lebenserwartung für jetzt geborene Kinder hauptsächlich deshalb so gesteigert ist, weil die Familien erstens weniger kinderreich sind als früher und weil zweitens die Säuglingssterblichkeit so stark reduziert ist.

Ob auf lange Sicht gesehen, d. h. über mehrere Generationen, dieser Triumph der Medizin sich als nützlich erweisen wird, ist noch keineswegs entschieden. Es ist im Gegenteil anzunehmen, daß die Durchschnittsqualität der heranwachsenden Jugend und der kommenden Generationen verschlechtert wird durch Erhaltung von schwächeren Elementen. Hierbei muß man sich aber klar darüber sein, daß gerade von Menschen, die körperlich von der Natur benachteiligt wurden, häufig die größten geistigen Leistungen erreicht worden sind.

Die gesteigerte Lebenserwartung der alten Leute ist mitbedingt durch die größere Schonung, durch das Treibhausklima, durch die geringere Inanspruchnahme gegenüber früheren Jahrhunderten.

Die Leistungsfähigkeit der mittleren und älteren Jahrgänge hat jedoch z. T. stark gelitten. Man weist hierbei hin auf den sogenannten Leistungsknick der Arbeiter,

der für einen beträchtlichen Teil der Arbeiter schon viele Jahre vor dem sogenannten Pensionsalter eintritt.

Außerdem haben Krankheiten, wie Krebs-, Gefäß- und Herzkrankheiten und Geisteskrankheiten, gewaltig zugenommen unter der Betreuung durch die medizinischen Universitäten und die von ihnen herangebildeten Ärzte. Dies beweist, daß irgendetwas an dem System falsch ist.

Außerdem ist die Lebenserwartung älterer Männer schon wieder im Abnehmen begriffen. Es handelt sich also nur um ein vorübergehendes Ansteigen der entsprechenden Kurve, das nichts beweist.

Die *Mißerfolge der Universitätsmedizin* auf manchen Gebieten zwingen dazu, nach den Ursachen zu forschen. Die Hauptursache ist die *vollständig falsche Erziehung der jungen Ärzte*. Sie werden hauptsächlich dazu ausgebildet, Krankheiten festzustellen und zu versuchen, diese zu bekämpfen und zu heilen. Die heutige Universitätsmedizin ist unserer Meinung nach medikamenten- und apparatehörig. Sie glaubt, mit Medikamenten und/oder physikalischen Apparaten eine Heilung der weit über 1000 Krankheiten, die beschrieben sind, zu erreichen. Sie erleidet hier dauernd Mißerfolge.

Zum Teil ist sie ein Opfer der pharmazeutischen Industrie. Sie erzeugt ständig neue Medikamente, was beweist, daß die alten mehr oder weniger versagt haben. Viele Medikamente, die die Universitätsmedizin jahrzehntelang anwandte, haben sich inzwischen als schädlich herausgestellt. Andere haben vorübergehende Erfolge gezeigt, wie Penicillin usw. Der Penicillinfimmel ist im Abklingen, weil resistente Bakterienstämme herangezüchtet worden sind.

Etwa 20 000 Medikamente sind anerkannt, 5000 sind ohne weiteres in Apotheken erhältlich. Das heißt, daß für die 1000 Krankheiten im Durchschnitt je 5 bis 20 Medika-

Das große Sterben bei Dr. Grahn

In einem Berliner Heim verschieden in vier Monaten 20 Insassen



Leben und sterben lassen: Grahn

Pflege

Im Berliner Villenviertel Dahlem steht ein düsteres, graues Haus. Hinter seinen Mauern geschahen Dinge, die sich sonst nur in makabren Filmen ereignen: In vier Monaten starb die Hälfte der Bewohner – 20 von 40 Menschen.

Sie alle waren Patienten im „Privatheim am Roseneck“ in der Hammersteinstraße, und alle waren kranke, alte, hilfsbedürftige Leute. Das große Sterben im grauen Haus ist schlechthin ein Skandal. Viele der alten Insassen

wurden falsch behandelt, manche sogar mißhandelt.

Erst im November letzten Jahres wurde das „Altenheim“ eröffnet. Sein Chef ist ein Privatmann: der Wilmersdorfer Amtsarzt (Leiter der Beratungsstelle für Nerven- und Gemütskranke) Werner Grahn (57). Eigentümerin ist seine Frau. „aber das haben wir nur pro forma gemacht, weil ich keine Schwierigkeiten im Amt haben wollte“ (Grahn).

Nur pro forma firmiert das Haus auch als „Altenheim“. In Wirklichkeit ist es ein Hospital für geistig

und körperlich geschwächte alte Menschen. Doch sein Status als „Altenheim“ erspart Werner Grahn Geld: Er braucht keine staatlich geprüften Krankenschwestern zu beschäftigen und muß selbst nicht ständig anwesend sein. Auch unterliegt ein Altenheim nicht der ständigen Kontrolle durch die Gesundheitsbehörde, wie das bei Hospitälern der Fall ist.

Kontrollen wären am Roseneck aber dringend notwendig gewesen. Das beweisen die Aussagen des Pfleger-Ehepaares Lisa und Heinz Kaschik. Die Eheleute arbeiteten dort einen Monat lang und kündigten dann. Die Zustände erschienen ihnen unverantwortlich. Die Kaschiks gingen zur Kriminalpolizei. Dort berichteten sie, daß

o Patienten, die unruhig waren, im Keller geschlagen und getreten wurden,

o eine zuckerkranken Frau wochenlang ohne Medikamente blieb und schließlich starb,

o Patientinnen stundenlang mit nasser Unterwäsche herumsaßen, bis sie sich erkälteten und an Lungenentzündung starben,

o eine Frau wegen mangelnder Aufsicht eine Treppe herunterstürzte und den Verletzungen erlag,

o Kranke einfach in ihrem Kot liegenblieben und Wäsche kaum gewechselt wurde.

„Oberschwester“ Inge Tarrats wird vom Ehepaar Kaschik besonders schwer belastet. „Eines Tages kam Schwester Inge aus dem Keller und sagte: ‚Der hab‘ ich erst mal eine geschallert und dann eine Spritze verpaßt. Jetzt wird sie für ein paar Minuten ruhig sein.‘“

Nicht viel feiner soll man am Roseneck mit sterbenden Patienten umgesprungen sein. Lisa Kaschik vor der Kripo: „Wir hatten kein Sterbezimmer und noch nicht einmal einen Wandschirm am Bett der Sterbenden. Es hieß nur, die anderen merken das doch gar nicht. Die Schwestern saßen dann beim Kaffeeklatsch, bis eine sagte: ‚Sich mal nach, ob die Alte schon tot ist!‘ Keiner machte die Leute sauber. Schwester Inge meinte: (Das Bestattungsinstitut) ‚Grieneisen‘ nimmt die Leichen auch beschissen mit.“

Grahn selbst kümmerte sich kaum um die Todesfälle. Er stellte die Totenscheine aus, wenn er mit seinem weißen Mercedes 220 SE zu Stippvisiten gelegentlich ins Haus kam. Die Toten sah er nicht einmal an.

Den Amtsarzt Grahn schreckt die ungewöhnlich hohe Zahl der in seinem Heim verstorbenen Patienten keineswegs. Grahn zum STERN: „Sie glauben gar

nicht, wieviel Angehörige zu mir kommen mit der Bitte: Geben Sie doch meinem Vater oder meiner Mutter keine Medikamente mehr. Lassen Sie sie sterben, sie quälen sich ja nur.“

Auch die Angehörigen eines früheren Generaldirektors kamen dem Grahn mit dieser Bitte. Aber hier blieb der Heimleiter hart: „Der Mann war ja geistig noch halbwegs in Ordnung. Da mache ich so was nicht. Wenn er geistig nicht mehr dagewesen wäre, hätte ich ihn wahrscheinlich sterben lassen.“

Private Euthanasie also auf Bitten der Erben? „Es ist ein Segen, wenn so ein Mensch hinübergeht“, meint Grahn. „Die vegetieren ja nur noch.“

Oberhaupt, Grahn scheut sich wenig, Gedanken zu äußern, die wohl aus seiner Lehrzeit im Dritten Reich wachgeblieben sind: „Ich würde nie einen Kollegen anzeigen, auch wenn ich weiß, daß er in der Euthanasie drinsteckte.“ Und: „Politisch-moralische Gedanken über meinen Beruf habe ich mir nie gemacht.“

Auch über das geltende Strafrecht scheint er sich kaum Gedanken gemacht zu haben: Bis Ende März ließ er sich unbedeutend als „Herr Doktor“ anreden, dann montierte er das „Dr.-med.“-Schild von seiner Haustür ab.

Beispiel 64

Beispiel
DEUTSCHER FACHVERBAND

Ein Mann
möchte heiraten

**„Sie will mich nicht
mehr liebhaben“**

Meine Sprechstundenhilfe meldete mir den Mann einer Patientin, um die ich mir einige Sorgen machte. Sie litt an einer Anomalie des Beckens und erwartete das erste Kind.

„Sie kennen doch meine Frau, Herr Doktor“, sagte er, „und Sie wissen doch, daß wir immer eine sehr glückliche Ehe geführt haben. Immer war meine Frau anschießsam und Hebebedürftig. Aber das hat jetzt aufgehört. Sie weist mich ab und will nichts mehr von der Liebe wissen. Das kann doch nicht an mir liegen! Oder doch? Ich fürchte für unsere Ehe.“

In diesem Punkt konnte ich den Mann leicht beruhigen. Wenn eine Frau in wenigen Monaten ein Kind erwartet, ist sie so sehr von dem neuen und wunderbaren Geschehen in ihr gefangen, daß ein zu heftiges Verlangen des Mannes sie abstoßen muß. Zärtlichkeit und Verständnis — das braucht sie. Stürmische Leidenschaft dagegen kann sogar eine Gefahr für Mutter und Kind bedeuten, und darum muß der Ehemann während dieser Zeit viel Geduld aufbringen.

„Schonen Sie bitte Ihre Frau“, sagte ich zum Schluß, „es wird bei ihr ohnehin kaum ohne chirurgische Eingriffe gehen.“

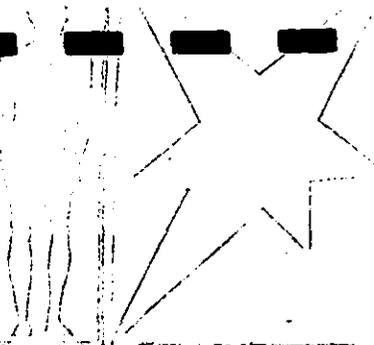
Der Mann war sehr betroffen. „Wenn nur alles gut geht“, murmelte er.

Als ich später zu der Entbindung gerufen wurde, erlebten wir etwas Unerwartetes: Die Geburt verlief gegen jede medizinische Voraussage ganz normal, und es waren Zwillinge!

In der nächsten Woche:

**Sie hatte Angst
vor der Ehe!**

Weg der
Entwicklung
unserer Zeit



den, die Augen tränen, und irgendwo juckt es. Es kann
sogar lebensbedrohenden Situationen kommen. Am
Ende ist es eine Allergie, ausgelöst durch den Kontakt
mit einem scheinbar harmlosen Stoff aus unserer
Umwelt. In den letzten zwanzig Jahren haben die
Allergieforscher viele neue Erkenntnisse gewonnen

Beispiel

65

Wenn
der Arzt
zum
Detektiv
wird

ALLERGIE

ALLERGIE

Ärzte
schreiben im
STERN

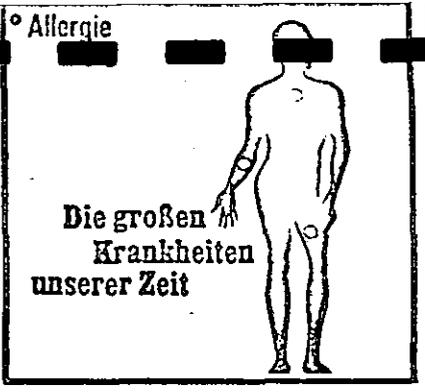
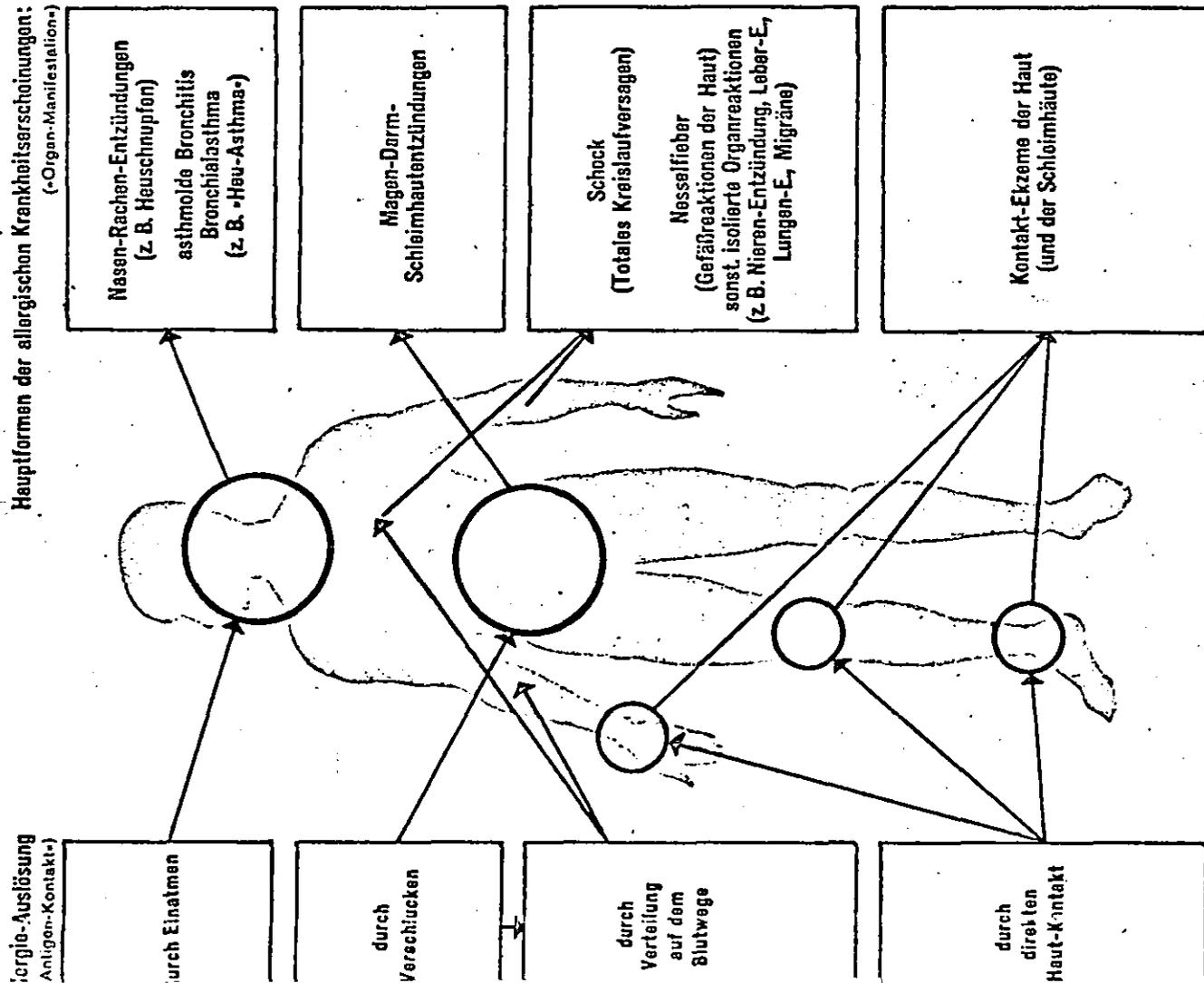
Der Krankenwagen schlängelt sich mit Blaulicht durch den Großstadtverkehr. In der Aufnahme des Krankenhauses ist per Funk ein Ärzte-Team verständigt worden. Als der Wagen vor der Klinik hält, läuft nunmehr ein Routinevorgang ab, der immer wieder beeindruckt: Aus dem Krankenwagen wird eine besinnungslose Patientin herausgehoben. Krampfartige Atembewegungen und ein tiefblaues Gesicht zeigen, daß sie zu ersticken droht. Die Ärzte machen einen Luftröhrenschnitt unterhalb vom Kehlkopf. Wenige Minuten später kann die Patientin wieder normal atmen.

In ihrer Luftröhre liegt jetzt eine kleine Kanüle. Die Patientin hat

wieder eine normale Gesichtsfarbe. Morgen wird man die Kanüle entfernen können.

Was war passiert? Die Vorgeschichte ist sehr interessant. Frau Schäfer war vor drei Jahren zum erstenmal von einer Biene gestochen worden. Damals bekam sie eine heftige Schwellung an der linken Hand. Sie mußte zum Arzt. Er gab ihr eine Spritze. Die Schwellung ging sehr schnell zurück, und Frau Schäfer hatte die Geschichte bald vergessen. Im letzten Sommer wurde sie erneut von einer Biene gestochen. Der rechte Arm schwell an. Gleichzeitig merkte sie, daß ihre Lippen dick wurden. Sie hatte Mühe beim Atmen. Frau Schäfer suchte wieder ihren Hausarzt auf,

So kann eine Allergie entstehen



der ihr die gleiche Spritze gab wie bei dem ersten Bienenstich. Die Spritze wirkte sofort. Der Arzt sagte zu Frau Schäfer, sie müsse sich vor Bienen- und Wespenstichen von nun an sehr in acht nehmen, da es beim nächstenmal noch schlimmer werden könnte.

Heute, auf dem Wochenmarkt, passierte es dann. Frau Schäfer wollte Pflirsiche kaufen. Plötzlich spürte sie einen Stich im Finger, und da sah sie die Biene. Sie dachte sofort an die Warnung des Arztes, bezahlte schnell und rannte zum nächsten Taxistand, um zu ihrem Doktor zu fahren. Aber dazu kam es nicht mehr.

Als sie im Auto saß, schwoll ihr Gesicht an. Der Taxifahrer merkte, daß sein Fahrgast kaum noch Luft bekam. Er reagierte sofort und hielt beim nächsten Arzt. Jetzt spielte der Zufall mit: Aus der Praxis dieses Arztes sollte gerade eine Patientin mit dem Krankenwagen abgeholt werden. Als der Doktor aber Frau Schäfer sah, ließ er sie unter dem Eindruck des bedrohlichen Zustandes sofort in den Krankenwagen legen. Über den Taxenfunk alarmierte er das Krankenhaus.

Der Arzt hatte gleich vermutet, daß hier eine allergische Reaktion des Körpers auf einen Insektenstich vorliegen mußte. Zu der Atemnot kam es durch eine Schwellung des Kehlkopfes.

Es war tatsächlich eine Allergie. Allergische Reaktionen sind im täglichen Leben außerordentlich häufig, verlaufen aber nur selten so dra-

Wichtige Antigene

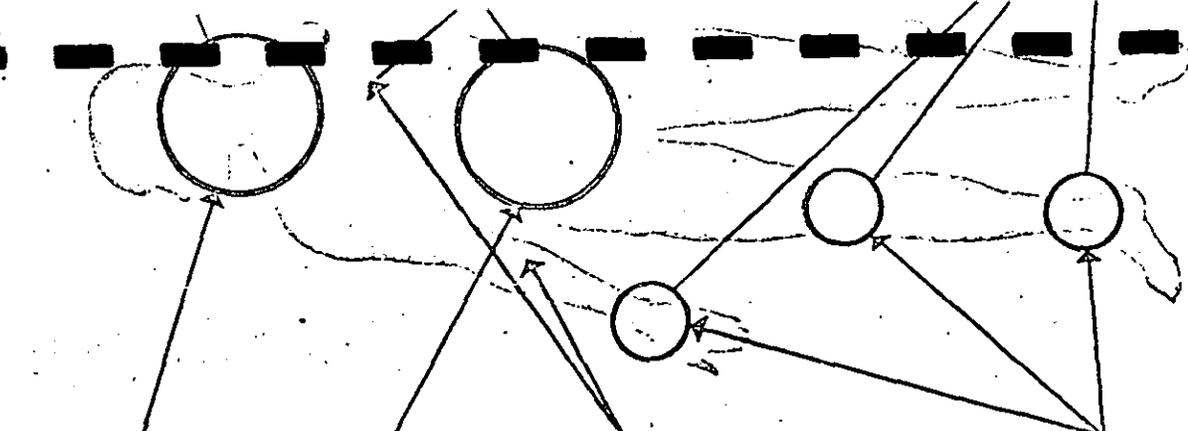
= Stoffe, die relativ häufig beim Menschen Allergien erzeugen:

Blütenpollen Gräser, Getreide, Bäume, Sträucher, Blumen, Unkraut	Tierhaare Hund, Katze, Pferd, Kaninchen, Rind, Ziege	private- (Hausstaub) Bettfedern, Matratzenfüllungen, Hausstaub, Kosmetika, Parfüm, Schimmelpilze	Berufe-Antigene Mehlstaub, Terpentin, Formalin
Nahrungsmittel (Tierisch) Milch, Butter, Käse, Eier, Fische	Obst und Gemüse Orangen, Grapefruit, Zitronen, Erdbeeren, Kirschen, Tomaten, Stachelbeeren, Bananen, Ananas, Zwiebeln, Nüsse	Getränke Fruchtsäfte, Wein, Tonic-Water, Magenbitter	
Tabletten und Säfte Schmerztabletten, Abführmittel, Hustensäfte, Schlafmittel	Injektionen Infusionslösungen, Infusionslösungen, Blutkonserven	Salben Schüttelmixturen, Einreibemittel, Sprays	
Parasiten Bandwürmer, Spulwürmer, Insekten, Plasmodien	Bakterien Tuberkulose-Bakterien, Katarh-Erreger	Pilze	
Farbstoffe Anilin- und Azo-Farbstoffe, Haarfarben, Sonnenschutzmittel, Getäufungsmittel und schmerzstillende Salben, Sulfonamid-Salben und Puder	Terpentin-Produkte Farben, Schuhcreme, Bohnerwachs	Metalle Schmuck, Armbänder, Strumpfhalter	Chemikalien Formalin, Jod, ätherische Öle

Sammelbezeichnung: (-Antigen-Klasse-)

Atemwegs-Allergene	Nahrungsmittel	Medikamente	Parasiten usw.	Kontakt-Antigene
durch Einatmen	durch Verschlucken	durch Verteilung auf dem Blutwege	durch direkten Hautkontakt	

Allergie-Auslösung
(-Antigen-Kontakte)



Gesicht an. Der Taxifahrer merkte das in Formast noch nicht bemerkt. Er reagierte sofort und hielt beim nächsten Arzt. Jetzt spielte der Zufall mit: Aus der Praxis dieses Arztes sollte gerade eine Patientin mit dem Krankenwagen abgeholt werden. Als der Doktor aber Frau Schäfer sah, ließ er sie unter den Eindruck des bedrohlichen Zustandes sofort in den Krankenwagen legen. Über den Taxifunk alarmierte er das Krankenhaus.

Der Arzt hatte gleich vermutet daß hier eine allergische Reaktion des Körpers auf einen Insektenstich vorliegen mußte. Zu der Atemno kam es durch eine Schwellung des Kehlkopfes.

Es war tatsächlich eine Allergische Reaktionen sind im täglichen Leben außerordentlich häufig verlaufen aber nur selten so dramatisch wie hier bei Frau Schäfer. So können zum Beispiel schon beim Baby in den ersten Lebensmonaten allergische Erscheinungen als »Milchschorff« auftreten. Recht häufig sieht man bei Kindern auch Nesselfieber-Ausschläge, hervorgerufen durch Früchte, besonders durch Erdbeeren. Beim Erwachsenen ist der Heuschnupfen die häufigste allergische Erkrankung.

Der Körper wehrt sich, wenn Bakterien eindringen. Er bildet sofort Abwehrstoffe, sogenannte Antikörper. Jedem ist dieser Vorgang von den Infektionskrankheiten her bekannt: Wer Typhus oder Diphtherie durchgemacht hat, bekommt die gleiche Krankheit nie wieder oder nur noch in sehr abgeschwächter Form. Bei der ersten Erkrankung haben sich bereits genügend Abwehrstoffe gegen den Erreger gebildet. Der Organismus ist unempfindlich - immun - geworden. Die Ärzte ziehen daraus Konsequenzen, indem sie Kinder mit abgeschwächten oder abgetöteten Krankheitskeimen impfen und sie immunisieren, das heißt also, vor der Krankheit schützen.

Die eindringenden Krankheitskeime wirken durch ihre Gifte oder

• Allergie

Die großen Krankheiten unserer Zeit



- **Antigene:** Stoffe, die mit der Atemluft in Nase, Luftröhre und Lunge gelangen;
- **Nahrungsmittel-Antigene:** Fremdstoffe, die in Speisen oder Getränken eingenommen werden;
- **Arzneimittel-Antigene:** Medikamente, die eingenommen, gespritzt oder als Zäpfchen verabreicht werden;
- **«Innere» Antigene:** Fremdstoffe, die im Körper selbst über längere Zeiträume hinweg vorhanden sind wie z. B. Bakterien.

Wie unser Schema zeigt, können Metalle im Schmuck zum Beispiel Kontaktexzeme verursachen. Eingeatmeter Blütenstaub ruft eine allergische Nasenschleimhautentzündung oder eine allergische Bronchitis und mitunter Asthma hervor. Viele Reizstoffe lösen an einem Organ Reaktionen aus, um später aber auch andere Organe zu befallen. Ein Beispiel: Wir sehen häufig, daß Ärzte und Krankenschwestern auf Desinfektionsmittel, die Formalin enthalten, allergisch reagieren. Das beginnt oft mit Ekzemen an den Händen. Wird die Allergie dann stärker, so brauchen Arzt oder Schwester nur einen Raum zu betreten, in dem solche Desinfektionsmittel benutzt oder aufbewahrt werden, und schon zeigen sich auch im Gesicht Hautausschläge. Der Reizstoff trifft den Körper, sobald das Mittel verdunstet. Steigert sich die Allergie noch weiter, dann können später beim Betreten des Raumes sogar die Bronchien befallen werden. Die Folge: Asthma-Anfälle.

Der Arzt muß sehr oft über geradezu kriminalistische Fähigkeiten verfügen, um herauszufinden ob eine echte Allergie vorliegt oder nicht. Denn es gibt zum Beispiel Patienten, deren Magenbeschwerden über Wochen andauern und den Verdacht auf eine bösartige Magenkrankung aufkommen lassen – später stellt sich heraus, es war eine Allergie gegen Fisch. Jemand, der gegen Fisch allergisch ist, braucht nicht einmal Fisch zu essen, um darauf zu reagieren. Selbst der Kuß von einem Menschen, der mehrere

... sagt, ist für den Kreislauf. Das ist immer lebensgefährlich.

Stellt der Arzt bei einem Patienten die Diagnose Allergie, so hört er oft: So etwas hat es doch früher nicht gegeben. Irrtum: Allergien sind keineswegs Erkrankungen, die erst mit der Zivilisation gekommen sind. Wir kennen sehr ausführliche frühe Berichte über allergische Erkrankungen, ohne daß damals allerdings die Diagnose Allergie gestellt wurde, weil die Ärzte über diese Krankheit noch nichts wußten. So beschreibt der römische Philosoph und Staatsmann Seneca, der zeit seines Lebens an Asthma litt, die Krankheitssymptome so gründlich, daß man heute davon überzeugt ist, er litt an einem allergischen Asthma.

Der Arzt Donati beschrieb 1586 eine Ei-Allergie mit Nesselfieber und Gesichtsschwellungen bei einem Jungen. Libavius berichtete 1599 über Nesselfieber nach Erdbeeren. Mattiori beschrieb ein Jahr zuvor Asthma-Anfälle, die auf Katzenhaare zurückzuführen waren.

Erstickungsanfälle, wie anfangs bei Frau Schäfer geschildert, wurden erstmals 1798 mit einer Unverträglichkeit gegen ein Nahrungsmittel in Verbindung gebracht: Der Patient hatte immer Atemnot nach dem Genuß von süßen Mandeln.

Der Heuschnupfen, der etwa zehn Prozent der Menschen quält, wurde erstmals im Jahre 1565, dann 1687 und 1701 unter dem Namen »Rosenfieber« beschrieben, da er zu meist in der Rosenblüte auftrat.

Asthma als allergische Reaktion auf Bettfedern, das heute viele Patienten belästigt, ist schon seit 1663 bekannt.

• Allergie

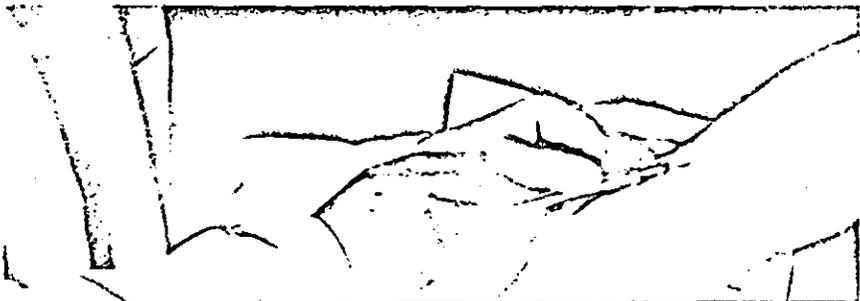
Die großen Krankheiten unserer Zeit



Der erste Kriminalfall in Verbindung mit einer Allergie sah König Richard III. von England in einer Hauptrolle. Der Staatsmann und Schriftsteller Thomas Moore berichtet, daß der Monarch wahrscheinlich genau über seine Empfindlichkeit – wir würden heute Allergie sagen – gegen Erdbeeren im Bilde gewesen sei. Er habe sich trotzdem vor seiner Krönung im Jahre 1483 in Anwesenheit des Kronrats eine Schale Erdbeeren reichen lassen.

Wenige Stunden später sei der Kronrat erneut in aller Eile zusammengerufen worden. Der König habe seinen inzwischen von Ausschlag befallenen und geschwellenen Arm vorgezeigt und einen der anwesenden Lords des versuchten Giftmordes verdächtigt und ihn sofort hinrichten lassen ...

Wenn heute Allergien immer häufiger festgestellt werden, dann liegt es wohl in erster Linie daran, daß wir mit den modernen und verfeinerten Untersuchungs- und Testver-



und Parfüm können eine Allergie lösen. Die allergische Reaktion und nach der Geschwindigkeit, mit der sich beim Patienten nach dem Kontakt mit einem unverträglichen Stoff Entzündungen, Ausschläge, Hautjucken oder Quaddeln entwickeln, unterscheidet man bei den Antigenen »Frühzünder« oder »Spätzünder«. Auf viele Eiweißstoffe (wie etwa Blütenstaub) reagieren bereits vorhandene Antikörper sofort. Sie rufen somit auch sehr schnell allergische Reaktionen hervor. Auf Metalle, Kunststoffe, Haare, Kosmetika u. a. antwortet der Organismus meistens langsamer. Als Zeichen der Abwehrschlacht zwischen den Antikörpern und den Reizstoffen reagiert der Organismus am häufigsten dort mit Schwellungen, wo er gereizt worden ist: mit Entzündungen, Bläschen oder Pickeln. Man kann übrigens nur gegen Stoffe allergisch sein, mit denen man schon einmal in Berührung gekommen ist.

Hat jemand eine Allergie, dann können alle Organe des Körpers reagieren, sobald sie mit dem Fremdstoff intensiv in Berührung kommen. Entscheidend ist immer der Kontakt oder die Verbreitung der Antigene auf dem Blutwege. Die Organe antworten dabei mit einer allergischen Entzündung. Sie unterscheidet sich im allgemeinen nicht von anderen Entzündungen, die am gleichen Organ etwa durch Bakterien hervorgerufen werden. So kann der Arzt bei einer Leberentzündung, einer Nierenentzündung oder bei einem Magengeschwür nicht von vornherein sagen, ob die Entzündung eine Allergie oder eine Infektion ist. Eine Allergie kann in das Gewand vieler organischer Krankheiten schlüpfen und ist dadurch manchmal außerordentlich schwer zu erkennen. Man unterteilt die Reizstoffe (Antigene) in:

- **Kontakt-Antigene:** Das sind Fremdstoffe, die mit der Haut in Berührung kommen;

...er, sobald das Mittel verdunstet. Steigert sich die Allergie noch weiter, ... können ... später beim Betreten des Raumes sogar die Bronchien befallen werden. Die Folge: Asthma-Anfälle.

Der Arzt muß sehr oft über geradezu kriminalistische Fähigkeiten verfügen, um herauszufinden ob eine echte Allergie vorliegt oder nicht. Denn es gibt zum Beispiel Patienten, deren Magenbeschwerden über Wochen andauern und den Verdacht auf eine bösartige Magen-erkrankung aufkommen lassen – später stellt sich heraus, es war eine Allergie gegen Fisch. Jemand, der gegen Fisch allergisch ist, braucht nicht einmal Fisch zu essen, um darauf zu reagieren. Selbst der Kuß von einem Menschen, der mehrere Stunden zuvor Fisch gegessen hat, kann an den geküßten Lippen allergische Schleimhautentzündungen verursachen.

Selbst ein Frühstück-Ei kann böse Folgen haben

Eine Hautflechte auf dem Oberschenkel eines Patienten, die heftig juckte, stellte sich als allergische Reaktion auf die Anreißfläche einer Streichholzschachtel in der Hosentasche heraus. Selbst vom Pfefferminztee, vom Frühstücksei, vom Federbett her, durch Schuhcreme, durch Hundehaare oder durch einen vernickelten Strumpfhalter können Menschen, die gegen solche Stoffe überempfindlich sind, Ausschlag oder Schnupfen oder Asthma bekommen.

Die häufigste Form der allergischen Gefäßreaktion ist in der ärztlichen Praxis das Nesselfieber. Hier handelt es sich um Vorgänge in der Haut, die für den Betroffenen sehr gut sichtbar sind und ihn daher auch sehr schnell zum Arzt gehen lassen.

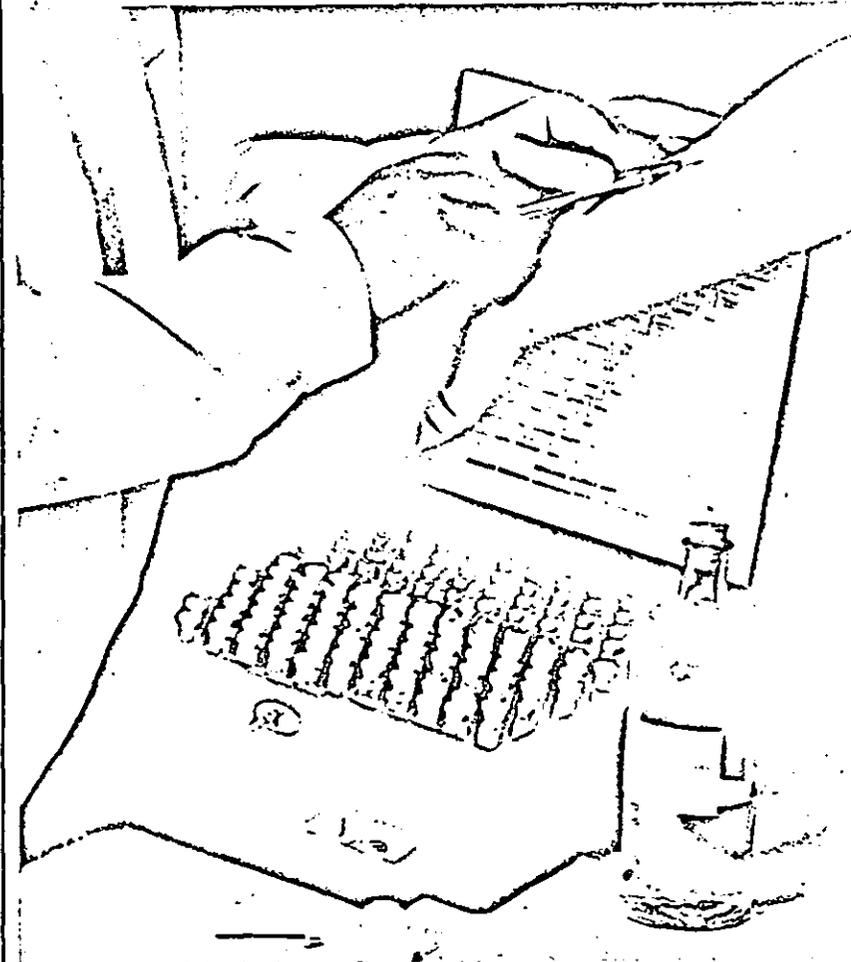
Das schwerste Krankheitsbild ist der allergische Schock. Durch die allergische Reaktion des Körpers

erstmalig im Jahre 1863, dann 1887 ... 1701 unter dem Namen »Rosensieber« beschrieben, da er zu meist in der Rosenblüte auftrat.

Asthma als allergische Reaktion auf Bettfedern, das heute viele Patienten belästigt, ist schon seit 1663 bekannt.

anwesenden Lords des versuchte Giftmordes verdächtigt und fort einrichten lassen...

Wenn heute Allergien immer häufiger festgestellt werden, dann liegt es wohl in erster Linie daran, daß wir mit den modernen und verfeinerten Untersuchungs- und Testve



Der Testkasten: Mit 123 verschiedenen Reizstoffen fahndet der Arzt nach der Allergie. Kleinstmengen erzeugen Quaddeln. Daran sieht er, ob er auf der richtigen Spur ist.

fahren der Allergie schneller und gründlicher auf die Spur kommen.

Wie ein Kriminalbeamter muß der Arzt den Patienten ausfragen, bei dem er eine Allergie vermutet. Er will von ihm wissen, welche Nahrung, welches Arzneimittel in letzter Zeit genommen worden ist, welche Kleidung und welchen Schmuck er getragen und in welcher Umgebung er gelebt hat. Der verdächtige Stoff wird dann auf der Haut des Kranken getestet. Es gibt dafür besondere Testpflaster, mit denen jener Stoff auf eine Hautstelle auf dem Rücken oder Arm geklebt wird.

Man kann auch kleinste Mengen eines Extraktes aus Blütenstaub, Haaren oder Früchten mit einer feinen Kanüle in die Haut spritzen. Dann entsteht eine kleine Quaddel, die schon nach zwanzig Minuten an der Färbung und am Juckreiz anzeigt, ob die Vermutung richtig war.

Wenn der Arzt herausfinden will, ob sein Patient unter allergischem Asthma leidet, dann wird er ihn ein Luftgemisch einatmen lassen, das verdächtige Stoffe enthält, also Blütenstaub, Hundehaare oder auch Bettfedern. Hinterher wird dann mit dem sogenannten Pneumometer die Strömungsgeschwindigkeit beim Ausatmen gemessen. Ein gesunder Mensch atmet sieben bis zwölf Liter in der Minute aus. Der Asthmatiker — er hat im freien Intervall häufig die gleiche Atemstoßkraft, die aber nach der Inhalation der auslösenden Stoffe stark nachläßt — bringt häufig nicht einmal einen halben Liter Luft heraus.

Was kann nun der Arzt tun?

Er wird dem Patienten zunächst raten, den Allergie auslösenden Reizstoff aus seinem Lebensbereich völlig zu verbannen. Das ist oft leicht gesagt. Bei bestimmten Speisen mag es möglich sein, doch es wird schon ganz schwierig, wenn dieser Reizstoff mit zum Beruf gehört, wie das Mehl zum Bäcker und die abgeschnittenen Haare zur Arbeit des Friseurs. In solchen Fällen versucht der Arzt, die Abwehrreaktion in der Haut und in den Schleimhäuten zu dämpfen. Das geschieht so: Ein Extrakt aus den Stoffen, auf die der Patient allergisch reagiert, die er also nicht vertragen kann, wird in feinabgestimmter, laufend gesteigerter Dosis unter die Haut gespritzt. Das ist eine langwierige Behandlung; aber danach wird der Patient in Zukunft beschwerdefrei sein. Man nennt das »Desensibilisierung«.

Die symptomatische Behandlung wird mit Antihistaminen, einer Gruppe bestimmter Medikamente, durchgeführt. Aber in vielen Fällen kommt es nicht zur Besserung; außerdem werden viele Menschen danach schnell müde. Sehr gute Behandlungserfolge bei akuten allergischen Erscheinungen bringen die Nebennierenrindenhormone, allerdings nur für den Zeitpunkt der Einnahme.

Die Forschung bemüht sich, die zu Allergien führenden Reizstoffe

leicht gesagt. Bei bestimmten Speisen mag es möglich sein, doch es wird schon ganz schwierig, wenn dieser Reizstoff mit zum Beruf gehört, wie das Mehl zum Bäcker und die abgeschnittenen Haare zur Arbeit des Friseurs. In solchen Fällen versucht der Arzt, die Abwehrreaktion in der Haut und in den Schleimhäuten zu dämpfen. Das geschieht so: Ein Extrakt aus den Stoffen, auf die der Patient allergisch reagiert, die er also nicht vertragen kann, wird in feinabgestimmter, laufend gesteigerter Dosis unter die Haut gespritzt. Das ist eine langwierige Behandlung; aber danach wird der Patient in Zukunft beschwerdefrei sein. Man nennt das »Desensibilisierung«.

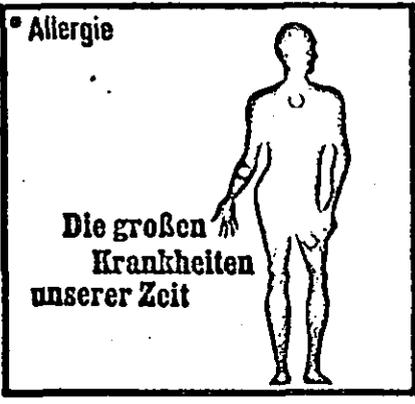
Die symptomatische Behandlung wird mit Antihistaminen, einer Gruppe bestimmter Medikamente, durchgeführt. Aber in vielen Fällen kommt es nicht zur Besserung; außerdem werden viele Menschen danach schnell müde. Sehr gute Behandlungserfolge bei akuten allergischen Erscheinungen bringen die Nebennierenrindenhormone, allerdings nur für den Zeitpunkt der Einnahme.

Die Forschung bemüht sich, die zu Allergien führenden Reizstoffe aufzuspüren und möglichst auszuschalten, so daß Allergien gar nicht erst entstehen können. Unter bestimmten Umständen entwickelt unser Organismus sogar Antikörper gegen unser eigenes Gewebe. Der Arzt spricht dann von »Autoantikörpern« und bezeichnet die durch sie hervorgerufenen Krankheiten als »Auto-Aggressions-Krankheiten«. Viele rheumatische und

→

(6.5) 5

(6.5) 6



rheumaähnliche Krankheitsbilder gehören in diese Gruppe.

In der modernen Chirurgie spielt die Allergie eine ganz besondere Rolle. Technisch ist es längst möglich, Organe von einem Menschen auf den anderen zu verpflanzen. Aber noch immer wehrt sich der Gastorganismus gegen ein fremdes Organ – wie etwa die Niere. Allergische Reaktionen zwingen den Körper dazu, das auf ihn übertragene Organ, das ihn vielleicht retten könnte, wieder abzustoßen. Dieser Vorgang spielt sich sogar dann ab, wenn der Spender ein sehr naher Verwandter des Empfängers ist. Nierenübertragungen von Dauer sind bisher nur bei ein-eiigen Zwillingen gelungen. Die Allergieforscher kommen hier den Chirurgen zu Hilfe. Es besteht Hoffnung, daß schon in den nächsten Jahren Organverpflanzungen

Lindh bekam Medikamente und Salben, die aber alle nicht wirkten. Nach und nach verlor der Arzt die Geduld mit diesem Patienten und schickte ihn ins Krankenhaus von Karlstad. Unzählige Tests wurden gemacht, neue Medikamente verabreicht. Lindhs Zustand besserte sich. Aber immer wenn er aus dem Krankenhaus nach Hause zurückgekehrt war, rollten wieder die Tränen, und die Asthma-Anfälle begannen von neuem.

Die Klinikärzte waren sich einig, daß es sich um eine Allergie handeln mußte, konnten aber nicht die Ursache herausfinden. Sie schickten Lindh deshalb zum »Karolinska-Krankenhaus« nach Stockholm. Wiederum wurde dort getestet; achtundvierzig verschiedene Reizstoffe, dem Patienten Lindh unter die Haut gespritzt, zeigten keinerlei Reaktion.

Dosierung wurde von Mal zu Mal gesteigert. Aber es zeigte sich, daß auch diese Impfmethode nicht wirkte. Er bekam, wenn er mit seiner Frau zusammen war, wieder einen dicken roten Kopf wie früher.

Der Rat des Chefarztes war bitter: »Es gibt für Sie keine andere Möglichkeit, als Ihrer Frau aus dem Wege zu gehen.« Die Wohnung der Eheleute Lindh in Edsvalla ist nicht so groß, daß der empfindliche Mann darin ein Zimmer bewohnen könnte, das weit genug von dem seiner Frau entfernt liegt. Er zog deshalb für einige Jahre zu Verwandten in ein Nachbardorf, bis er jetzt eine kleine Einzimmerwohnung neben seinem eigenen Haus mieten konnte.

Frau Lindh: »Wir können uns nun trotz allem regelmäßig sehen. Wir freuen uns über unsere beiden Kinder und über die Stunden, in



Verheiratet und doch getrennt: Sigurd Lindh und seine Frau Greta. Trennungsgrund: Allergie

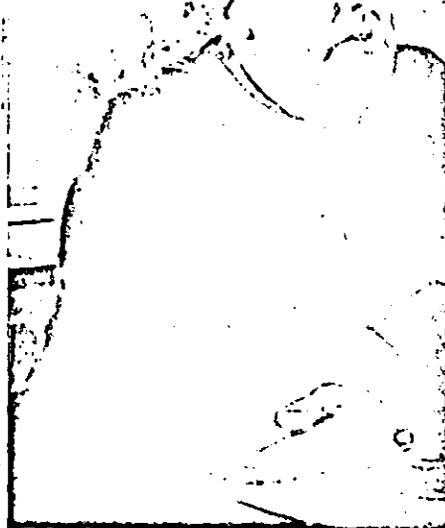
in großem Umfange möglich sind. Aber das klingt nach Zukunftsmusik – die »Allergie im Alltag« bewegt viele Menschen unmittelbar und häufiger. Wie grotesk eine hartnäckige Allergie das Leben einer Familie beeinflussen kann, zeigt der folgende Fall:
Seit dreizehn Jahren kann Sigurd

Die Lösung des Falles Lindh fand eine junge Krankenschwester. Sie sagte im Scherz zu den Ärzten, vielleicht könne Herr Lindh seine Frau nicht ausstehen.

Ehefrau Lindh wurde gebeten, ein paar ihrer Haarsträhnen nach Stockholm zu schicken. Zusammen mit

denen wir beisammen sind. Ich helfe meinem Mann bei der Wäsche und mache ihm den Hausputz, aber wir wagen nicht, zusammen zu essen. Es ist tragisch und komisch, auf diese Weise verheiratet zu sein.

Dieser Fall scheint im Augenblick tragisch und hoffnungslos zu sein.



nd und seine Frau Greta. Trennungsgrund: Allergie

Verheiratet und doch getrennt

Lösung des Falles Lindh fand eine Krankenschwester. Sie im Scherz zu den Ärzten. Ich könnte Herr Lindh seine ich ausstehen.

rau Lindh wurde gebeten, ein rer Haarsträhnen nach Stock- zu schicken. Zusammen mit eines Arztes und von acht schwestern wurden sie aufücken des Patienten ge- Schon nach kurzer Zeit be- ich die Haut an der Stelle, Häre der Ehefrau saßen, u röteten. Die Haare der Kran- western und des Arztes hin- n gegen nicht die gering- kli-

d Lindh erhielt Injektionen arextrakt seiner Frau; die

denen wir beisammen sind. Ich helfe meinem Mann bei der Wäsche und mache ihm den Hausputz, aber wir wagen nicht, zusammen zu essen. Es ist tragisch und komisch, auf diese Weise verheiratet zu sein.

Dieser Fall scheint im Augenblick tragisch und hoffnungslos zu wirken, aber auch hier werden die Ärzte bald helfen können.

Im nächsten *stern*

**Viele leiden darunter
und wissen nicht,
was es bedeutet:
Vegetative Dystonie**

in großem Umfange möglich sind. Aber das klingt nach Zukunftsmusik — die »Allergie im Alltag« bewegt viele Menschen unmittelbar und häufiger. Wie grotesk eine hartnäckige Allergie das Leben einer Familie beeinflussen kann, zeigt der folgende Fall:

Seit dreizehn Jahren kann Sigurd Lindh in Schweden seine Ehefrau Greta nur jeweils zwei Stunden lang sehen. Hält er sich nicht an diese Zeit, dann schwillt sein Gesicht an, verfärbt sich rot, Tränen rollen aus seinen Augen. Er bekommt Asthma-Anfälle.

Von seinem seltsamen Leiden erfuhr Lindh erst nach der Hochzeit. Seine Augen begannen zu tränen. Schwere Asthma-Anfälle folgten.

Heilame Wirkung der Kneipp-Kur und des natürlichen Lebens

Von Kurdirektor Richard Gäßner

von Kneippheilbädern und 26 Kneippkurorten sind derzeit in der Bundesrepublik offiziell anerkannt. Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe von Kneipp-sanatorien, Kurheime und Heilstätten, Ortsgebäude in der westdeutschen Landschaft, den Kneippkur-Interessenten anziehen.

Man hat in den letzten zehn Jahren eine Kurart so viele Kurgäste angezogen wie die Kneippkur.

Man andererseits auf der Hand, daß nachgerade bei der lange Jahre umstrittenen und von der Medizin oft zu Unrecht bekämpften Naturheilkunde falsche Darstellungen erfolgten.

Man liegt es, daß sich in den letzten Jahrzehnten die Kneippkur im Gesundheitsdienst durchsetzen, behaupten und internationale Anerkennung finden durfte?

Man viele Großstadtmenschen war bisher im Zeitalter der rasenden Wagen, des hetzenden Tempos, der Nacht und Alltag, mit Ferien nach 1000 km Autofahrt und Nächten in Rausch und Rummel die Lebensversicherung zwangsläufig und zum großen Teil selbstverschuldet zu einer Sterbegeldversicherung geworden. Die Statistik hat nachgewiesen:

Man die Hälfte der Arbeiter scheiden mit 55, mehr als die Hälfte der Angestellten mit 58 Jahren aus dem Berufsleben und aufgegeben aus dem Wirtschaftsleben aus.

Man fast 100000 Gemusterten eines Jahrganges, also junge Menschen zwischen 18 und 21 in der ersten Hälfte ihrer Jahre, waren fast 70% „unterentwickelt“, Haltungsfehler, Herzschäden, Kreislaufstörungen, vegetative Dystonie.

Man wir dieses düstere Bild nicht wahrhaben wollen:

Man tägliche Test der Todesanzeigen beweist die reiche Ernte des Sensenmannes zwischen 50 und 60 Jahren.

Man möchte KNEIPP, wie gut können die deutschen Kneippheilbäder und Kneippkurorte helfen.

Man den Erfahrungen des Präsidenten des Deutschen Kneippärztebundes, Dr. med. Josef H. Kaiser, ist das hochentwickelte Naturheilverfahren auf fünf Säulen:

- a) individuelles Wasserheilverfahren
- b) erprobte Pflanzenheilkunde
- c) naturgerechte Vollkost (Diät)
- d) vielseitige Bewegungsbehandlung
- e) natürliche Lebensordnung, Ordnungstherapie.

Man klar aufgezeigt, daß es sich bei der Anwendung der Kneipptherapie um eine echte Ganzkörperbehandlung handelt, die nach Dr. med. Kaiser stets den ganzen aus Leib und Seele bestehenden Menschen erfaßt.

Man gemeinen Heilanzeigen der deutschen Kneippheilbäder und Kurorte sind:

Man große Gebiet der Herz- und Gefäßkrankheiten
Man Magen- und Darm-, Leber- und Gallenwegs-Erkrankungen
Man Stoffwechselerkrankungen
Man Störungen des vegetativen Nervensystems
Man Nerven- und seelische Störungen (nicht Geisteskrankheiten) und einige organische Nervenleiden, wie Neuralgien und Neuritiden u. a.
Man Erkrankungen der Muskeln und der Gelenke, insbesondere rheumatische Erkrankungen
Man Erkrankungen der Atemwege, insbesondere unspezifische chronische Katarrhe und Asthma bronchiale
Man Leiden, soweit sie einer konservativen Behandlung zugänglich sind.

Man heilte natürlich. Doch natürlich können wir auch heute nur nach Kneipps Methode heilen, die bereit sind. Pfarrer KNEIPP hat nie nur die Krankheit alleine bekämpft, sondern den ganzen Menschen behandelt.

Man den Erfolgsbericht: „Meine Wasserkur“, am eigenen Leib, am eigenen Leiden erprobt, fordert eine natürliche, vernünftige Lebensweise. Wer sich danach richtet, kann gesund bleiben und werden.

Man Kneipps Therapie erschöpft sich keineswegs in einer Kaltwasserkur. Warmes Wasser rinnt nicht im gleichen Maße aus den „Gießkannen“ der Bademeister in die Badewannen wie kaltes Wasser bei den herzerfrischenden Güssen.

Man eine Heublumenpackung, ein spanischer Mantel entwickeln vielfach höhere Hitzegrade als ein Badewasser.

Man Wechsel von Kalt und Warm liegt die wesentliche Wirkung einer Kneippkuranwendung.

Man kaltes Wasser wird fast immer nur angewendet, um Wärme zu erzeugen. Darum verbreiten sich in Kneippheilbädern und Kurorten der Bundesrepublik die Anwendungen zu jeder Jahreszeit.

Man befinden.

Man eines:
Man Kneippheilbäder und Kurorte sind, wie so manchesmal irrtümlich behauptet wird, keineswegs eine Kur für alte Menschen.

Man leben Jahrzehnte wider alle Vernunft und meinen dann nach vier Wochen Ausspannen alle Gebrechen befreit zu werden. Da gesund bleiben viel leichter ist als gesund werden, ist von Jahr zu Jahr die Schar der Menschen, die sich zwischen 30 und 50 Jahren in Bad Wörishofen, Geburtsstätte der Kneippkur und den anderen acht Heilbädern und 26 Kurorten bestätigen lassen, zu erzeugen besser ist als heilen.

„Wunderheilung, gibt es nicht“, sagt Hypnosearzt Dr. Bick - Und doch heilt er Kranke, die längst aufgegeben waren.

Exklusiv in HEIM und WELT

Wie von Zauberhand geheilt

Dr. Bick berichtet über wunderbare Erfolge in den Grenzgebieten der Medizin

Gelähmte können wieder gehen. Nerven-Kranke finden ihre Ruhe wieder. Mütter gebären ohne Schmerzen. Magenleidende verlieren ihre Geschwüre. Ruhelose können wieder schlafen. Dies alles geschieht durch Hypnose. Welche geheimnisvollen Kräfte werden da wirksam? Wie arbeitet ein Hypnotiseur? Was vermag er zu heilen? HEIM und WELT informiert Sie über die ungeahnten Möglichkeiten der Hypnose in der heilenden Medizin.



Ans Wunderbare grenzen für den Laien die Heilerfolge, die der Chirurg und Hypnosearzt Dr. Bick (Foto) bisher erzielte. Zahllosen Leidenden konnte dieser Arzt in seiner Klinik bereits helfen. Aber er verwahrt sich streng dagegen, den Grund für seine verblüffenden Erfolge im Bereich des „Wunders“ zu suchen...

Hypnose schenkte ihr das Glück!

Elisabeth T., heute Mutter von vier Kindern, verdankt der Kunst des Hypnotiseurs Dr. Bick, dass sie heute glücklich ist. Das Leiden begann Elisabeth, als sie ein Kind zur Welt brachte. Die Tropfen, setzte die Mutter ein, und das Kind wurde gesund. Langsam, aber mit unheimlicher Energie, setzte die Mutter ein, und das Kind wurde gesund. So konnte es vorkommen, daß ein Hypnotiseur am Ende der Vorstellung einen Einbruch, ein anderer Selbsthypnose. — Anwendung durch Laien führt für die Psychotherapie wertvolles Mittel zur Ergründung (Analyse) und Das ist der Teil des Hirns im linken Schläfen, von dem aus alle dem nicht unterworfenen Körperfunktionen

re Gesundheit und ihr
bensglück.

Für alle, die Elisabeth T.
s junges Mädchen kann-
n, war sie der Inbegriff
nes zu glücklichem Leben
borenen Menschen. Sie
ar außergewöhnlich
bsch, zierlich, tempera-
entvoll und klug. Unter
rtem, schwarzem, in die
irn gekämmtem Haar fun-
lten dunkle Augen — ein
ld der Schönheit und der
sundheit.

Eis zu jenem Morgen, an
m Elisabeth als Siebzehn-
hrige zum ersten Male
ei dunkle Flecken auf dem
chten Oberarm entdeckte,
tte sie an Krankheit nicht
mal gedacht.

Zuerst glaubte sie, sie
tte sich irgendwo gesto-
n, ohne es zu merken.

Doch dann hätten die
ecken schwächer werden,
nn hätten sie nach ein-
ar Tagen oder nach einer
oche wieder verschwinden
ssen.

Doch die Flecken ver-
wandten nicht. Im Gegen-
! Sie wurden größer,
akler, auffälliger.

Der unbekümmerte Glanz
h aus den Augen Elisa-
hs, als sie nun Tag für
vor dem Spiegel stand
— verwundert zuerst,
n mißt, ausich, schließ-
angstvoll — die uner-
lichen Verfärbungen ih-
Haut beobachtete.

Das ganze Ausmaß und die
e Qual der Krankheit,
da begonnen hatte, ahn-
ie trotzdem nicht. Und
Hausarzt ging sie nur,
l ihre Mutter sie zu ihm
ckte.

Blutstauungen“, sagte
e Arzt und verordnete
e Salbe, Tropfen und
sagen.

Die Krankheit wurde
immer. Neue Flecken
en auf. Unt

verzichtete sie darauf, ins
Schwimmbad zu gehen und
ärmellose Kleider zu tragen.
Aber noch vertraute sie dar-
auf, daß bis zum nächsten
Sommer wieder alles in
Ordnung sein würde.

Der Winter verging, aber
die Flecken blieben.

Auch der nächste und der
übernächste Sommer brach-
ten keine Heilung, nicht ein-
mal ein Abklingen.

Elisabeth T. verzichtete nun
auch darauf, ab und zu tanzen
zu gehen. Mehr und mehr zog
sie sich von allem und jedem
zurück. Zuerst ging sie nur
den jungen Männern aus dem
Weg, dann auch den Mädchen.
Drei Jahre nach dem Beginn
der Krankheit lebte sie wie
eine Aussätzige. Die inzwi-
schen Zwanzigjährige war nur
noch ein Schatten des lebens-
lustigen Mädchens von früher
— verschüchtert, ängstlich, un-
glücklich.

Der Hausarzt verwies Elisa-
beth T. an einen Hautarzt.
Aber auch dieser hatte im
Grunde nichts anderes zu sa-
gen. Er wechselte die Salbe

Sie brach weinend zusammen

Ihre Hand war verbunden.
Ihr Arm war umwickelt. Jede
Berührung schmerzte. Mit-
unter mußten die Verbände
zwei- und dreimal am Tag er-
neuert werden. Konnte, durfte
sie dem geliebten Mann das
zumuten? Ohne Hoffnung auf
Besserung?

Der Gedanke, für immer auf
die Erfüllung ihres Lebens als
Frau verzichten zu müssen,
nahm Elisabeth die letzte
Kraft. Als sie eines Abends
mit ihrer Mutter darüber
sprach, brach sie weinend zu-
sammen.

„Es gibt vielleicht noch eine
Möglichkeit“, tröstete die Mut-
ter sie mit einem letzten, win-
zigen Rest von Hoffnung für
ihre unglückliche Tochter.

„Das sagst Du doch nur
so...“

Die Mutter schüttelte den
Kopf. „Ich habe von einem
Hypnose-Arzt gehört.“

Eine Woche später stand die
nun zwanzigjährige Eli-

sabeth die Flecken weiter. Die
Haut begann zu nässen, ent-
zündete sich, brach auf.

Für Elisabeth begann ein
peinigender Weg von Arzt zu
Arzt, von Klinik zu Klinik.
Hautärzte vermuteten eine
Blutkrankheit, Internisten
glaubten wieder an eine Haut-
krankheit. Die einen verord-
neten Sulfonamide und Peni-
cillin, die anderen Salben und
Bestrahlungen.

Erfolg aber hatten sie alle
nicht.

Die Ärzte standen vor einem
Rätsel. In die Reihe der ihnen
bekannten Krankheiten war
dieses Leiden nicht einzuord-
nen. Es gab nicht einmal einen
Namen dafür.

Elisabeth T. ertrug ihr
Schicksal mit scheinbar un-
endlicher Geduld. Aber dann
begegnete ihr der Mann, auf
den sie glaubte, schon immer
gewartet zu haben. Der Mann,
der umgekehrt auch in ihr die
Frau seines Lebens sah. Er
ließ es Elisabeth wissen und
spüren.

Doch Tanzen? Nein! Zusam-
men schwimmen? Nein! Einen
Ausflug machen? Nein! In sei-
nen Armen liegen? Nein! Nein!
Nein!

sabeth T. in dem kleinen
Behandlungszimmer dieses
Arztes. Nichts erinnerte an
eine Praxis im üblichen Sinn.
Kein Medikamentenschrank,
keine blitzenden Instrumente,
keine Höhensonne.

Elisabeth verlor den letzten
Hoffnungsschimmer, mit dem
sie gekommen war. „Sie wol-
len mir helfen?“ fragte sie
verzagt und ungläubig.

„Ich will es versuchen“, sag-
te der Arzt. „Ich will es ver-
suchen — mit Hypnose.“

Hypnose...

Wer das Wort vor zwanzig
oder mehr Jahren hörte, dach-
te unwillkürlich an Jahrmärkte
und Gaukler, an Humbüg und
Volksbelustigung. Da wurden
mit Schlafmitteln präparierte
Kaninchen, da wurden bezahl-
te Statisten zum Ergötzen der
Zuschauer angeblich hypnoti-
siert. Hin und wieder traten
auch richtige Hypnotiseure auf

„Schlaf- oder Halbschlaf-
zustand“, erklärt ein Lexikon
den Begriff Hypnose, „durch
Anstarren, Zureden oder Be-
streichungen suggestiv hervorgeru-
fen, bei dem das Bewußt-
sein des Hypnotisierten (Medi-
um) ausgeschaltet ist; in der
Hypnose besteht eine Verbin-
dung (Rapport) mit dem Hyp-
notiseur, jedoch bleibt keine
Erinnerung an Gespräche und
Vorgänge während der Hyp-

Aus dieser vorsichtigen und
keineswegs erschöpfenden Er-
klärung wird klar: Hypnose
gehört nicht auf den Jahr-
markt; sie kann Gefahr bring-
en; sie kann aber seelisch
Kranken helfen.

Doch die Hypnose kann
noch mehr!

Der Hypnotiseur gewinnt im
Verlaufe der Behandlung
Macht über das sogenannte
Zwischenhirn des Patienten.

lauf, Herzlässigkeit, Magen-
und Darmbewegung, Drüsen-
sekretion, Atemrhythmus.

Mit anderen Worten: Der
medizinische Hypnotiseur kann,
indem er das Zwischenhirn
beeinflusst, zum Beispiel un-
willkürliche Körperfunktionen,
die falsch ablaufen, regulieren.
Er kann den Blutdruck stei-
gern, die Verdauungsarbeit an-

Blütem Streblite um

Alle Welt weiß: ASPIRIN hilft

ASPIRIN®

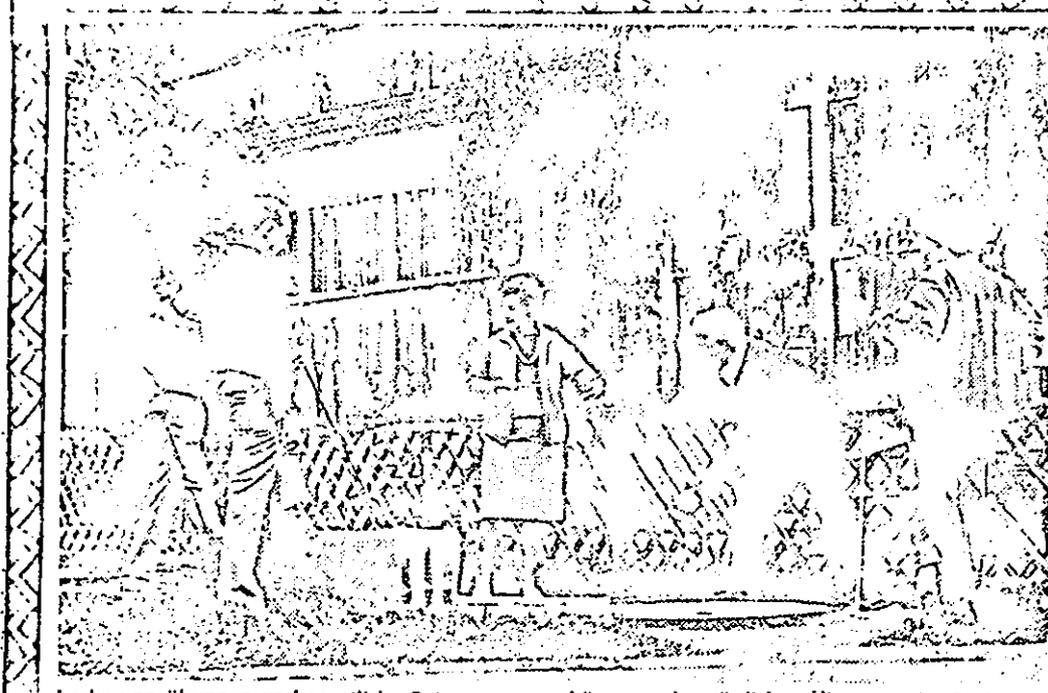
ASPIRIN hilft schnell, wirkt zuverlässig
bei Kopfschmerzen, Erkältung, Rheuma
... und ist so gut verträglich.

ASPIRIN sollten Sie immer bei sich haben.



Hier Wien:
Hier nimmt man
bei Kopfschmerzen
ASPIRIN —
das hilft.

Chief ASPIRIN mit in Apolliken



Lockerungsübungen und sportliche Entspannung gehören zu den täglichen Übungen der Patienten.

Fortsetzung von Seite 2

regen, die Herzstätigkeit beleben, die Durchblutung der Haut steuern.

Er kann schließlich im Zwischenhirn sogar sogenannte 'posthypnotische Befehle' (von lateinisch „post“ = nach, hinterher) verankern, die der Behandelte auch nach Beendigung der Hypnose unter einem ihm nicht bewußt werdenden Zwang ausführt.

Das wiederum heißt: Der Hypnotiseur kann beispielsweise dem Behandelten suggerieren, daß er zu einer bestimmten Zeit müde wird und einschläft. Oder daß seine Haut an ganz bestimmten Körperstellen stärker durchblutet und damit besser mit Nähr- und Heilstoffen aus dem Blut versorgt wird.

Um diese gezielte, anhaltend stärkere Durchblutung erkrankter Hautpartien ging es bei Elisabeth T., als sie zu dem Hypnotiseur kam.

Nun gab es für sie keine Salben und keine Massagen mehr. Sie nahm nur noch eine Tablette, keine Bestrahlung...

erlebt. Seit vierzehn Jahren nicht mehr!

Elisabeth brauchte dem geliebten Mann nicht mehr aus dem Weg zu gehen. Die beiden heirateten. Und sie haben heute zwei gesunde, lachende Kinder.

Ohne Medikamente. Ohne Skalpell. Ohne Bestrahlung. Ohne all die millionenfach bewährten Mittel der Medizin.

Das klingt nach Zauberei. Das drängt den Gedanken an ein Wunder auf.

Längst anerkannt

HEIM und WELT schickte mich deshalb zu einem Arzt, der als der bekannteste Hypnose-Arzt in Deutschland und als international anerkannte Kapazität auf diesem Gebiet gilt — zu dem Chirurgen Dr. Heinrich Bick.

In der kleinen Kurstadt Dahn im Pfälzer Wald hat Dr. Bick eine Hypnose-Klinik aufgebaut. Ein ruhiges, modernes Haus mit zwei Stockwerken und hohen Fenstern. Um das Haus Wiesen, Bäume, Blumen. Gleich daneben ein kleiner, gleiches Gelände. Und überall Blumen...

ge Betreuung durch den Hausarzt. Seinen Bericht habe ich mitgebracht.

Doktor Bick liest das Schriftstück und nickt. „Tja, man kann es natürlich versuchen“, sagt er bedächtig. „Nervöser Magen, steht da. Den Eindruck habe ich auch. Also gut, ich kann Ihnen nichts versprechen. Aber wenn Sie es versuchen wollen, kommen Sie in vier Monaten wieder. Vorher sind wir vollkommen belegt.“ „Ich dachte“, wende ich ein, „daß ich gleich ein paar Tage dableibe. Für den Rest der Woche könnte ich...“

Eine unerwartet heftige Handbewegung unterbricht mich. „Sie halten mich wohl für einen Wunderdoktor, was?“

„Nein“, versichere ich schnell, „überhaupt nicht.“

„Aber wenn man ein viele Jahre altes, böses Leiden in ein paar Tagen kurieren könnte, dann wäre das ein Wunder.“ Er schüttelt den Kopf. „Nur gibt es so etwas in der Medizin nicht. Damit können wir nicht dienen.“

„Nein, auch nicht in der...“

längst anerkannt und — wenn auch noch sehr selten — als therapeutisches Mittel angewandt wird.

„Bei welchen Krankheiten“, fragte ich Doktor Bick, „kann die Hypnose zur Heilbehandlung angewandt werden?“

„Bei vielen“, sagte Doktor Bick spontan. „Zunächst einmal bei Krankheiten, bei denen die Nerven im Spiel sind. Also etwa bei nervlich bedingten Magenleiden. Deshalb hoffe ich, Ihre Schmerzen beseitigen zu können. Überhaupt Schmerzen... Es gibt viele Krankheiten, bei denen Schmerz die einzig nachweisbare Krankheitserscheinung ist und die sonst keinen weiteren Befund haben. Krankheiten also, bei denen wir Störungen im physiologischen Geschehen des Körpers vermuten müssen (Physiologie = Wissenschaft von den Lebensfunktionen im Organismus). Dagegen kann man natürlich schmerzstillende Tabletten nehmen. Aber bekanntlich heilen die ja nicht. Sie betäuben nur den Schmerz, und wenn die Betäubung abklingt, kommt er wieder. Hypnotisch dagegen sind die meisten dieser Schmerzen heilbar, das heißt, dauerhaft zu beseitigen...“

Ich lasse mich am Empfang schriftlich vormerken und fahre nach Hause.

Es dauerte doch nur sieben Wochen. Ein anderer Patient hatte im letzten Augenblick abgesagt. Für mich war ein Bett frei.

Ich wurde Patient in Doktor Bicks Hypnose-Klinik.

Vier Wochen lang saß ich dem Hypnose-Arzt täglich gegenüber, für fünf Minuten. für zehn Minuten, manchmal auch für eine Viertelstunde. In einem bequemen Sessel.

Innere Abwehr

„Lassen Sie die Arme schön locker über die Lehne hängen. Entspannen Sie sich. Schön entspannen. Auch die Finger. Ganz locker, alles ganz locker...“

„Ich tat, was er sagte. Aber ganz so einfach...“

locker über die Lehne hängen. Sie sind heute schon viel ruhiger. Tief atmen. Und noch mehr lockern. Alle Spannung fällt von Ihnen ab. Immer mehr. Ihre Beine werden schwer. Müdigkeit kommt. Angenehme, gute, schwere Müdigkeit. So, und nun gehen wir mal den ganzen Körper ab. Die Hände. Sie werden schwer, noch schwerer, Sie spüren das Blut in den schweren Händen, in den Armen...“

Diese ersten drei oder vier Sitzungen, bei denen es offenbar noch nicht zum „Rapport“, zu der inneren Verbindung zwischen dem Hypnotiseur und mir kam, sind mir noch ganz genau in Erinnerung. Ich weiß auch, daß ich mich gegen den Arzt wehrte, daß ich innerlich über ihn lächelte.

Ein wenig Müdigkeit kam trotzdem. Schon am ersten Tag. Am zweiten etwas mehr. Am dritten noch einmal. Sie verschwand, sobald ich mich aus dem Sessel erhob, aber am nächsten Tag, wenn der Arzt es sagte, kam sie wieder. Am vierten oder fünften Tag gab es einen sehr merkwürdigen Augenblick. Ein Zwischenstadium von Schlaf und Wachsein. Und das unbestimmte Gefühl, keinen eigenen Willen mehr zu haben.

Ich saß da mit halb geschlossenen Augen, die Lider schwer, ohne Lust, mich auch nur zu bewegen, und hörte den Doktor reden. Ich verstand jedes Wort, das weiß ich genau. Aber ich konnte kein Wort behalten. Ich hörte alles, verstand alles und vergaß alles.

An diesem Tag vergaß ich auch, meine Magentabletten zu nehmen. Auch am nächsten Tag hatte ich keinerlei Verlangen danach. Genauer gesagt: Ich hatte keinerlei Schmerzen. Seit Wochen zum ersten Mal. Das hielt auch über die nächsten Tage an, und ich begann zu begreifen, warum Menschen in dieser Situation gern von einem Wunder sprechen.

Aber mein Mißtrauen war noch immer wach. Schwere Magenleiden...“

der Laiz verstehen, wieso in Hypnose gehen werden kann.“

Vorbeugen, so sagt auch die auf hypnotischer Basis arbeitende Medizin, ist besser, als später heilen zu müssen.

Wie aber vorbeugen ohne unmittelbare Hilfe des Arztes?

Dafür empfiehlt der Hypnose-Arzt das sogenannte „autogene Training“, das vor allem — wie die Vorübungen bei der Hypnose — auf eine Entspannung, eine Entkrampfung hinausläuft. In ihr wird der Mensch fähig, seine innere Ordnung selber zu überwachen und zu beeinflussen.

Das Wesen solcher Entspannungsübungen wird bereits aus dem Anfang der gedruckt vorliegenden Anleitung deutlich:

„Setzen Sie sich bequem auf einen Stuhl; noch besser in einen Sessel...“

„Legen Sie beide Unterarme auf die Oberschenkel und lassen Sie die Hände, beziehungsweise die Finger ganz entspannt, schlaff hängen...“

„Versuchen Sie sich ganz zu entspannen, lockern Sie Ihre Körpermuskulatur auf.“

Selbst vorbeugen

„In diesem entspannten Zustand konzentrieren Sie sich auf das, was Sie sich selbst vorsagen. Denken Sie an die einzelnen Vorgänge ganz intensiv und fühlen Sie alles mit:

ICH BIN GANZ RUHIG, GANZ RUHIG. MEINE FINGER FANGEN AN SCHWER ZU WERDEN, GANZ SCHWER, SIE WERDEN IMMER SCHWERER, ICH FÜHLE ES GANZ DEUTLICH, SIE WERDEN SCHWER WIE BLEI, MITDENKEN UND MITFÜHLEN, SIE WERDEN SCHWERER, SCHWER WIE BLEI, BLEISCHWER. DAS GEFÜHL DER SCHWERE WIRD IMMER STÄRKER, ES GEHT IMMER MEHR AUF DEN GANZEN KÖRPER ÜBER...“

Wer allein bis dahin der Übung nachgeht, geduldig und immer wieder, wird bald erfahren, wie der Körper plötzlich zu...“

... nach Minuten oder eine Viertelstunde, nie länger. Während der ersten Tage lag Elisabeth bei den Gesprächen auf einer mit weißem Tuch überzogenen Liege.

„Liegend“, sagte der Arzt, „entspannt sich der Körper besser, und Entspannung brauchen wir. Sie erleichtert den Vorgang der Heilung.“

Später saß Elisabeth nur noch im Sessel:

Und Tag für Tag hörte sie nun die gleichen Worte, die sanften Beschwörungsformeln des Hypnotiseurs:

Entspannung... Ruhe... Schwere in Händen, Armen und Beinen... Müdigkeit... Kraft zum Leben... Durchblutung...

Sie entspannte sich. Sie wurde ruhig. Das Blut folgte dem Auftrag des Hypnotiseurs. Es drang in die feinsten Ader- spitzen der kranken Haut ein. Schon nach knapp zwei Wochen begannen die Wunden langsam zu trocknen.

Elisabeth schöpfte wieder Hoffnung. Die Hoffnung beschleunigte die Heilung. Die Wunden schlossen sich.

Die häßliche Verfärbung der Haut verschwand schließlich. Die Behandlung hörte auf. Elisabeth T. war gesund.

Sie ist heute noch gesund. Sie lacht wieder wie früher. Sie hat keinen Rückfall mehr.

Bestellschein

Bei Tausenden von Zeitungshändlern und Buchhandlungen ist HEIM und WELT regelmäßig zu kaufen. Abseits Wohnende aber erhalten HEIM und WELT pünktlich durch die Post ins Haus, wenn sie folgenden Bestellschein ausfüllen und an uns einsenden:

An

„HEIM und WELT“

3 Hannover

Am Jungfernplan 3

Ich wünsche ein Postabonnement zum Preise von DM 1,50 monatlich.

Name: _____

Ort: _____

Straße: _____

noso-Klinik parken, kommen aus allen Tellen Deutschlands, zwei aus Frankreich, eines aus Italien. Später erfahre ich, daß auch schon Japaner, Australier, Amerikaner, Engländer und Skandinavier da waren.

Reiche Leute also, die es sich leisten können, an falschen Zauber zu glauben?

Keineswegs! Die Hypnose-Heilung ist heute bereits so weit anerkannt, daß die Krankenkassen auch für einen Aufenthalt in dieser Klinik die üblichen Tagessätze bezahlen. Natürlich ist Dr. Bick approbierter Arzt.

Ich will mir nicht die Methode hypnotischer Behandlungen erzählen lassen, ich will sie erleben, um sie dann beschreiben zu können. Deshalb habe ich mich als Patient angemeldet. Ein altes, immer wiederkehrendes Magenleiden gibt mir dafür hinreichenden Grund. Denn die meisten Magenleiden, habe ich mir sagen lassen, sind für einen Hypnose-Arzt ein geradezu klassisches Betätigungsfeld.

So betrete ich die ruhige, gepflegte Klinik in Dahn.

Dies sind meine ersten Eindrücke aus Dahn: Die Patienten zeigen durchweg ruhige und heitere Gesichter. Sie liegen in der Sonne, lesen, unterhalten sich. Oder sie schwimmen.

Dann wieder im Haus: Es gibt nicht die Spur von Arzneigeruch. Die Flure gleichen denen einer piekfeinen, liebevoll gepflegten Hotel-Pension.

Und schließlich der Arzt: Ein etwas korpulenter, breit-schultriger Mann mit forschenden, gütigen Augen. Seine hohe Stirn wirkt nachdenklich, vertrauenerweckend, beruhigend. Er redet nicht gern, läßt lieber die anderen reden.

Geduldig hört er sich meine Krankheitsgeschichte an:

Langjährige Gastritis, Magendurchbruch, Operation. Nach zwei Jahren erneute Gastritis und Schlafkur in einer Universitätsklinik. Der Erfolg hielt genau sechs Monate an. Die Gastritis kam wieder. Und von nun an, mit kurzen Pausen, Schmerzen, Tabletten. Schmerzen, Tabletten, Ständi-

geingste zu tun. Im übrigen weiß ich nicht einmal, ob Sie überhaupt hypnotisierbar sind. Neunzig von hundert Menschen sind es. Aber eben nicht alle.“

So kommen wir in ein angeregtes Gespräch über Hypnose. Bei dieser Gelegenheit erfahre ich, daß Hypnose von der wissenschaftlichen Medizin, von der Schulmedizin also,

Der Arzt quittierte meine kritischen Fragen mit einem leisen Lachen. „Das“, sagte er, „ist ein Teil der Behandlung durch Suggestion und Hypnose. Ich überzeuge Sie davon, daß Sie schlafen können. Ich überzeuge Sie davon, daß Ihr Organismus in der Lage ist, einen plötzlichen Wetterumschwung zu verkraften. Ich nehme Ihnen die Bereitschaft, sich zu ärgern und aufzuregen. Damit fallen die Voraussetzungen weg, die Gründe, die bei Ihnen Magenschmerzen hervorrufen.“

„So einfach ist das?“ fragte ich verblüfft.

„Einfach ist es überhaupt nicht. Das ist nämlich nicht alles. Anfangs, als bei Ihnen noch der ganze Organismus verkrampt und unruhig war, mußte ich erst einmal den Magen unmittelbar ansprechen. Ihre Nervosität, die ja nur langsam abklingt und auch jetzt noch nicht ganz weg ist, hatte zum Beispiel eine verstärkte Ausscheidung von Magensäure zur Folge. Die rief wiederum Schmerzen hervor, und Schmerzen zehren an der Nervenkraft. Das ist ein teuflischer Kreis. Aber die Steuerung der Säuresekretion geht vom Zwischenhirn aus, und dieses Zwischenhirn muß ich in der Hypnose dahingehend beeinflussen, daß es die Säureausscheidung, schon die Säureproduktion, entschieden einschränkt. Vorher haben Sie mit Ihren Medikamenten stark säurebindende Mittel eingenommen. Das geht, wenn man mal Sodbrennen hat, meistens gut. Aber wenn man es regelmäßig macht, nimmt man dem Magen zu viel Säure weg, und darauf reagiert er mit gesteigerter Säureproduktion. An-

nach der ersten, der zweiten und der dritten Behandlung die bohrenden, entnervenden Magenschmerzen wieder. Oder sie gingen gar nicht erst weg. Jedenfalls nahm ich meine Tabletten weiter. Sagte es auch dem Arzt.

Er nickte: „Schon gut, schon gut. Und nun lassen Sie die Arme und die Finger schön

dererseits kann ein ungelerner, ein medizinisch nicht bewandeter Hypnotiseur die Säureproduktion versehentlich so stark reduzieren, daß die Verdauung dadurch gefährdet würde. Das führt dann wieder zu einer Magenerkrankung. Sie sehen, wie unerlässlich es ist, daß ein Hypnotiseur seine Schulmedizin und die schulmäßige Diagnostik beherrscht. Nur wenn das der Fall ist, kann er wirklich und zuverlässig helfen.“

Ich war vier Wochen dort. Das ist jetzt bald ein Jahr her. In dieser Zeit habe ich nicht eine einzige Magentablette genommen. Keine Schlafablette. Keine Kopfschmerztablette.

Und ich habe andere Patienten gesehen, die krank kamen und gesund gingen. Hier eine Reihe der hauptsächlichsten Leiden: Muskelrheuma, Halbsseitenlähmung nach Schlaganfall, Neuralgien, Hexenschuß, Nervenentzündungen, Schüttellähmung, Asthma und Kreislaufstörungen.

Süchtigkeit nach Alkohol, Kaffee, Zigaretten, Tabletten und Rauschgift etwa ist in vielen Fällen hypnotisch heilbar. Außerdem wurden erstaunliche Erfolge erzielt bei der Behandlung von Konzentrationsschwäche, Gedächtnisschwäche, Angst- und Hemmungszuständen, Zwangsvorstellungen, Neurosen, Depressionen, Minderwertigkeitskomplexen und genereller Lebensangst.

Gegen Ende meiner Behandlung sprach ich mit Doktor Bick über den mir bekannten Fall der Elisabeth T. und bat ihn, mir diese Heilung zu erklären.

„Hauterkrankungen“, sagte

ist, ob man Ärger hatte oder Aufregung, ob man vor irgend etwas Angst hat.

Ich hatte gut geschlafen, das Wetter war gut, es gab keinen Ärger, keine Angst, keine Sorgen.

„Wie denn“, fragte ich, „wenn ich nun schlecht schlafe, wenn es irgendwie Ärger gibt, wenn...“

Dr. Bick langsam, „gehören zu den schwierigsten Kapiteln der Medizin. Man weiß, daß es sich sehr oft um Mangelkrankheiten handelt. Aber man weiß bei weitem nicht immer, was da der Haut fehlt. Oder wie man das Fehlende hinbringen soll — einen bestimmten Nährstoff, einen Aufbaustoff, einen Abwehrstoff gegen Infektionen. Der natürliche Weg, das alles an Ort und Stelle zu bringen, ist der durch das Blut. Die Durchblutung der Haut wird wiederum vom Zwischenhirn geregelt — und das ist unser Bereich.“

Eine Zeitlang schwieg er, wie oft. Dann sprach er, nun noch langsamer, weiter: „Der Körper ist der zuverlässigste Produzent alles dessen, was er braucht. Das muß nur manchmal aktiviert und gesteuert werden. Trotzdem wäre es verantwortungslos, nun zu sagen, wozu brauchen wir noch Hautärzte, wenn wir Hypnotiseure haben? Ich hatte das Glück, ein paar ganz schwere, von der reinen Schulmedizin nicht mehr reparable Fälle heilen zu können. Aber das sagt nicht, daß deshalb jede Hautkrankheit hypnotisch zu heilen ist. Hier geht es, dort geht es nicht.“

„Also doch Wunderheilungen“, warf ich ein.

Der Arzt schüttelte energisch den Kopf: „Wenn Sie so wollen, ist jede Heilung ein Wunder. Jedenfalls für den Laien. Wenn Sie vor der Entdeckung des Penicillins jemandem gesagt hätten, was damit alles zu heilen ist, hätte er mit Sicherheit geantwortet: „Nur durch ein Wunder.“ Nun, heute wissen wir, wieso es möglich ist. Eines Tages wird auch je-

DURCHBLUTET ... ERHOLT SICH IMMER MEHR ... ABWEHRKRAFT DER ORGANE ... KRÄFTIGER, ABGEHÄRTETER, WIDERSTANDSFÄHIGER...“

Auf die gleiche Weise kann bessere Atmung erreicht werden, körperliche und gedankliche Frische, aber auch innere Ruhe und Schlafbereitschaft.

Dieses „Autogene Training“ ist erlernbar. Es gibt heute bereits in jeder Buchhandlung Anleitungen dazu. Wer es trotzdem nicht schafft, muß keineswegs zu einem der noch sehr seltenen Hypnoseärzte gehen. Viele Ärzte, ganz bestimmt aber jeder Psychiater und Psychotherapeut ergänzen die gedruckten Anleitungen fachgerecht zu erfolgreich anwendbarer Praxis.

„Autogenes Training“ ist trotzdem kein Allheilmittel und keine Versicherung gegen jegliche Krankheit“, sagte mir ein Arzt. Aber mit Sicherheit wären manche Magengeschwüre, manche Nervenleiden, manche quälenden Krankheiten gar nicht erst entstanden, wenn mehr Menschen das System des autogenen Trainings beherrschten. Es geht um die richtige Einstellung zum Körper und zu seinen angeborenen, aber oft nicht erkannten Möglichkeiten und Fähigkeiten.

Medizinisch gesehen ist es nicht etwa ein Wunder, daß autogenes Training vielen halbkranken oder halbgesunden, auch vielen schon richtig kranken Menschen helfen kann. Ein Wunder ist es vielmehr, daß von dieser großen Möglichkeit der Selbstbeeinflussung so wenig Gebrauch gemacht wird. Wer die Methode anwendet, wird immer wieder erleben, daß sie keine Zauberei ist, aber von den anderen als Zauberei bestaunt wird.

Lesen Sie das nächste Mal: Ein Kind lag im Sterben und wurde in einer Nacht gerettet — Ein Außenseiter der Medizin heilt mit „Einstellungen“

GEFÄHRDUNG

ZIGARETTENRAUCHERS

Beispiel
68

DR. DR. MED. MAX HENKE

Da die Dauerreizung auch auf Lippen, Kehlkopf, Magen einwirkt, kann auch an diesen Körperteilen Krebs entstehen.

③ Das Nikotin ist ein Nervengift. Es wirkt auf die Blutgefäße, und zwar im Sinne einer Verengung. Die Verengung der Blutgefäße bedeutet grundsätzlich eine schlechtere Versorgung der Körperorgane. Mit dem Blut werden die Stoffe an die einzelnen Organe herangeführt, die der Versorgung der Körperzellen dienen. Vor allem wird der lebenswichtige Sauerstoff an die Körperorgane herangeführt. Kommt diese Energieversorgung ins Stocken, so versagen die Körperorgane. Deshalb dürfen wir uns nicht wundern, wenn Raucher häufiger unter Kopfschmerzen leiden als Nichtraucher oder wenn starke Raucher einen Verlust ihrer Sehfähigkeit erleiden. Bei solchen Rauchern war die Energieversorgung des Kopfes und der Schnerven verringert. Autofahrer, die bei Nachtfahrten im Wagen rauchen, sollten bedenken, daß sich ihre Pupillen nicht genügend erweitern, da das Nikotin verengend wirkt. Die Folge ist Sehunfähigkeit.

Am lebenswichtigsten von allen Blutgefäßen sind die Herzkranzgefäße. Sie versorgen den „Motor“ Herz mit dem nötigen „Brennstoff“. Wird das Herz dauernd in ungenügendem Maße mit Sauerstoff versorgt, so kommt es zum tödlichen Herzinfarkt. Das Gefährliche an dieser Unterversorgung ist, daß der Raucher von der Unterversorgung in den ersten Jahren nichts merkt. Denn durch das jahrelange Rauchen funktionieren die Alarminrichtungen des Körpers nicht mehr richtig. Ein kleines Stechen in der Brust, eine kleine Beklemmung, ein Nichtdurchatmen können übersieht der Raucher meistens, die kleinen Beschwerden bagatellisiert er. Eines schönen Tages, ohne jede Vorwarnung, fällt er plötzlich um wie ein gefällter Baum.

Dann ist es zu spät. Der Herztod ist eingetreten. Fast ebenso häufig und nachhaltig in Mitleidenschaft gezogen werden oft bei Rauchern die Blutgefäße der Beine. Man spricht bereits in der Wissenschaft vom „Raucherbein“. Nach einigen Raucherjahren verspürt der Raucher einen Schmerz in den Beinen. Er muß nach einer kurzen Wegstrecke von hundert Metern stehen bleiben. Erst nach ein paar Minuten läßt der Schmerz nach, und er kann wieder weitergehen. Nicht wenige dieser Raucherbeine müssen wegen trockenen Brandes amputiert werden. Bei vielen fällt eine Zehe oder mehrere Zehen von selbst ab. Aus den Unterlagen einer Kreislaufklinik, in der Durchblutungsstörungen der Beine behandelt werden, geht hervor, daß 99,8% der Patienten Raucher waren.

④ Läßt sich vorbeugen?
Die Filterzigarette ist keine hundertprozentige Vorbeugung, denn die gasförmigen giftigen Stoffe, insbesondere das Polonium, passieren jeden Filter.

Das Wegwerfen der halben Zigarette oder des letzten Drittels ist ebenfalls kein hundertprozentiger Schutz. Denn je nach Konstitution und nach Disposition reagiert der eine Raucher schnell und stürmisch auf die Einwirkung der Tabakrauchbestandteile. Der eine Raucher wird schon nach dem Rauchen von täglich fünf Zigaretten krank, der nächste vielleicht erst nach täglichem Rauchen von 10 Zigaretten. Es gibt kein feststehendes Maß, wann die Zigarette anfängt, gefährlich zu werden. Weder die Filterzigarette noch die leichte Zigarette sind ein sicherer Schutz. Eben, weil jeder Mensch verschieden auf die Tabakrauchbestandteile reagiert. Besonders gefährlich ist das Inhalieren des Tabakrauches. Beim Mundrauchen kommen nur 10 bis 20% zur Wirkung, beim Inhalieren aber 90%. Kinder zwischen 8 und 12 Jahren sind besonders gefährdet. Sie haben überhaupt keine Abwehrkräfte gegen die Tabakrauchstoffe. Jugendliche in späteren Lebensjahren sind ebenfalls sehr gefährdet. Denn auch bei ihnen wirken die Gifte katastrophal.

Das Rauchen von Zigarren und der Pfeife ist weniger gefährlich als das Rauchen von Zigaretten. Denn der Zigarrenraucher schmeckt infolge seiner alkalischen Reaktion scharfer und läßt sich deshalb kaum inhalieren. Bei der Zigarre herrschen ferner in der Glutzone niedrigere Temperaturen als in der Zigarette. Die Temperatur der Zigaretten-glutzone beträgt ca. 900 Grad, diejenige der Zigarre ca. 650 Grad. Je höher die Glutzonentemperatur, um so schädlicher sind die Verbrennungsprodukte des Tabaks.

In den letzten hundert Jahren hat die medizinische Wissenschaft im Kampf gegen die Infektionskrankheiten großartige Erfolge errungen. Während früher Hunderttausende, jung und alt, unterschiedslos von Diphtherie, der Tuberkulose, der infektiösen Lungenentzündung, der Malaria und anderen Seuchen hingerafft wurden, sterben heute an diesen Krankheiten nur noch relativ wenig Menschen. Freude über diesen erzielten Fortschritt wird aber getrübt durch die Tatsache, daß wir uns neuen Gesundheitsfeinden gegenübersehen. Diese Feinde sind die sogenannten Zivilisationskrankheiten, zu denen insbesondere Herz- und Kreislaufkrankheiten, geistige Nervosität, Fettleibigkeit gehören. Die Ursache für diese Zivilisationserscheinungen ist vielfältig. Nicht zuletzt aber gehören zu den Auslösungsursachen das viele Essen, das viele Hetzen, der Überfluß von Genußgiften, wie Kaffee, Nikotin, Alkohol. Wir wollen uns heute mit den Gesundheitsschäden befassen, bei denen der Zigarettenkonsum seine Hände mit im Spiel hat.

Ein sachliche Beobachter wird nachdenklich gestimmt, wenn er hört, daß von 100 000 Dreißigjährigen mit sechzig Jahren über 66 000 Nichtraucher am Leben waren, daß dagegen von 100 000 Dreißigjährigen mit sechzig Jahren nur noch 46 000 starke Raucher am Leben waren, daß die Gefahr des plötzlichen Herztodes und des Herzinfarktes mit tödlichem Ausgang sich bei Rauchern gegenüber den Nichtrauchern um das Fünffache erhöht.

Er wird es dem Beobachter Anlaß zum Nachdenken geben, wenn er weiß, daß bei Rauchern die zum Siechtum führende Lungenblähung sich schon Jahrzehnt früher entwickelt als bei Nichtrauchern, daß bei Rauchern die Verschlimmerung der Bronchitis so gut wie immer eintritt, daß auf 100 000 Menschen 418 Menschen kamen, die an Lungenblähung starben. Von diesen 418 Gestorbenen waren 54 Raucher, bis 5 Zigaretten täglich, 144 Raucher, bis 20 Zigaretten täglich, 217 Raucher, mit mehr als 20 Zigaretten täglich, 10 Nichtraucher von diesen 418 Todesfällen waren aber nur 3.

Wir wollen sachlich der Frage auf den Grund gehen, warum das Rauchen, vornehmlich das Zigarettenrauchen, zu den aufgeführten Krankheiten führen muß.

Beim Rauchen einer einzigen Zigarette entstehen 180—190 Milliarden kleinster Staubpartikel, die auf der sogenannten Rauchstraße Kehlkopf, Bronchien, verästelte Bronchien — bis tief in die Lungenbläschen geraten.

Die kleinsten Reiterchen sitzen auf den Staubpartikeln chemische Reize wie Ammoniak, flüchtige Säuren, Phenole, Teerprodukte. Außer diesen Reizstoffen wird das Nikotin miteingeatmet. Schließlich ergattern die allerneuesten Forschungen, daß sich das radioaktive Element Polonium in den Staubpartikelchen verankert und sich auf der Schleimhaut der Lungen ablagert. Wie die Teerstoffe ist besonders das radioaktive Polonium krebserzeugend.

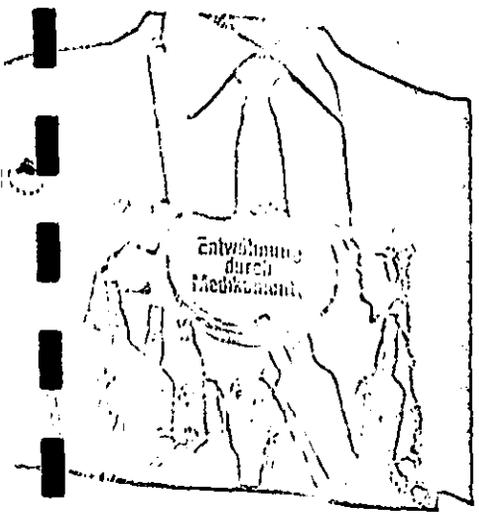
Die Lunge ist in der Lage, durch ein Flimmerepithel eindringende Reizstoffe abzuwehren. Dieses Flimmerepithel wird aber durch die Reizstoffe zerstört und im letzten Stadium zu bösartigen Krebsgewebe umgebaut. Man bedenke, daß ein Raucher, der täglich 10 Zigaretten raucht, im Laufe eines 30jährigen Raucherlebens seine Lunge mit 300 kg Teer einrußt. Kann da noch jemand hoffen, daß die Lunge die Kohlenwasserstoffe, jahrzehntelang Tag für Tag eingeatmet, ohne dauernd reaktionslos zu vertragen? 97% aller Lungenkrebs-Todesfälle sind auf das Rauchen der Raucher.

Durch Medikamente?

in medizinischer Beitrage von Dr. med. Helmut Hartenfels,
Facharzt für Alkoholkrankheiten, Leiter einer Alkoholkrankenberatungsstelle in Gevelsberg
und Mitglied der Deutschen Guttemplerorden.

Krankheiten gibt es heute
Arzneimittel. Auch zur
Behandlung des
Alkoholismus. Welche
Medikamente speziell
dafür in Frage kommen,
wie sie angewandt werden
und welchen
Heilungsnutzen sie haben,
erfahren Sie in diesem
Bericht.

69



Wir müssen aber den Begriff der „Gewohnheit“ in diesem Zusammenhang streng trennen von der „Gewöhnung“, die im Laufe der Zeit beim Alkoholgenuß zur Zerstörung der Persönlichkeit und zur Sucht führt. Ich würde sagen: Dadurch, daß man sich angewöhnt hat, regelmäßig zu trinken, ist der Griff zur Flasche und das Milieu des Ausschanks zur Gewohnheit geworden und hat zur körperlichen Gewöhnung an den Alkohol geführt.

Die Angleichung des Körpers an große Flüssigkeitsmengen bewirkt nun, daß der Organismus den Kampf gegen die immer neue Vergiftung aufgibt und beginnt, dieses Gift als unvermeidbares Übel in seinem Stoffwechsel einzubauen. Der Körper kann nun mehr Alkohol vertragen, aber zugleich steigt das Tempo der Schädigung körperlicher und psychischer Art, die den Krankheitsprozeß mehr oder minder schnell zur Sucht fortschreiten läßt.

Entwöhnung heißt also: Trennung vom Alkohol und Behandlung der bereits vorhandenen Alkoholschäden. Für beides haben wir Medikamente. Aber wir haben kein Medikament, das das süchtige Verlangen aufhebt und somit zu einer Heilung führt.

B. Antabus- und Ekelkuren

Die Trennung vom Alkohol geschieht heute — wo Aufklärung im Gespräch, fachliche Betreuung und die Bindung an eine abstinenten Gruppe nicht genügen — zweckmäßig in Heilstätten und geeigneten Landeskrankenhäusern. Der „leidige“ Zeitverlust von mindestens sechs Monaten durch die Heilstätten ließ darum Kranke und Helfer übertriebene Hoffnungen in das Präparat Disulfiram setzen, das unter dem Namen Antabus zuerst auf den Markt kam.

Antabus, so faßt man es heute auf, unterbricht die Alkoholverbrennung im Körper auf der Acetaldehydstufe (Alkohol wird über die Stufen Acetaldehyd und Acetessigsäure zu Kohlensäure und Wasser verbrannt). Wenn jemand nach der Einnahme von Antabus Alkohol trinkt, so treten in seiner Blutbahn große Mengen von Acetaldehyd auf, die als Gift wirken und zu Pulsjagen, Blutdrucksenkung, Hitzegefühl im Nacken, Erbrechen, Todesangst und Kreislaufschwäche führen. Es sind bereits Todesfälle bekannt geworden. Etwas milder verlaufen die Erscheinungen beim Dipsan (Calcium Carbimid), doch steht der hohe Preis des Präparates seiner Anwendung noch entgegen.

Die oben beschriebenen höchst unangenehmen Erscheinungen werden dem Patienten am eigenen Leibe vorgeführt, indem man ihn nach der Einnahme von Tabletten unter ärztlicher Aufsicht Alkohol trinken läßt. Bei vorschriftsmäßiger Einnahme des Mittels ist der Patient durch die Heftigkeit der Reaktion so sehr beeindruckt, daß er sich von dem Alkohol ängstlich fern hält, solange er Antabus einnimmt. Der Patient kann nicht trinken, obwohl er möchte, er ist durch das Präparat vom Alkohol getrennt. Dem Vorteil des Zeitgewinns steht die Schwierigkeit der regelmäßigen Verabreichung durch eine zuverlässige Person gegenüber, zu der man Ehefrauen nicht wählen sollte. Bedingung ist die freiwillige Einnahme. Die heimliche Beibringung (z. B. mit Kaffee) ist gefährlich und strafbar!

Als ein weiteres — recht verzweifeltes — Mittel, den Kranken vom Alkohol zu trennen, ist die Brech- oder Ekelkur (Aversionskur) zu nennen. Das Verfahren ist nicht neu. Schon vor fast dreihun-

A. - und Entwöhnung
Wir uns, da wir über die Entwöhnung sprechen wollen, zum besseren Verständnis einmal kurz klar, was Gewöhnung ist. Sie spielt in unserem Leben eine große Rolle. Wir gewöhnen uns an einzelne Einzelbewegungen wie an Gruppen von Bewegungsvorgängen, bis diese Bewegungen automatisch ablaufen — zum Beispiel die Führung mit Messer, Gabel und Löffel.
Es geht hier von „ausgeschliffenen Gewohnheiten“, die es — um auch hier ein Beispiel zu nennen — dem Autofahrer zu nennen — dem Autofahrer, trotz erheblicher, alkoholischer Einengung des Bewußtseins, ein Auto zu bedienen. So haben auch eine große Zahl von Lebewesen, an denen wir starr sind, „liebe“ Gewohnheiten, und unter Umständen verlernen wir „aus der Gewohnheit“ solche „liebe“ Gewohnheiten, die keine immer harmlose — sondern schmerzhaft, durch Stammeskontaktireudige, Ausolligkeit, vermittelt.

...dert Jahren sperrte der Schweizer Spitalarzt Dr. Luckner seine Patienten ein und gab ihnen nur Wein, als Getränk, und nur mit Wein zubereitete Speisen. Das geschah tagelang, bis sie die Speisen nicht mehr sehen, den Wein nicht mehr riechen konnten, ohne zu erbrechen.

Heute legt man Alkoholranke in Gruppen zusammen und gibt ihnen von ihrem Lieblingsgetränk so viel sie wollen. Gleichzeitig spritzt man ihnen aber Apomorphin oder Emetin ein, zwei Medikamente, die heftiges Würgen und Erbrechen bewirken. Die sehr angreifende Kur dauert mehrere Tage, und durch die Verbindung von Trinken und Erbrechen bildet sich das aus, was man einen „bedingten Reflex“ nennt, d. h. beim Geruch von Alkohol, beim Anblick von Gläsern und Flaschen, ja, bei dem Geräusch, das beim Öffnen einer Flasche entsteht, reagiert der Magen sofort mit Würgen. In Deutschland werden die teuren, unästhetischen und die Menschenwürde verletzenden Kuren nur noch in Sonderfällen angewandt. Nach drei Monaten erlischt auch die Wirkung des bedingten Reflexes.

C Organschäden- behandlung

Die Behandlung der körperlichen Alkoholschäden gehört nicht nur am Rande zum Thema, denn sie hat gleichzeitig mit der Entwöhnung zu geschehen. Neben reizloser Kost, geregelter Tagesabfuhr und viel frischer Luft, die für den Alkoholiker im Entzugsstadium durch diese Medikamente gleichzustellen sind, ist die ärztliche Sorge dem geschädigten Nervensystem, einem eventuell bereits vorhandenen Leberschaden und den oft erkennbaren Vitaminmangel-Erkrankungen.



Sport in der Heilstätte „Kurhaus Siloah“:
Frische Luft wirkt wie Arznei.

Ein möglicher Vitaminmangel wird in den ersten beiden Wochen der Entziehung durch Injektionen von Vitamingemischen der B-Gruppe, später durch Einnahme entsprechender Präparate bekämpft. Der Leberschaden wird mit einer speziellen Leberschonkost und mit der Verabfolgung von cholin- und methioninhaltenen Präparaten behandelt, da die Verarmung der Leber an diesen Stoffen infolge der einseitigen Ernährung mit der kalten Küche der Wirtshaustheken ausgeglichen werden soll. Die Unruhe und anfängliche Schlaflosigkeit kann durch Bäder oder durch vorsichtige Gaben von zentralen Beruhigungsmitteln günstig beeinflusst werden.

Diese kurze Abhandlung auf vorgeschriebenem Raum kann nicht vollständig sein, sie wäre aber noch unvollständiger, wenn ich nicht in dieser Monatszeitschrift wiederholte, was ich an anderen Stellen mehrfach geschrieben habe: Die Entwöhnung vom Alkohol gewinnt erheblich an Aussicht auf einen dauerhaften Erfolg, wenn es gelingt, an den oft

zynischen, meist verbitterten Patienten die Werte wahrer religiöser Bindung heranzutragen.

Es gilt, im Rahmen der Entwöhnungsbehandlung, nicht drängend, sondern einfach und wie selbstverständlich vorgelebt, in der Einheit zwischen den Worten der morgendlichen Andacht und dem Verhalten im Alltag dem Kranken solche seelische Stütze anzubieten. Wer in solchem Kreise der Genesung entgegenharrt, hat Leitbilder, die Weg und Richtung beispielhaft bestimmen. Auf solchem Wege gelangt der körperlich und seelisch genesene Kranke in die Freiheit von der Sucht durch ein „Stirb und Werde“, aus welchem ein neuer Adam hervorgeht, der keiner Medikamente mehr bedarf, weil er seine Sucht überwunden hat aus einer ihm geschenkten neuen Kraft, die in keiner Apotheke feilgehalten wird.

Wir fassen zusammen:

Streng genommen gibt es keine Entwöhnung vom Alkohol durch Medikamente. Es gibt nur Arzneien, die dem Alkoholkranken die Trennung von seinem Gift und die ersten Wochen der Abstinenz erleichtern können.

Kein Medikament kann durch direkten Eingriff in die komplizierten seelisch-körperlichen Vorgänge bei der Sucht bremsend wirken, kann die süchtige Haltung eines Menschen beeinflussen, die Fluchtneigung vor Lebenskonflikten beseitigen oder den Kontrollverlust des Trinkers in beherrschte Mäßigkeit verwandeln.

Kurz gesagt: alle Mittel, die zur Alkoholentwöhnung angeboten werden, sind Schwindel. Hilfe gewährt nur die Umerzierung der Persönlichkeit und die Trennung vom Alkohol auf Lebenszeit.

Angenehmer Tag auf den Beinen

Gepflegt im Beruf / So werden Füße und Rückgrat gestärkt

...ung, schlaue Beine und ein beschwingter Gang gehören den wichtigsten Attributen weiblicher Schönheit. Speziell in „Steinböden“ sind sie gefährdet, denn das dauernde Stehen — vor allem auf ungeschickigem Beton- oder Steinboden — belastet Füße, Beine und Wirbelsäule in hohem Maße. Durch zweckmäßige Kleidung, Körperpflege und Gymnastik lassen sich solche Schädigungen vermeiden.

... Sie einen Stehverberuf ausüben, sollten Sie vor allem für gute Schuhe sorgen, die dem Fuß Halt geben und ihn stützen. Altes, ausgetretenes Schuhwerk ist ungeeignet, ebenso wie Schuhe mit steilen Absatz- oder modischen Spitzen und sehr hohen Hauspantoffel. Drücken und Ballenschmerzen entstehen, wenn die Zehen nicht genügend Spielraum haben. Eine richtige Übung besteht darin, die Zehen im Schuh fest zukrallen und rasch wieder spreizen. Das hält die Füße elastisch und die Gelenke beweg-

Intensive Fußpflege

...er viel steht, muß intensive Fußpflege treiben. Tägliche Fußbäder sind unerlässlich. Anschließend werden Ferse und Ballen, solange sie noch nicht sind, mit Bimsstein getrieben und mit etwas Öl massiert. Danach wird das überschüssige Fett sorgfältig abgeknetet und der Fuß gründlich mit einem desodorierenden Fußpulver oder mit Fußpuder behandelt. Die Zehenzwischenräume (nicht vergessen!) Diese Behandlung kräftigt die Füße, hält sie lange frisch und beugt Zehnerkrankungen vor.

...as beengt, ist schädlich. Vermeiden Sie alles, was Stauungen und schleppendes Blutabfließen in Beinen und Füßen bestärkt: Kniestrümpfe, runde Gummipantoffeln oder Gummizügel, den Strumpfsenden und am oberen Hüftkantenrand, enge Gürtel und Hüfthalter ermüden die Muskeln und begünstigen die Entstehung von Krampfadern. Ziehen Sie lieber vor und nach der Arbeit um und tragen Sie Schuhe der Arbeitszeit nur leichte und Schuhe, die den speziellen Anforderungen Ihres Berufs entsprechen.

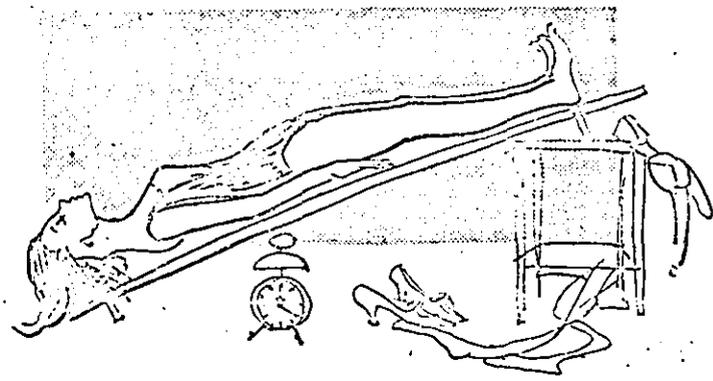
Entlastung durch Bügelbrett

...en Sie sich abends, wenn Sie ins Haus kommen, fünf bis zehn Minuten kopfabwärts auf ein spezielles Bügelbrett. Es gibt eine bessere Entlastung! Sind die Knöchel abends geschwollen, sollten Sie auch nachts die Füße höher lagern als den Kopf. Massage von Knöchel und Knie bei schräg aufwärts gerichteten Füßen erleichtern den Abfluss des Blutes aus den Beinen. Heiße, bis zum Knie angelegte Salzwasserbäder bringen die Schwellungen meist wieder zum Abklingen. Weitere Hilfe sind nächtliche Salzwasserkompressen und Massagen mit jod-

haltiger Zehrusölbe rund um die Knöchel.

Wenn der Rücken schmerzt

Leiden Sie unter Rückenschmerzen, so beweist das, daß Sie das Rückgrat falsch belasten oder



Das zweckentfremdete Bügelbrett hilft schnell zur Entlastung! Hausfrauen und Verkäuferinnen sollten sich diesen einfachen Trick merken!

überanstrengen. Folgende Übung bringt Erleichterung: Stellen Sie sich im Abstand von 30—35 cm mit dem Rücken an eine Wand und pressen Sie den Handrücken der linken oder rechten Hand in Gürtelhöhe fest gegen die Wirbelsäule. Beugen Sie leicht die Knie und machen Sie einen runden Rücken: Nur die Hand darf jetzt die Mauer berühren — Schulterblatt, obere oder untere Wirbelsäule jedoch nicht! Es geht also darum, die Mittelwirbel so kräftig wie möglich herauszudrücken und damit dem Hohlkreuz entgegenzuwirken. Der Leib wird bei dieser Übung stark eingezogen; man atmet tief durch die Nase ein. Mit der Zeit wird der Abstand zur Wand vergrößert und damit das Training verschärft.

Jetzt noch eine Rückenübung, die Sie vielleicht auch zwischendurch an Ihrem Arbeitsplatz machen können: Umschlingen Sie erst

das linke Knie mit beiden Armen und ziehen Sie es bei leicht vorgebeugtem Oberkörper bis unter Kinn empor; dann machen Sie dasselbe mit dem rechten Knie.

Gegen Rückenversteifung helfen Rumpfbeugen und Rumpfkreisen. Morgens und abends sollten Sie sich außerdem flach auf den Boden legen und die Beine langsam so über den Kopf schwingen, daß jeder Wirbel einzeln ab- und zurückrollt. Bei fortgeschrittener Versteifung ist eine

Bindegewebsmassage zu empfehlen.

Das regt den Kreislauf an!

Halten Sie den Kreislauf in Bewegung, denn das viele Stehen macht ihn träge! Günstig wirkt jeden Morgen nach der Wechselbrause eine Ganzkörperbürstung mit zwei Bürsten oder mit Massagehandschuhen aus Sisalhanf. Danach wird die Haut mit Toiletteessig eingerieben (es kann auch Franzbranntwein sein).

Wichtig ist schließlich, daß der Stoffwechsel in Ordnung bleibt. Trinken Sie deshalb abends vor dem Schlafengehen eine Tasse Kräutertee und morgens gleich nach dem Aufstehen schluckweise ein großes Glas heißen Wassers. Ebenso notwendig ist eine ausreichende Vitaminzufuhr: Wenigstens ein- bis zweimal wöchentlich sollte eine Tagesmahlzeit ganz aus Rohkost bestehen. Ruth Andreas Friedrich

Von Cleopatra bis Marlene Dietrich — ein Dutzend Tips für Ihre Schönheit —

1. Wenn Ihr Haar leicht fettet, waschen Sie es einmal in der Woche mit seifenfreiem Shampoo. Spülen Sie das Haar nach jeder Wäsche so kalt, wie Sie es vertragen können, das ist ein bewährter Marlene-Dietrich-Tipp. Bürsten Sie möglichst wenig, da das die Talgdrüsen anregt. Bearbeiten Sie Ihr Haar alle zwei Tage mit einer Speziallotion.
2. Ist Ihre Gesichtshaut besonders trocken, so cremen Sie vor

- dem Bade oder vor der heißen Dusche dick mit Fettercreme ein.
3. Schmale Lippen sollten Sie vergrößern, indem Sie die Konturen mit einem Pinsel einfach etwas höher ansetzen.
4. Wenn Sie hinter den oberen Wimpernwurzeln mit einem grauen Augenbrauenstift einen Strich zeichnen, wirken die Augen ausdrucksvoller.
5. Zu dünne Augenbrauen sollten Sie mit einem Augenbrauen-

nicht mit einem Kamm schwingen, machen Sie Strich für Strich, das täuscht am besten einen natürlichen Haarwuchs vor.

6. Um den Wimpern ein kräftigeres und längerer Aussehen zu verleihen, wenden Sie Kleopatra-Trick an: Schaben Sie mit einer Rasterklinge von einem Saftband etwas Flaum ab. Feuchten Sie die Wimpernbürste an, reiben sie wie üblich in der Wimperntusche und danach im Saftflaum hin und her und tragen auf die oberen Wimpern auf. Diesen Vorgang wiederholen Sie, bis die Wimpern lang und samtartig sind. Keine Sorge, der Flaum sitzt fest, bis er abgewaschen wird.

7. Zieren unschöne Salzfüßer Ihre Halspartie? Dann kneifen Sie mit spitzen Fingern häufig diese Partien und —

8. — halten Sie sich bitte besser!

9. Einer zu breiten Nase können Sie mit geschicktem Schminken zu Leibe rücken. Sie tragen zuerst ein Make-up in Hautfarbe auf, und dann bringen Sie beidseitig des Nasenrückens ein dunkleres Make-up an. Sie werden sehen, die breite Nase hat sich in ein schmales Näschen verwandelt.

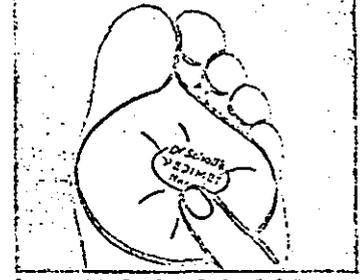
10. Haben Sie Lachfalten? Blasen Sie beim Eincremen und beim Pudern die Wangen auf — dann bekommen die Lachfalten auch etwas ab und wirken nicht mehr scharf. Eine goldene Regel noch für Puder: er muß immer eine Spur heller sein als die Unterlage.

11. Wenn es sich unter dem Kinn rundet, schlafen Sie nie auf hochgetürmten Kisseln, das fördert das Doppelkinn. Gehen Sie auch niemals mit gesenktem Kopf, halten Sie stets das Kinn hoch.

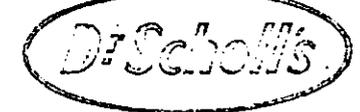
12. An den Haaransätzen haften oft Reste von Make-up. Reiben Sie die Haut vorn und hinten, wo die Kopfhaut ansetzen, öfter mit einem Wattebausch ab, den Sie mit Gesichtswasser tränken. Das schont die Blusenkragen und wirkt gepflegter.

Frau Ursula

Alles für die Füße



Brennen auf der Fußsohle? Dr. Scholl's Pedimat, das wohltuende Schaumpolster, befreit von Druckstellen.



der Welt meistgekauft Fusspflegemittel

Beispiel

M 1

Werden Krebsmittel überflüssig werden?

von Prof. Dr. Dr. Dr. F. Lejeune

Unser Artikel über die Theorie von Prof. von Ardenne hat einen derartigen Wiederhall gefunden, daß wir unseren Mitarbeiter, Herrn Prof. Dr. mult. F. Lejeune gebeten haben, nochmals zu diesem Thema Stellung zu nehmen. Die Redaktion

Zytostatika sind Mittel, die das Wachstum der Zelle und damit ihre Teilung, also ihre Vermehrung, verhindern oder wenigstens hinaushalten. Deshalb hat man sie zur Bekämpfung des Krebses verwendet, um zu bewirken, daß das für den Krebs so charakteristische ungeordnete Wachstum infolge ebenso ungeordneter Zellvermehrung ausgeschaltet oder wenigstens aufgehalten wird. Man hat mit diesen Mitteln auch recht beachtliche Erfolge erzielt, aber leider haben sie einen Nachteil: In vielen Fällen lösen sie Nebenwirkungen aus, die dadurch zustande kommen, daß sie eben auch normale Zellen neben den Krebszellen angreifen. Sie tun dies nicht in allen Fällen, aber die Gefahr dazu besteht stets. Es ist also immer eine nicht leichte Aufgabe des behandelnden Arztes, die richtige, für den einzelnen Fall optimale Dosierung herauszufinden. Man hat deshalb schon lange versucht, andere Wege zu beschreiten. Nun, jedermann weiß, daß sich die Gelehrtenwelt in allen Erdteilen feberhaft bemüht, wirklich wirksame Mittel gegen die Geißel der Menschheit, den Krebs in allen seinen Formen, zu finden. Dabei ist es zu manchen Fehl- und Irrweg gekommen. Immer neue Medikamente wurden angepriesen, leider ohne sichtbaren Erfolg. Erinnert sei nur an das japanische Bamfolin, auf das manche Kreise so große Hoffnung gesetzt hatten.

Nun weiß man aber schon lange, daß Krebszellen gegen Temperaturerhöhungen recht empfindlich sind. Sie verkümmern gewissermaßen, werden im Wachstum und damit in der Vermehrung gehemmt, was schließlich zu ihrem Untergang führt. Bisher wußte man mit dieser Erkenntnis wenig oder nichts anzufangen. Jetzt aber scheint es dem Dresdener Professor Manfred von Ardenne gelungen zu sein, dieses Wissen um die Temperaturempfindlichkeit der Krebszellen praktisch zu verwerten, allerdings einstweilen nur im Tierversuch. In Heidelberg hat er kürzlich seine Methode öffentlich bekanntgegeben. Warmblüterzellen, also auch menschliche, ertragen eine gewisse Erhöhung der Temperatur, aber dann werden sie bei Erreichung einer bestimmten Grenze schwer geschädigt, ja sterben durch Veränderungen im Protoplasma ab. Das ist nun auch beim Menschen so. Man kann den menschlichen Körper vorsichtig bis über 41 Grad, ja sogar bis auf 42 Grad überhitzen, wie sich dies bei sehr hohem Fieber im Lauf von Infektionskrankheiten ereignet. Wir wissen, daß aber dann der Tod auf der Schwelle steht. Ganz besonders empfindlich gegen Hitze sind jedoch die Gehirnzellen, was man daran sieht, daß der Hochfiebernde seiner Sinne nicht mehr mächtig ist, sondern deliriert.

Prof. von Ardenne hat nun herausgefunden, daß es Mittel und Wege gibt, den Körper zu erhitzen, aber das Gehirn vor der Überhitzung zu schützen. Gelingt dies, so würden durch die einige Zeit zu unterhaltende Überhitzung des Körpers die Krebszellen überall im Körper geschädigt und sicher wenigstens teilweise zum Absterben gebracht. Das würde bedeuten, daß nicht nur die Muttergeschwulst, sondern auch die Tochtergeschwülste oder Tochtergeschwülste von Tumoren weit ent-

fernt gelegenen Stellen angegangen würden. Eine weitere Ausbreitung von Krebszellen müßte dann aufhören.

Prof. von Ardenne ist ein durchaus ernst zu nehmender Wissenschaftler, der keine Dinge veröffentlichten würde, an die er nicht nur fest glaubt, sondern für die er die Grundlügen auf der Hand liegen hat. Er sagte selbst, daß „es noch nicht so weit wäre“, aber seine Darlegungen sind so logisch und einleuchtend, daß man wohl hoffen darf, es werde ihm in absehbarer Zeit gelingen, mit einem echten und umfassenden ganz neuen Heilverfahren herauszukommen. Die wichtigste Aufgabe wird also dahin zielen, ein Verfahren zu finden, das den Körper im Ganzen erhitzt, das Gehirn aber höchstens bis zur 41-Grad-Grenze einbezieht. Gelingt dies, so ist das Hauptspiel gelungen.

Es steht nur zur Frage, ob damit die Zytostatika entbehrlich würden. Das dürfte sicher nicht der Fall sein. Das meint auch von Ardenne selbst. Es werden immer Krebszellen irgendwo überleben. Diese auch noch zu vernichten, bleibt dann die Restaufgabe. Aber man wird dann wohl die Dosierung ändern können, so daß Schädigungen normaler Zellen ausbleiben.

Das sind alles sehr hoffnungserweckende Aussichten. Man muß auch nicht glauben, daß ein schwer krebserkrankter Patient in einem einzigen Behandlungsvorgang geheilt werden kann. Es wird nötig sein, vorsichtig in Phasen vorzugehen und dabei eben die Zytostatika nicht sofort auszuschalten. Aus diesen Gründen nennt von Ardenne seine Methode „Mehrschritt-Therapie“. Man kann nur hoffen, daß hier endlich ein Weg gefunden worden ist, der zum Ziele führt. Es wäre ein Alptraum von der Menschheit genommen, von Ardenne aber würde zu den größten Wohltätern der Menschheit zu rechnen sein und entsprechend mit vollem Recht geehrt werden.

Prof. Dr. Dr. Dr. F. Lejeune

Heuschnupfer sind arg geplagt! Das nicht nur ihres Zustandes selbst wegen, sondern auch, weil er gerade zu der Zeit auftritt, da die Welt um sie herum ihr schönstes Kleid anzieht. Wie jeder Mensch, möchten sie sich daran freuen, und doch müssen sie sich davor fürchten wie vor einem Unglück, das mit elementarer Gewalt hereinbricht. Meist nämlich sind die Ursache Blütenstaub und Pollen bestimmter Pflanzen, die der Wind überall hinträgt und vor denen sie nirgends sicher sind. Besonders heftig reagieren Kinder und Jugendliche darauf. Mit fortschreitendem Alter scheint die Überempfindlichkeit in den meisten Fällen abzunehmen. Viele aber werden sie ihr ganzes Leben lang nicht los.

Der Fachmann nennt solche Überempfindlichkeitsreaktionen „Allergien“. Die

Blütezeit - Heuschnupferzeit

davon Betroffenen sind die lebende Demonstration für eine Feinheit des menschlichen Organismus, die man niemals für möglich halten würde, wenn sie nicht eben Wahrheit wäre. Die Gründe dafür sind durchaus nicht alle geklärt, wie überhaupt das große Gebiet allergischer Erkrankungen die Wissenschaftler immer wieder vor neue Probleme stellt. Die Reaktion der Allergiker wird nur von ganz bestimmten Stoffen ausgelöst und äußert sich in ebenfalls ganz bestimmten Beschwerden, unter denen Asthma, Juckreiz und Heuschnupfen am verbreitetsten sind. In vielen Fällen jedoch scheint es sich um ein kompliziertes Ineinandergreifen seelischer und von außen kommender Dinge zu handeln. Daß z. B. der Heuschnupfen allein von bestimmten Grassorten abhängt, die es andernorts nicht gibt, ist nicht unbestritten geblieben. Deshalb kann ein Wechsel in eine Gegend mit ganz gleicher Vegetation schon deshalb überraschende Erleichterung bringen, weil er eben meist auch ein Wechsel des „seelischen Klimas“ ist.

Und auch noch heute träumen Heuschnupfer in den schönsten Monaten des Jahres vom Meer, von einer Schiffsreise, bei der sie nicht zu niesen brauchen und die Augen nicht tränen. Oder sie träumen von einem Aufenthalt auf Helgoland; als am nächsten gelegenen Zufluchtsort. Aber es haben sich weitere

Ausweichmöglichkeiten hinzugesellt für den Heuschnupfer. Er kann ins Gebirge entfliehen, an Stellen, wo die Blütezeit später auftritt. Oder aber er rutscht über den Äquator auf die südliche Halbkugel unseres Planeten.

In letzter Zeit sind viele auch in Wüstenregionen gefahren oder haben ein Gebiet aufgesucht mit sehr trockenem Klima, das zudem arm an Pollen ist: Marokko, Tunesien, Oberägypten, die Wüstensteppengebiete des ehemaligen Deutsch-Südwest-Afrika.

Aber es gibt eine Menge wertvoller Regeln auch für daheim, die erfahrungsgemäß Erleichterung bringen: Man schläft in der „gefährlichen“ Zeit am besten nicht bei geöffnetem Fenster. Besonders in den ganz frühen Morgenstunden ist die Luft reich an Allergenen. Wenn das gar nicht gehen will, sollen die offenen Fenster wenigstens mit feuchten Tüchern verhängt werden. Pflanzen und Tiere gehören nur mit Vorbehalt in die Wohnungen. Im Laufe der Zeit merkt man selbst, was den Krankheitszustand verschlimmert. Tabakrauch, bestimmte Gewürze, sogar bestimmte Speisen werden oft nicht vertragen, ebenso wie Alkohol, starke körperliche Anstrengungen und seelische Erregung. Operationen und Impfungen sollen verschoben werden, wenn es nur irgend geht.

Rhythmus und Gesundheit

Daß vieles um uns und auch außerhalb unseres Planeten in stets wiederkehrendem Rhythmus abläuft, wußte man schon vor Jahrtausenden. Heute noch stehen wir staunend vor den damaligen geistigen Leistungen; Sonnen- und Mondfinsternisse voraus zu sagen und komplizierte Zeitabläufe zu berechnen. Aber es bedurfte all dessen natürlich nicht um zu erkennen, daß überall Rhythmus herrscht - Wechsel von Tag und Nacht, Ebbe und Flut, Sommer und Winter, Blüte und Ernte. Nichts war daher einleuchtender, als daß man das Geschehen im menschlichen Körper mit diesen Umwelteinflüssen in Zusammenhang brachte. Dabei sind ebenso viele sinnvolle wie sinnlose Kombinationen aufgestellt worden. Vor kurzem erst konnten hier zwei alte Irrtümer beseitigt werden: Einmal galten bisher alle rhythmischen Prozesse im menschlichen Körper als Reflex auf Umwelteinflüsse. Zum anderen nahm man an, daß Außenreize nur über die Sinnesorgane auf den Körper Einfluß nehmen könnten. Heute wissen wir, daß z.B. der Rhythmus der Erdanziehung nicht nur vom Ohr aus registriert wird, sondern vom gesamten Gefäßsystem, vielleicht sogar von jeder einzelnen Zelle, was weitere Beschleunigungsversuche endgültig werden klären müssen. Wir glauben auch und das ist für die Medizin sehr bedeutungsvoll - daß viele rhythmische Vorgänge im Körper unabhängig von der Umwelt ablaufen, als ererbte Eigenschaften der Zellen. Die biologische Rhythmusforschung hat die Gründe zutage gefördert, weshalb z.B. die Werte der Körperflüssigkeiten oder die Reaktion auf Arzneimittel im Laufe des 24. Stundentages sich erheblich verändern, weshalb bestimmte Menschen bei Schichtarbeit leichter erkranken, bestimmte Körperreaktionen oder Fehlreaktionen (Anfälle usw) in regelmäßigen zeitlichen Schüben vor sich gehen. Jeder Mensch besitzt offenbar einen individuellen Rhythmus. Er fühlt sich um so wohler, je mehr er sein Leben darauf einstellt. Philosophen und Ärzte aller

Kulturkreise haben diese Harmonie gepredigt und damit gleichermaßen Körper und Geist gemeint.

Der bedeutende Arzt Hufeland, Zeitgenosse Goethes und Schillers, schreibt z.B. dem rhythmischen eingehaltenen Schlaf die größte Wirkung zu, das menschliche Leben zu verlängern. An einer anderen Stelle beklagt er bitter, daß der Mensch immer öfter aus seinem natürlichen Rhythmus gerissen werde, eine Klage, die heute mehr denn je Gründe hat.

Das moderne Leben hat uns seinen eigenen Rhythmus aufgezwungen. Wir sind aus dem Takt gebracht. Was das bedeutet, wurde kürzlich einmal mehr bewiesen: Rhythmische Geräusche zwingen nach einer gewissen Zeit nicht nur Menschen sondern auch Tiere und innere Organe, sich im gleichen Takte zu bewegen. Diese Kraft ist so groß, daß sie Puls und Atmung beeinflusst und sich auf das Wohlbefinden auswirkt. Rhythmisch optische und Berührungsreize scheinen ähnliche Wirkung zu haben.

" Und euch taugt einzig Tag und Nacht " sagt Mephisto zu Faust, dem Menschen, der gerade auf dem Wege ist, sich aus Bindungen und Rhythmus zu lösen. Wir wissen, wie dieses Wagnis ausging. Wir wissen aber ebenso, daß uns Menschen ein Zurück zur Natur weder möglich noch aufgetragen ist. Uns ist der Geist gegeben, der dort Harmonie und sinnvollen Rhythmus zu schaffen vermag, wo uns das moderne Leben aus altüberlieferten Bahnen drängte.

VITAPRESS

Steinrück

74

„Es ist doch nicht etwa Keuchhusten, Herr Doktor?“

Dr. med. Hans Redies, Facharzt für Kinderkrankheiten

Der Keuchhusten; auch Stiekhusten genannt, ist eine ansteckende Krankheit, von der nur wenige Kinder verschont bleiben. Er wird nur durch direktes Anhusten übertragen, also nur dadurch, daß ein krankes Kind ein gesundes anhustet. Übertragung durch Pflögepersonen oder durch Spielsachen kommt nicht vor.

Nach erfolgter Ansteckung vergehen ein bis zwei Wochen, bis die ersten Krankheitszeichen auftreten. Die Kinder beginnen zu husten, gewöhnlich besteht auch ein Schnupfen. Dieses Anfangsstadium des Keuchhustens ähnelt weitgehend den Erscheinungen einer Bronchitis. Erst nach weiteren zwei oder drei Wochen zeigt der Husten seine wahre Natur: er wird heftiger, und er tritt immer deutlicher in Anfällen auf, die sich besonders des Nachts einstellen. Ein solcher Anfall besteht aus einer meist ziemlich langen Serie von Hustenstößen, die hin und wieder durch eine laut ziehende Einatmung unterbrochen werden. Während des Hustens streckt das Kind meist die Zunge spitz aus dem Mund heraus, und gegen Ende der Hustenattacke läuft der Kopf blaurot an. Schließlich wird ein zäher, glasig-durchsichtiger Schleim ausgehustet. Bei sehr anhaltenden Hustenanfällen kommt es auch zum Erbrechen von Schleim oder von Nahrung.

Die Zahl der Anfälle ist unterschiedlich. Ein schwerer Keuchhusten bringt beinahe alle halbe Stunden einen Anfall mit sich, und es ist verständlich, daß diese fortdauernden Hustenserien ein Kind stark erschöpfen. Oft verläuft der Keuchhusten aber leichter; nur drei bis vier Hustenanfälle treten im Laufe eines Tages auf, die nicht sehr schwer sind.

Das Stadium der Hustenanfälle dauert etwa drei Wochen. Während der folgenden zwei oder drei Wochen klingen die Anfälle langsam ab, sie werden seltener und machen dem Kind nicht mehr so viel zu schaffen.

Der gewöhnliche Keuchhusten verläuft – abgesehen von den ersten Erkrankungstagen – praktisch ohne Fieber. Fieber im Ablauf des Keuchhustens zeigt meistens an, daß eine Komplikation, eine Erschwerung der Krankheit eingetreten ist, vielleicht eine Mittelohrentzündung oder eine Lungenentzündung.

Die Behandlung, die der Arzt vornehmen wird, richtet sich natürlich nach der Schwere der Erkrankung. Bei einem einfachen, ohne Fieber verlaufenden Keuchhusten brauchen die Kinder nicht im Bett zu bleiben. Sie dürfen herumlaufen, dürfen auch ins Freie, aber sollen natürlich nicht andere Kinder durch Ansteckung gefährden. Auf öffentlichen Spielplätzen, besonders auf solchen mit Kleinstkindern, hat also ein Kind mit Keuchhusten nichts zu suchen. Die Kost des Kindes richtet sich etwas nach der Schwere des Erbrechens. Wenn ein Kind nur selten erbricht (etwa einmal täglich oder seltener), so braucht die Ernährung überhaupt nicht geändert zu werden. Bei häufigerem Erbrechen soll die Nahrung reich an Nährwerten sein. Das Kind soll sich bei den einzelnen Mahlzeiten den Magen nicht mit zu großen Portionen überladen. Koständerungen bei Säuglingen müssen in jedem Fall mit dem Arzt abgesprochen werden.

Wichtig ist, daß die Eltern ihrem Kind während des Anfalles beruhigend zureden. Ein ängstliches Kind wird nämlich mit dem Husten längst nicht so gut fertig wie ein unbekümmertes. Liegt das Kind im Bett, so soll es sich zum Husten aufsetzen. Während der Nachtzeit sollte das Zimmerfenster weit geöffnet sein: im Kühlen ist der Hustenreiz nicht so stark wie im geheizten Zimmer.

Der Keuchhusten ist eine langwierige Erkrankung, die das Kind und die pflegende Mutter recht stark anstrengt. Die einfachste Vorbeugung ist die Verhinderung der Ansteckung. Sie läßt sich zwar bei Kindern im Spiel- und Schulalter nicht mehr sicher vermeiden, aber Kinder dieser Altersstufen überstehen den Keuchhusten gewöhnlich glatt. Gefährlich ist der Keuchhusten für Säuglinge. Und hier hat es die Mutter doch in der Hand, ihr Kind vor fremden Kindern und vor dem Anhusten zu bewahren.

Das andere Vorbeugungsmittel ist die Schutzimpfung gegen den Keuchhusten. Sie wird am besten in Verbindung mit der Impfung gegen Wundstarrkrampf und Diphtherie vom dritten Lebensmonat ab durchgeführt. Die Impfung schützt zwar nicht absolut sicher vor der Erkrankung; aber der Keuchhusten verläuft beim geimpften Kind doch viel leichter und harmloser.

Beispiel

175

Was ist ein Herzinfarkt?

Von unserem medizinischen Dr. W. B., Mitarbeiter

Der englische Arzt und Röntgenologe Peter Gray hat festgestellt, daß der ägyptische König Tutanchamon, der vor mehr als 3300 Jahren lebte, an einem Herzinfarkt gestorben ist. Durch Röntgen der Königsmumie war diese Diagnose möglich. Damit ist erwiesen, daß der berühmte Herzinfarkt durchaus nicht eine Krankheit unserer Zeit ist, sondern daß auch früher schon Menschen daran gestorben sind. Allerdings hat die Krankheit in den letzten Jahren in erschreckendem Maße zugenommen, und darin besteht wohl der wesentlichste Unterschied zu früher. Was ist eigentlich ein Herzinfarkt? Das Wort wurde abgeleitet vom lateinischen „infarcire“, das heißt „etwas hineinstopfen“. Ein Herzinfarkt entsteht also dann, wenn die Kranzadern, die das Herz ernähren, verstopft sind. Doch nicht allein das ist die Ursache eines Herzinfarkts. Viel häufiger ist eine Verkalkung der Herzkranzadern.

Das Herz ist unser lebenswichtigstes Organ. Es arbeitet pausenlos und vollbringt dabei Leistungen, die auf die Dauer keine Maschine schaffen könnte. Das Herz schlägt im Laufe eines einzigen Tages ungefähr 100 000 mal, und in einem Jahr 40 millionenmal. Dabei ist das Herz von Natur aus so stark, daß es 100 Jahre und noch länger arbeiten und den Menschen am Leben erhalten kann, wenn es nicht in der Zwischenzeit zu sehr geschädigt wird. Um das Herz so weit wie möglich von äußeren Einflüssen unabhängig zu machen, hat die Natur es mit einem eigenen Ernährungssystem ausgestattet, einem eigenen Blutkreislauf. Das sind die beiden Herzkranzgefäße. Sie transportieren reines, sauerstoffreiches Blut direkt von der Lunge zum Herzen.

Wenn nun aber diese Herzkranzgefäße nicht mehr voll leistungsfähig sind, wenn sie verkalkt oder eines von ihnen verstopft ist, dann wird ein Teil des Herzens nicht mehr ausreichend ernährt. Die Zellen des betroffenen Muskelgewebes zerfallen schon nach wenigen Minuten, und sie können nicht wieder aufgebaut werden, auch wenn das Blut nach einiger Zeit wieder zu fließen beginnt.

Das ist der eigentliche Herzinfarkt. Teile des zur Arbeit wichtigen Herzmuskelgewebes werden in ein unbrauchbares Narbengewebe umgewandelt. Es handelt sich durchaus nicht immer um einen tödlichen Vorgang. Nur wenn eine sehr große Herzmuskelpartie betroffen wird, kann ein schlagartiger Tod eintreten. Früher sprach man ja auch nicht vom Herzinfarkt, sondern vom Herzschlag. Ein kleiner Infarkt kann bei richtiger Behandlung gut überstanden werden und er mindert auch in keiner Weise die Lebenserwartung.

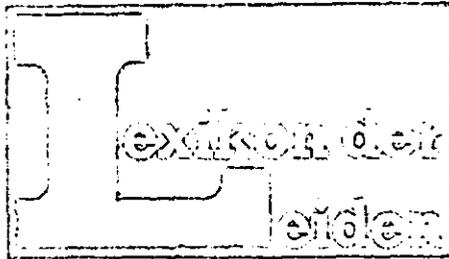
Über die Ursachen des Herzinfarktes ist schon viel geschrieben worden. Die Hetze unserer Zeit, falsche Ernährung, Mißbrauch von Genußmitteln oder Drogen, Aufregungen und auch Veranlagung können das Verhängnis auslösen. Bei hohem Blutdruck ist die Gefahr eines Herzinfarktes besonders groß. Allerdings ist niedriger Blutdruck auch nicht ein absolut sicheres Schutzschild, denn der Blutdruck kann schnell umschlagen. Bei einer großen seelischen Erregung zum Beispiel sondern die Nebennieren Hormone ins Blut ab, darunter Adrenalin. Dieses Hormon wirkt ausgesprochen blutdruckerhöhend, es kann dadurch zu einer Überbelastung der Arterienwände und damit zum Herzinfarkt kommen.

Man sollte die Gefahr des Herzinfarktes nicht unterschätzen, aber auch nicht überschätzen. Wer weitgehend vernünftig lebt, sich vor

Übertreibungen sowohl bei körperlicher und geistiger Arbeit als auch bei jeglichem Genuß hütet, wer sich Ruhepausen und ausreichenden Schlaf gönnt, braucht den Herzinfarkt nicht zu fürchten.



Beispiel
7.6



Blaß und blutarm

Zu Großmutter's Zeit und bis etwa vor einem halben Jahrhundert entsprachen blasse, ätherische Mädchen und Frauen dem weiblichen Schönheitsideal der Epoche. Nicht nur, daß sie ihren Teint ängstlich vor jedem Sonnenstrahl schützten, selbst eine Blutarmut zogen sie gesunden und kräftigem Aussehen vor. Das hat sich inzwischen glücklicherweise geändert. Heute gilt Blässe als fast sicheres Zeichen für irgendwelche Störungen im Körperhaushalt. Besorgte Mütter tippen in solchen Fällen erst einmal auf „Blutarmut“. Was ist darunter zu verstehen?

„Blutarmut“ ist zwar eine geläufige Krankheitsbezeichnung, aber keine einheitliche Krankheit. Der Arzt bezeichnet sie als „Anämie“ (v. griech. *aima* = Blut), weil dabei der Blutfarbstoff und meist auch die roten Blutzellen (Erythrocyten) vermindert sind. Zwar gleichen sich die Symptome der verschiedenen Formen. Ihre Ursachen sind jedoch ebenso verschieden wie die Behandlung. Da ist zum Beispiel die akute Blutungsanämie, hervorgerufen durch Blutungen aus Magengeschwüren, aus Speiseröhren-Krampfadern, Hämorrhoiden oder infolge äußerer Einwirkung beschädigten Blutgefäßen. Ein Verlust von mehr als einem Liter Blut, der nicht schnell durch Bluttransfusion oder wenigstens die Infusion von Blutersatzlösung ausgeglichen wird, kann zu schweren Komplikationen und — wenn etwa zwei Liter überschritten werden — zum Tode führen. Die Patienten leiden unter Schwäche, Schwindelgefühl, Schläfrigkeit und großem Durst, sie sehen blaß aus und haben bei sehr niedrigem Blutdruck einen raschen und schwachen Puls. Auffinden und Abstellen der Blutungsquelle ist hier neben dem Ersatz ver-

lorenem Blutes die wichtigste therapeutische Maßnahme.

Zu einer chronischen Blutungsanämie kommt es, wenn Blutungen kleineren Ausmaßes über längere Zeit hindurch auftreten. Das ist häufig wieder bei Magengeschwüren und Hämorrhoiden der Fall, oder auch bei gynäkologischen Blutungen. Selbst geringfügiges aber stetes Zahnfleischbluten kann dazu führen. Die allgemeinen Symptome ähneln denen der akuten Blutungsanämie, sind aber nur schwach ausgeprägt. Bei einer mikroskopischen Untersuchung des Blutes finden sich rote Blutkörperchen, deren Form verändert ist. Auch hier wird die Blutungsquelle abgestellt, neues Blut übertragen und Eisen zugeführt.

Neben den Blutungsanämien treten nicht selten ausgesprochene Eisenmangelanämien auf. Der Blutfarbstoff Hämoglobin ist dann stark vermindert und der Serumeisenspiegel sehr niedrig. Zu derartigen Anämien kommt es bei Infektionen und Tumoren, in der Schwangerschaft, bei Vitaminmangelzuständen und Störungen der Magensaftabsonderung. Die leichteren Formen machen sich nur vage und so wie bei der chronischen Blutungsanämie bemerkbar. Ist die Eisenmangelanämie aber auf ein Magenleiden zurückzuführen, dann spürt der Patient in seinem Magen ein Brennen und Druckgefühl. Auch hier besteht die Behandlung in der Beseitigung der auslösenden Ursachen. Wesentlich ist jedoch die Zufuhr von Eisenpräparaten, zu Beginn am besten in Form von Eiseninjektionen, später auch als Tabletten oder Sirup. Zur Nachbehandlung eignen sich auch eisenhaltige Mineralwässer aus Driburg, Pyrmont oder Schwalbach.

Nicht bei allen Anämien wird der Blutfarbstoff reduziert. Bei den sogenannten „hyperchromen Anämien“ ist zu viel Hämoglobin vorhanden. Zu dieser Gruppe gehören die „perniziöse Anämie“ (perniziös = bösartig) sowie Anämien, die nach einer teilweisen Entfernung des Magens (Resektion), in der Schwangerschaft und bei Befall mit Fischbandwürmern auftreten können. Die gefährlichste ist aber bei weitem die perniziöse Anämie. Über sie und die „hämolytischen Anämien“ (hämolytisch = roten Blutfarbstoff auflösend) wird in der nächsten Folge berichtet.

Dr. Hanns H. Wenk

Beispiel
77

Krampfadern und ihre möglichen Folgen

Die Krampfadern heißen in der Fachsprache Varizen. Was Krampfadern sind, weiß jeder! Es sind oft daumendicke Gefäßverweiterungen, die am häufigsten an den Unterschenkeln, aber auch am Oberschenkel auftreten.

Die Ursachen der Krampfadern an den Beinen sind folgende: Behinderung des Blutabflusses durch Strumpfbänder, Sockenhalter, chronische Verstopfung, Tumoren in der Bauchhöhle; Überbeanspruchung der Beine und Füße bei stehendem Beruf. Häufig treten auch während der Schwangerschaft Krampfadern auf; sie sind zum Teil durch die Vergrößerung der Gebärmutter bedingt, eine wichtige Rolle spielt bei ihrem Auftreten jedoch der veränderte Stoffwechsel.

Die wesentlichste Ursache für die Krampfadernbildung ist in der Disposition, in der vererbten Neigung zu diesem Leiden, zu suchen. In Familien, wo eine solche Bereitschaft zur Bildung von Varizen besteht, kommt es oft vor, daß Mutter und Tochter gleichzeitig in Behandlung sind, denn die nachfolgende Generation wird in jüngeren Jahren befallen als die Elterngeneration. Es ist ein Irrtum, zu glauben, das Krampfadernleiden wäre ein Altersleiden.

Es gibt verschiedene Formen der Krampfadernbildung. So können die großen Venen, die das Blut zum Herzen zurückführen, gleichmäßig stark erweitert sein. In anderen Fällen findet man Venenknoten, die die Größe eines kleineren Apfels erreichen können.

Die echten Krampfadern verunzieren nicht nur die Beine, sondern machen auch erhebliche Beschwerden. Sie verursachen ein Schweregefühl in den Beinen und bewirken eine rasche Ermüdung. Der Kranke leidet an einem Spannungsgefühl, das oft von einem unangenehmen quillenden Juckreiz begleitet ist. Das Jucken kann so stark sein, daß es zur Schlaflosigkeit führt. Auch heftige Schmerzen sind möglich.

Nach längerer Zeit macht sich infolge des schlechten Blutabflusses eine Ernährungsstörung der Muskulatur und der Haut bemerkbar. Es kommt zu einem Schwund der Muskulatur, und die Haut wird dünner und somit leichter verletzbar. Das Fettgewebe unter der Haut verschwindet, dafür wird unelastisches Bindegewebe gebildet. Eine

kleine Wunde, oft durch Scheuern oder Kratzen, führt dann zum gefährlichen Unterschenkelgeschwür, zum offenen Fuß.

Eine weitere Komplikation sind Blutungen, die nicht nur von einem Unterschenkelgeschwür ausgehen, sondern auch durch Platzen einer Varize unter der Haut entstehen können. Das Geschwür kann schließlich vereitern und Ausgangspunkt für einen Rottlauf sein.

Soweit die Ursachen für die Krampfadernbildung bekannt sind, müssen sie abgestellt werden. Menschen, die zu diesem Leiden neigen, sollen keine Strumpfbänder tragen, vor allem auch in der Schwangerschaft nicht, und sollen langes Stehen vermeiden. Oft bringt ein Berufswechsel weniger Nachteile mit sich als die Beschwerden von selten der Krampfadern bei stehenden Berufen. Die Kranken sollen ferner in Ruhezeiten ihre Beine hochlagern, um den Rückstrom des Blutes zum Herzen zu fördern, vor allem zum Schlafen. Sie müssen ferner auf eine sorgfältige Hautpflege Wert legen: Reinigungsäder mit milder Seife oder mit Kleie-Molke vor dem Schlafengehen sind zweckmäßig. Nach dem Bad kann man die Beine mit kühlem Wasser übergießen. Vorsichtige Massage der Unterschenkel, aber auch Schwimmen und Radfahren stärken die Muskulatur und fördern den Rückstrom des Blutes. Um die Reibung der Kleider zu vermeiden, werden die gefährdeten Stellen mit einem reizlosen Puder bestreut. Schließlich kann es notwendig werden, einen elastischen Strumpf oder eine elastische Binde zu tragen. Dabei muß der Kranke darauf achten, daß der elastische Druck von den Zehengrundgelenken bis zur Kniekehle ausgeübt wird. Auch Druckverbände aus Schaumgummi werden verwendet.

Sobald diese Verbände ihre Elastizität verloren haben, sind sie wertlos und müssen durch neue ersetzt werden. Wenn es unmöglich ist, das Leiden durch nichtoperative Maßnahmen erträglich zu halten, muß der Arzt die Krampfadern veröden oder sie operativ entfernen. Die Behandlung der Komplikationen, vor allem der Unterschenkelgeschwüre, gehört unbedingt in die Hand des Arztes. In langwierigen Fällen von Unterschenkelgeschwüren gelingt es oft, durch Überpflanzung eines Stückchens Hautheilung zu erzielen.

Anita schläft so schlecht

NEUE WELT-Kinderpsychologe Carl-Heinz Langer berät Sie in Erziehungsfragen

Frau Maria B., Anitas Mutter, hatte erhebliche Sorgen. Auf Empfehlung ihres Hausarztes war sie zu mir gekommen. Anita litt unter Schlafstörungen. Körperliche Ursachen fanden sich nicht. Wann immer die Mutter nachts ins Kinderzimmer kam, sah Anita sie mit großen Augen an: „Ich kann nicht schlafen, Mutti“, sagte sie.

Am Frühstückstisch war sie müde und hinfällig. Liebevoll mußte die Mutti ihr zureden, damit sie aß. Früher, so erzählte die Mutter, wäre Anita ein recht robustes Mädchen gewesen. Das sei aber seit etlichen Jahren vorbei. Heute sei sie genauso empfindsam, nervös und zert besaßelt wie ihre kleine Schwester Birgit. Man müsse sehr vorsichtig mit Anita umgehen, die geringste Härte oder Ungerechtigkeit bringe sie zum Weinen.

Und dann saß Anita allein vor mir und spielte mit dem Baukasten. Ihre kleine Schwester Birgit hockte etwas entfernt auf dem Fußboden und betrachtete ein Bilderbuch, das ich ihr gab.

Anita baute Blumen und Bäume auf, ein Haus und einen Garten. Verächtlich legte sie den Fuchsbaisel: „Er ist ein böses Tier“, sagte sie. Dann sah sie das Krokodil: „Legen Sie das bitte weg, ich muß sonst weinen“, meinte sie und schluckte. „Ein Krokodil frißt doch kleine Kinder!“

Während Anita baute, betrachtete ich die Zeichnungen der beiden Kinder. Der eine Baum bestand aus dünnen, zerfahrenen Strichen. Wild wucherte die unordentliche Baumkrone bis an den Blatttrand. So zeichnet ein nervöses, lahriges Kind, das seine Gefühle nicht beherrscht. Aber unter diesem Baum stand der Name ihrer Schwester Birgit! Anitas Zeichnung bestand dagegen aus festen, sicheren Strichen. Ein sensibles Kind malt nicht so! Anitas Traurigkeit über die armen, kleinen Kinder, die von Krokodilen gefressen werden, klang

unecht. Anita spielte offensichtlich eine Rolle. Aber, warum?

Die kleine Schwester Birgit beanspruchte mit ihrer Unruhe und Unbeherrschtheit die Aufmerksamkeit der Mutter. Daraus mußte sie die kleine Birgit beruhigen und ermahnen. Die normale Anita aber gab keinen Anlaß zu Klagen. Sie ist was sie sollte, und sie wurde zu wenig beachtet. Anita spürte den schwachen Punkt ihrer Mutter und spielte nun das sensible Kind. Damit erreichte sie, was sie wollte: Liebevoll tröstend wandte sich die Mutter auch ihr immer wieder zu. An der Schlafstörung stimmte nur ein

Anita wachte auf, sowie die Kinderzimmertür aufging. Anitas Abend schlief sie sofort wieder ein.

Frau Maria B. sah die Zusammenhänge ein. Sie wollte versuchen, sich beiden Kindern gleichmäßig zuzuwenden.

Beispiel

79

Schweden: Man tut viel selbst für seine Gesundheit

In Schweden tragen die Patienten viel selbst zu Arzt- und Arzneikosten bei. Teils aus Steuergeldern, teils aus Beiträgen finanziert, zahlte die Krankenkasse bisher drei Viertel der Rechnungen, den Rest der Patient. Nunmehr bezahlt z.B. im Stadtbereich von Stockholm der Patient 40 % selbst, nimmt er einen Spezialisten von Ruf in Anspruch, die Hälfte, konsultiert er einen, dem öffentlichen Gesundheitsdienst nicht angeschlossenen Privatarzt, sogar über die Hälfte. Bei Arzneimitteln zahlt der Patient umgerechnet zweieinhalb Mark vorab für jedes einzelne. Der Rest wird nochmals geteilt, die eine Hälfte übernimmt wiederum der Patient, die andere Hälfte die Krankenkasse.

VITAPRESS

Bl. 24

Beispiel 80 Die winterliche Klimakur

von Dr. phil. nat. L. Schulz,

Braunlage

ist ein altes und — wie es scheint — nicht besitzendes Vorurteil, daß man Erholungsurlaub oder auch eine Klimakur am besten nur im Sommer nehmen soll, da man sich im Winter nicht erholen könne. Sind vor allem veraltete Vorstellungen über den barschen Witterungsverlauf im Winter, der längeren Aufenthalt im Freien nicht zuließe und auch wegen der Kürze der Wintertage die Möglichkeiten für Kururlaub nicht auszuschöpfen gestalte. Winter sei eben nur gut für Wintersport und damit den jüngeren Menschen als Urlaubszeit vorbehalten. Das wirkliche Bild sieht dagegen ganz anders aus.

Wintermonate füllen notwendigerweise eine Phase verminderten Widerstandes innerhalb des Jahresrhythmus der physiologischen Funktionen, der im aussehenden Winter und zeitigen Frühjahr die Phase der Abschaltung der neurovegetativen Vorleistung auf die sommerliche Leistungskurve ist. In den Wintermonaten werden die sich im Frühjahr abspielenden krisenhaften Vorgänge eingeleitet, die um so stärker in Erscheinung treten werden, je weniger der Organismus vorbereitet ist. Es können ein winterlicher Urlaub oder eine Klimakur als Vorbeugungsmaßnahme angesehen werden und vor allem für ältere Menschen lebenserhaltend sein. Dieses hängt in hohem Maße mit den zunehmenden Schäden zusammen, denen der Stadtbewohner mehr und mehr ausgesetzt ist.

Der Stadtbewohner, besonders der Großstadtmensch, schränkt in den Wintermonaten den Aufenthalt im Freien weitgehend ein und setzt sich den Witterungsvorgängen möglichst wenig aus, so daß seine Abwehrorgane nicht trainiert werden. Er strebt von einem klimatisierten Raum in den anderen und benutzt dabei seine Bewegungsorgane kaum, weil er sich irgendwelchen Transportmitteln anvertraut. Im winterlichen klimatischen Milieu der Städte ist der Licht- und Strahlungsreichtum durch die geringe Sonnenscheindauer und die starke Abschirmung der Strahlung durch die Häusermassen bei hohem Strahlungseinstrom minimal. Winterliche Atmungsluft ist in den Städten in dieser Zeit maximal verunreinigt, so daß es bereits bei bestimmten Wetterlagen auch im mitteleuropäischen Raum zu krisenhaften Zuständen kommt.

Die Verunreinigung der Luft durch die im Winter besonders zahlreichen Verschmutzungsquellen kann nicht ohne Einfluß auf den Organismus bleiben und äußert sich in dem gehäuftem Auftreten chronischer Bronchitis und ihrer Sekundärschäden wie der Emphysemie und des Lungenemphy-

sem. Im ganz besonderen Ausmaß steigert sich die Luftverschmutzung während der winterlichen Hochdrucklagen mit der Ausbildung einer niedrig liegenden Temperatur-Umlagschicht (Inversion), die jeglichen vertikalen Austausch unterbindet, so daß die unterhalb der Inversion liegenden Luftschichten von Tag zu Tag mehr mit Staub, Rauch, Rauchnebel und Rauchgasen belastet werden.

Da die Inversionen der winterlichen Hochdruckweiterlagen meist niedrig liegen, gewöhnlich in 200—400 m über dem Flachland, ragen die Gebirge über die Inversionen hinaus in eine völlig andere Atmosphäre. Oberhalb der Inversion ist es wärmer, die Luftfeuchtigkeit ist ungewöhnlich gering, bei wolkenlosem Himmel kommt es zu längerer Sonnenscheindauer und wegen der Lufttrockenheit und -reinheit auch bereits zu hohen Strahlungsintensitäten vor allem der direkten Sonnenstrahlung. Es besteht im klimatischen Milieu zwischen den Luftschichten unterhalb und oberhalb der Inversion ein maximaler Kontrast. Diese Gegensätzlichkeiten kann man in großen Zügen wie folgt festhalten:

Im Gebirge:

Größte Luftreinheit im Laufe des Jahres; starkes Licht, vermehrte Sonnenscheindauer und erhöhte Strahlung; trocken-kaltes thermisches Milieu; Niederschlag vorherrschend als Schnee

Menschliches Verhalten:

Bewegung in winterlicher, frischer und sauberer Luft

Im Flachland:

(Städte und Industrieregion)
Stärkste Luftverschmutzung im Laufe des Jahres;

Nebel oder Dunst, geringe Sonnenscheindauer und schwache Strahlung, vor allem im ultravioletten Bereich; naß-kaltes thermisches Milieu; Niederschlag vorherrschend als Regen oder Schneeregengemisch

Menschliches Verhalten:

Aufenthalt vorherrschend in geheizten Räumen

Der häufige, wenn auch nicht so intensive Niederschlag als Schnee wird im Gebirge nicht als unangenehm empfunden, weil der Schnee meist trocken ist. Im Flachland dagegen herrscht bei winterlicher Schlechtwetterlage regnerisches, naßkaltes und unangenehm windiges Wetter, während ein Schneegestöber in den Bergen eine gesunde Hautmassage sein kann.

Mit der Sonnenscheindauer und der Strahlung sind die höheren Gebirgslagen während der Wintermonate dem Flachland überlegen, hauptsächlich durch die erwähnten Hochdrucklagen, bei denen die Gebirge wie Inseln aus dem umgebenden Nebelmeer herausragen. Im Gebirge spielt dabei die Schneedecke eine Rolle, insofern als sie zu einer allgemeinen Aufhellung, zur Lichtfülle und je nach der Schneebeschaffenheit zur Strahlungsreflexion führt. Das Zusammenwirken mehrerer sich gegenseitig steigernder Faktoren schafft die besonderen Licht- und Strahlungsverhältnisse des winterlichen Kurklimas im Gebirge. Beim strahlungsentwöhnten Menschen ist daher schon eine Dosierung bei Freiluftliegekuren erforderlich. Eine Schädigung wird bei sorgfältiger Dosierung auch bei langen Liegezeiten nicht zu erwarten sein, es ist nur dafür zu sorgen, daß eine Wärmeabstrahlung gegen den Schnee vermieden wird. Wegen der Lichtfülle wird die Sonnenbrille zum notwendigen Requisit. Auffallend und in heutiger so lärmreicher Zeit wachsend ist die Stille der Schneelandschaft. Der Schnee, besonders der lockere Pulverschnee ist ein ganz ungewöhnlich guter Schalldämpfer. Die große Ruhe, die nach einem Schneeeinbruch tritt, ist also physikalisch leicht zu verstehen. In den Gebirgskurorten ist der lärmstörende Lärm im Winter minimal.

Eine Schlittenfahrt im verschneiten Wald gehört zu den unvergeßlichen Erlebnissen einer Winterkur.

Foto: roebild

Als weitere physische Einwirkung ist zu erwähnen, daß das Gehen im Schnee, auch im gepflügten Schnee, erschwert ist, so daß an die zu wenig benutzten Beine höhere Anforderungen gestellt werden. Damit werden gleichzeitig Herz und Kreislauf stärker beansprucht und vielleicht notwendigerweise trainiert. Es können heute auch im Winter die Kurübungswege benutzt werden, da sie in den meisten Kurorten vom Schnee geräumt werden.

Die Kürze des Wintertages erzwingt eine gestrafftere Dosierung oder überhaupt eine kurze, wenn auch intensive Einwirkung der Klima- und Wetterreize. Die längere Dunkelzeit bietet dafür mehr Raum für Stunden beschaulicher Ruhe und, was vielleicht nicht das Geringste ist, ein Mehr an Stunden des die Erholung fördernden und für viele Menschen so notwendigen Schlafes.

Klimatherapeutisch sind im winterlichen Klima der Gebirge schonende und belastende Momente enthalten. Die klimatische Schonung enthält als wesentliche Merkmale die große Luftreinheit und die Lärmfreiheit, ferner die trockene Kälte und das Fehlen von Strahlungsnebel. Diese schonenden Momente werden sofort wirksam und erfordern keine Anpassung. Die Auswirkung auf die Patienten entspricht immer einer Entlastung.

Als belastende Momente sind anzusehen der Wechsel zu den größeren Höhenlagen, die starke Strahlung, die Lufttrockenheit und der damit verbundene Wasserverlust über die Atmung, das ungewohnte Gehen im Schnee und die allgemein zu beobachtende Euphorisierung, die in den ersten Tagen eines Gebirgsaufenthaltes zu lästig werdender Betriebsamkeit führt, aber sich bald legt.

Die nachstehenden Ausführungen sind Teil des Podium-Gesprächs „Behandlung und Prognose des Diabetes“, ein Gespräch von 9 Experten, das unter der Leitung von Medizinaldirektor Dr. Koch im Oktober in Wuppertal vor mehr als 1100 Zuhörern stattfand.

Wegen der großen Bedeutung, die das Thema Diät für jeden Diabetiker hat, und der weit verbreiteten Unsicherheit auf diesem Gebiet möchten wir unseren Lesern den diätetischen Beitrag dieser Diskussion vermitteln. In diesem Kurzreferat werden nicht nur grundsätzliche Forderungen der Diabetesdiät wiederholt, sondern auch Fehler besprochen, die nach Erhebungen des Fortbildungsinstitutes für Ernährungsberatung und Diätetik der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Düsseldorf, am häufigsten vorkommen.

Die Diät ist eine der drei Säulen der Diabetes therapie

Da die Zuckerkrankheit nicht heilbar ist, stellt die Zuckerdiät deshalb eine Dauerkost dar. Jeder Diabetiker braucht eine Diät, auch wenn er Tabletten oder Insulin bekommt. Jede Diät — ganz gleich welcher Art —, die für einen längeren Zeitraum oder gar für dauernd verordnet wird, muß vollwertig sein. Eine Kost, die die Leistungsfähigkeit eines Menschen erhalten soll, muß seinem Bedarf entsprechen. Ein jugendlicher, großgewachsener Schlosser oder Gärtner braucht mehr Nahrung als ein gleichaltriger Student oder Bankbeamter. Es kann also nicht die oder eine bestimmte Diabetesdiät geben, sondern es können nur Grundsätze gelten. Solche grundsätzlichen Forderungen sind für alle Diabetiker ohne Rücksicht auf Alter, Geschlecht und Bedarf maßgebend.

5 grundsätzliche Forderungen für die Diabetesdiät

1. Die Diät soll eiweißreich sein. Eiweißreiche Nahrungsmittel sind vor allem Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse, Milch und Molkereiprodukte, Eier.
2. Die Diät soll fettarm sein. Sie darf höchstens 30 bis 35% der Kalorien in Form von Fett enthalten. Das sind etwa 70 bis 90 g täglich. Diese Menge gilt für das sichtbare und verborgene Fett der Nahrungsmittel. Bei einer Kost, die reichlich Fleisch, Fisch, Milch und Käse enthält, muß man mit einem Fettanteil von mindestens 35 bis 40 g rechnen — auch dann noch, wenn man ausgesucht magere Erzeugnisse verarbeitet und anbietet. Das ist also schon die Hälfte der täglich insgesamt erlaubten Fettmenge. Die Fett- und Kohlenhydratmengen muß man täglich berechnen. Tut man das, erfüllt man in etwa auch die nächste Forderung der Diabeteskost.
3. Die Kost soll kalorisch knapp bemessen sein, d. h. sie soll das normale Körpergewicht erhalten oder ein Übergewicht langsam beseitigen.
4. Die Kost soll relativ kohlenhydratreich sein. Die Menge der Kohlenhydrate oder die erlaubter kohlenhydratreicher Nahrungsmittel wird vom Arzt festgesetzt. Wichtig ist es, diese Verordnungen genau einzuhalten.

Ein Austausch kohlenhydratreicher Nahrungsmittel gegeneinander ist erwünscht, um Monotonie in der Zusammensetzung zu vermeiden.

5. Die Diabetikerdiät soll reich an Wirkstoffen sein, d. h. sie soll reichlich Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente enthalten. Diese Forderung wird im allgemeinen durch eine gemischte und abwechslungsreiche Kost erfüllt.

Nur ein sehr geringer Prozentsatz aller Diabetiker hält die ärztlich verordnete Diät genau ein

Patienten und Hausfrauen wissen oder beachten nicht, daß die sogenannten „reinen“ Kohlenhydrate verboten sind. Dazu gehören alle zuckerreichen Speisen und Getränke, z. B. Süßwaren, Honig, Marmelade, überreife Früchte, Süß- und Süssweine, Bier und gesüßte Mineralwässer. Diese Nahrungsmittel und Getränke beanspruchen nur eine geringe Verdauungsleistung, der Zucker kommt deshalb schnell ins Blut. Diabetiker sollten aber gerade solche Nahrungsmittel bevorzugen, die langsamer abgebaut werden, wie z. B. Brot, Kartoffeln, Gemüse.

Patienten und Hausfrauen beachten nicht genügend, daß kohlenhydratreiche Nahrungsmittel ausgetauscht werden können. Beispiel: 160 g Äpfel können umgetauscht werden in 100 g Aprikosen oder 100 g Pflaumen oder 170 g Grapefruit. 25 g Mischbrot können umgetauscht werden in 16 g Knäckebrötchen, oder auch in 60 g Kartoffeln, 15 g Reis oder 17 g Teigwaren.

Viele wissen nicht, daß Haferflocken berechnet werden müssen. — 18 g Haferflocken enthalten 12 g Kohlenhydrate und entsprechen damit einer Broteinheit. — Kuchen, der mit einem Süßungsmittel, sonst aber nach einem der üblichen Rezepte gebacken wurde, gehört nicht in die Diabetesdiät. Er ist nicht kohlenhydratfrei. Gebäck, das reichlich Nüsse, Kakao oder Schokolade enthält, ist wegen des hohen Fettgehalts abzulehnen. — Milch ist für Kinder, Jugendliche und alte Menschen unentbehrlich. 1/2 Liter Trinkmilch enthält 24 g Kohlenhydrate und muß demnach mit zwei Broteinheiten angerechnet werden.

Auf dem zweiten internationalen Krankenhauskongreß 1931 in Wien übte von Norden in seinem Referat über „Ernährung in großen Krankenhäusern“ Kritik an der Eintönigkeit, unschmackhaften Zubereitung, ungeschickten Zusammensetzung und Nachlässigkeit beim Anrichten der Verpflegung im Krankenhaus.

Vor kurzem veröffentlichte die Zeitschrift *D-Mark* das Ergebnis einer Umfrage über die Verpflegung im Krankenhaus, die sich auf die Befragung von Patienten stützte. Danach waren etwa 80% der befragten Patienten mit den verabfolgten Speisen zufrieden. So erfreulich dieses Ergebnis an sich ist, so wenig beweisend ist eine solche Umfrage bei Patienten. Abgesehen davon weiß jeder Krankenhausarzt, daß in jeder Besuchszeit größere Mengen zusätzlicher Speisen und Genußmittel in die Krankenhäuser getragen werden, als wenn es dort nichts zu essen gäbe. Besonders beliebt sind zur Zeit offenbar „Brathähnchen“.

Die Beurteilung einer Krankenhauskost

kann nur nach Gesichtspunkten erfolgen, wie sie in dem Merkblatt der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zum Ausdruck gebracht wurde. Danach soll auch die allgemeine Verpflegung im Krankenhaus neben der speziellen Diät eine besondere Aufgabe erfüllen, da bei fast allen Krankheiten die Ernährung den Heilungsverlauf mitbestimmt. Die Krankenernährung muß eine Vollverpflegung sein, die nicht durch eigenes Zutun des Kranken ergänzt werden soll. Durch eine wohlausgewogene gemischte Kost aus pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln muß der erforderliche Gehalt an Nährstoffen und Energieträgern die Vollwertigkeit garantieren. Schonender Umgang bei Vorbereitung, Zubereitung und Transport sind erforderlich. Bei Vermeidung von Überernährung muß berücksichtigt werden, daß viele Kranke und Genesende einen erhöhten Kalorien- und Eiweißbedarf haben. Milch und ihre Produkte verdienen besondere Berücksichtigung. Erhöhter Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen bei gleichfalls genügender Zufuhr von Ballaststoffen sind Voraussetzung für die meisten Krankenkostformen. Und schließlich soll eine Krankenkost abwechslungsreich sein und schmecken.

Dazu kommt als Besonderheit der Krankenhausverpflegung, daß das Essen an das Bett gebracht werden muß und nur wenige Kranke einen Speisesaal aufsuchen können. Schon hierbei zeigt sich das Problem weitgehend als Frage der Organisation.

Speisenverteilung im Krankenhaus

Während die Küchentechnik und Anwendung der einzelnen Garmethoden für die Großküche heute kaum noch Schwierigkeiten bietet, ist die Speisenverteilung im Krankenhaus erst in letzter Zeit durch verschiedene Systeme reorganisiert worden. Die alte Einteilung der Krankenhausverpflegung in die sogenannte 1. bis 3. Form ist schon lange nicht mehr üblich. Sie wurde im wesentlichen durch die Einführung der Diätküche als Verbesserung der 3. Form durchbrochen. Die mehr auf das Individuelle abgestimmte Diätküche hat aber dazu geführt, daß heute in vielen Krankenhäusern fast 50% der Kranken mit Diät versorgt werden. Hierdurch ist die Diätküche in Gefahr, ebenfalls eine Massenverpflegung zu liefern.

Interessant und anregend waren die Gedankengänge des Brauer-Schülers von Soos in Budapest vor 30 Jahren. Er entwickelte die Idee eines Verpflegungsbetriebes im Krankenhaus in Anlehnung an Arbeitsmethoden der Speisewagenversorgung. Nach seinem Plan wurde in einer Zentralküche die Verpflegung vorbereitet und in einer Verteilerküche endgültig zubereitet und ausgegeben. Neu war ferner die Möglichkeit zur Auswahl einer Reihe von Einzelgerichten und Menus, deren Bewertung durch ein sogenanntes Indexsystem erfolgte. Dieses System ist als sogenannte „Punktverpflegung“ schon vor dem letzten Kriege in zahlreichen deutschen Krankenhäusern eingeführt worden und erfreut sich auch heute noch der Wertschätzung besonders bei den Krankenhausverwaltungen. Denn offensichtlich kann man durch die Auswahl die Verabreichung überflüssiger Speisen vermeiden und den Abfall vermindern: Das eigentliche Soos'sche System ist jedoch von anderen Kliniken niemals ernsthaft übernommen worden.

Hinweise auf die Bedeutung der Speisenverteilung waren aus den umfangreichen Untersuchungen von Dienst zu entnehmen. Er zeigte den Einfluß der Lagerungstemperatur auf den Vitamin-C-Gehalt von Gemüse und Obst, den Einfluß des Wässerns auf den Mineralstoff- und Vitamingehalt, der Erhitzung insbesondere durch Übergaren auf die Hauptnährstoffe und Vitamine und ganz besonders die Schädigung des Nährstoffgehaltes und des Geschmackswertes durch Aufbewahren und Aufwärmen der fertigen Speisen. Golding in Stockholm wies auf die günstigste Temperatur der Speisen hinsichtlich der Wirkung auf die Schmackhaftigkeit hin. Durch Öffnen der Kessel, Abfüllen, Transport und Servieren auf kalten Tellern treten Temperaturverluste bis zu 40% ein, wobei der größte Temperaturverlust während des Servierens entsteht.

Analysen der Arbeitsabläufe im Krankenhaus

Es ist heute durchaus üblich, ähnlich wie im Wirtschaftsbetrieb, auch im Krankenhaus „Arbeitsabläufe“ zu analysieren. Diese Analysen müssen von betriebsfremden Fachleuten vorgenommen werden, da die eigenen Mitarbeiter „betriebsblind“ sind. Bei solchen Studien stellte man fest, daß bis zu 22% Zeitverlust durch Warten, Telefon, Unterhaltung und andere Orga-

82) nisationsmängel entstehen können. Durch eingehende Analysen des Deutschen Krankenhausinstitutes an Krankenhäusern verschiedener Größe konnte nachgewiesen werden, daß durch organisatorische Verbesserung trotz Personaleinsparung ein erheblicher Zeitgewinn erreicht werden kann und zwar durch Verbesserung des Essens-transportes mit heizbaren Essens-transportwagen bei gleichzeitiger Zentralisation des Speisentransportes als Bringediens.

Ein wesentlicher Fortschritt hinsichtlich Rationalisierung der Speisenverteilung knüpfte an Erfahrungen des Michael-Reese-Hospitals in Chicago an, über die *Lewicki* 1953 berichtete. Dieses Hospital verfügte früher für 300 Betten über eine Zentralküche und 9 Verteilerküchen, die größeren Stationsküchen entsprachen. Die Verpflegung kam in Warmewagen von der Zentralküche zur Portionierung auf Tablett in Verteilerküchen. Die Speisen waren insgesamt eine Stunde unterwegs. Nach umfangreichen Studien ging man zu einer zentralen Portionierung über. Eine Verteilerküche mit Fließband versorgt jetzt allein die auf drei Geschosse verteilten 300 Kranken. An dem Fließband sind 10 bis 12 Personen beschäftigt, welche die einzelnen Tablett entsprechend einer Patientenkarte füllen. Die Tablett werden auf besonderen Fahrstühlen in die Geschosse befördert, auf Servierwagen verladen und unmittelbar zu den Kranken gebracht. Durch Bestimmung der Geschwindigkeit des Fließbandes auf einen Zeitplan können in jeder Minute sechs Tablett gefüllt werden. Wie ich mich selbst überzeugen konnte, beträgt die Zeit von der Füllung des Tablett bis zur Ausgabe am Krankenbett höchstens 15 Minuten.

Ingenieur *Michel* hat eine auf das deutsche Verpflegungssystem abgestimmte Fließbandverteilung mit dreiteiligen Teller-Tablett aus Nirostastahl ausgearbeitet und erstmalig in den Städtischen Krankenanstalten in Essen durchgeführt. Die Tablett werden in Wärmefächern gesammelt und anschließend in besonders konstruierte vorgeheizte Transportwagen gebracht, die auf Tieflader geschoben werden. Für Suppen, Eintopfgerichte und kalte Speisen sind besondere Gefäße vorgesehen. Durch die Fließbandverteilung können 40 Tablett in der Minute gefüllt werden, so daß für 2000 Tablett weniger als eine Stunde benötigt wird. Durch die zentrale Portionierung wird eine mißbräuchliche Teilnahme an der Verpflegung so gut wie unmöglich gemacht. Der Gesamtpeiseverbrauch nimmt ab und die Diätanforderungen gehen zurück.

Das Fließbandssystem hat inzwischen in mehreren Krankenhäusern Anwendung gefunden. Im Berliner Rudolf-Virchow-Krankenhaus ist das Auswählen nach Punktberechnung mit der zentralen Speisenausstellung auf Fließband kombiniert worden. Hier werden mehrere Kostformen gleichzeitig und die Diätformen auf einem besonderen Fließband portioniert, so daß sich eine erhebliche Verkürzung der Ausgabezeiten ergab. Es werden etwa 10 bis 15 Tablett in der Minute abgefertigt, in vorgewärmte Transportwagen geschoben und auf Tiefladern zu den Stationsküchen gefahren. Eine weitere Arbeitersparnis ergab sich aus der Einrichtung einer zentralen Spülanlage für die aus den Stationen zurückkommenden Tablett.

Eine Weiterentwicklung bei der Warmhaltung der Speisen auf dem Transport stellt die Verwendung heizbarer Teller dar. Mehrere ausländische und deutsche

Systeme benutzen einen Heizkern, der durch den Druck auf einen Stahlsteller befördert wird, auf den ein Porzellanteller aufgesetzt wird. Diese Porzellanteller können mit und ohne Unterteilung geliefert werden. Der ganze Tellersatz kommt auf ein Kunststoffablett und wird auf ein Transportband verladen, an dem die Portionierung erfolgt. Zu dem Teller werden nach Bedarf Suppenschüsseln sowie Schalen für Salate und kalte Beilagen auf das Ablett gestellt. Der Transport ist wesentlich einfacher, da das ganze Gericht einschließlich der vorgeheizten Teller im ungeheizten Transportwagen befördert werden kann.

In beiden Fällen kommt das frisch zubereitete Essen fachlich richtig angerichtet schnell auf die Stationen, so daß bei der Verteilung keine allzu große Aufmerksamkeit mehr notwendig ist. Nach *Flach* ist das Heizkernsystem bei Neueinrichtung einer Krankenhausküche nicht teurer als die konventionelle Einrichtung, da die Ausrüstung der Teeküchen sparsamer ausfallen kann. Natürlich erfordert die Methode organisatorisches Umdenken und andere Verteilung der Arbeitskräfte.

Die Verwendung von Tiefkühlkost im Krankenhaus

wurde sowohl aus ernährungsphysiologischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen in letzter Zeit viel diskutiert. Tiefkühlkost ermöglicht Lebensmittelfrischhaltung durch Schnellgefrieren bei gleichzeitiger Minderung des Abfalls, exakte Kalkulation durch Portionierung, langfristige Lagerung und gute Transportfähigkeit. Für Krankenhäuser ergeben sich vier Möglichkeiten in der Anwendung von Tiefkühlkost:

1. Zubereitung gewerblich hergestellter Tiefkühlrohware mit besserem Frischwert, Einkauf im Nettogewicht bei jahreszeitlich unabhängiger Speiseplangestaltung. Erforderlich ist eine Tiefkühlanlage!
2. Durch zusätzliche Gefrieranlagen wird Schnellgefrieren von Resten und Eigenherstellung von Tiefkühlrohware ermöglicht. Erforderlich ist eine Tiefgefrieranlage.
3. Durch zusätzliche Herstellung und Verpackung von Schnellgerichten ist bessere Ausnutzung des Personals möglich. Hierzu ist eine Verpackungseinrichtung erforderlich, und zusätzliche Arbeit entsteht durch Auftauen und Erwärmen auf den Stationen.
4. Ausschließliche Herstellung von Fertiggerichten oder Menubestandteilen hat weitgehende Rationalisierung der Küchenarbeit zur Folge. Die Küche kann mit einer 5-Tage-Woche arbeiten. Die erforderlichen Einrichtungen einer kompletten Gefrieranlage mit Tiefkühlager und Auftaegeräten erfordert hohe Investitionen.

Joos berichtet aus dem Krankenhaus Heidelberg-Rohrbach über 17jährige Erfahrung mit Tiefkühlkost. Er weist besonders auf die Verwendungsmöglichkeit an Feiertagen hin, wenn weniger Personal zur Verfügung steht. Nach seiner Meinung ist Tiefkühlkost nicht teurer als Konserven.

Die Verlegung des Auftauens von Tiefkühlgerichten und ihrer Verteilung in die Stationsküchen würde die oben beschriebene zentrale Portionierung wieder unterbinden. Eine gewisse Unruhe durch umfangreiche Bearbeitung in den Teeküchen könnte die notwendige Ruhe auf den Krankenstationen gefährden. Deshalb erscheint die Planung des im Bau befindlichen Universitäts-Klinikums in Berlin-Steglitz beachtenswert. Dort soll die Tiefkühlkost in Einzelgerichten und Menus fabrik-

genommen werden. Für je vier Stationen ist ein Verteilerküche vorgesehen, in der Auftauen und Ergänzung der Gerichte durch frische Salate u.a.m. vorgenommen werden. Auch Getränke, einfache Suppen und Krankenverpflegung sollen in der Verteilerküche angerichtet werden. Die portionierten Speisen werden unmittelbar zu den Krankenzimmern befördert und ausgeteilt. Vorunterstützungen zu so weitgehender Verwendung von Tiefkühlgeräten im Krankenhaus laufen zur Zeit in Hamburg-Eppendorf und Berlin-Westend.

Speisenzubereitung und -verteilung nach dem Nacka-System

Ein neuartiges und bemerkenswertes Küchensystem wurde im Krankenhaus Stockholm-Nacka entwickelt. Hierzu wurde eine Methode übernommen, die sich bei der Werksverpflegung im Bergwerk Kiirunavaara bewährt hat und die es ermöglicht, mit verhältnismäßig wenig Kochgeräten in einer normalen Krankenhausküche Speisen herzustellen, die zwei bis drei Wochen lagerungsfähig bleiben. Auf Grund von Vorversuchen seit 1960 wurde diese Methode 1963 im neu erbauten Nacka-Krankenhaus eingeführt. Das in herkömmlicher Weise zubereitete Essen muß während des Erhitzens durch Braten, Kochen und andere Garmethoden mindestens auf 50 Grad Celsius gebracht werden. Danach wird das Essen im kochendem Zustand in Plastikbeutel gefüllt, die luftleer gemacht, luftdicht verschlossen und für 3 Minuten in kochendes Wasser gelegt werden. Durch anschließendes Passieren eines Kühltunnels wird der Plastikbeutel allmählich auf 4 Grad abgekühlt und nach schnellem Trocknen in einen Kühlraum von 4 Grad oder weniger gelagert. Vor jeder Ausgabe werden die Beutel eine halbe Stunde in kochendes Wasser gelegt, danach aufgeschnitten und der Inhalt serviert. Jedes Päckchen enthält durchschnittlich 3 Portionen, und zwar vor allem Fleisch, Fisch, Geflügel mit Fett und Soße, ferner Eierspeisen und ähnliches, während Kartoffeln und Gemüse im allgemeinen nach der herkömmlichen Weise kurz vor dem Servieren zubereitet werden. Auch Beilagen wie Brot, Butter, Getränke, werden ebenfalls beim Servieren hinzugefügt.

Durch eingehende, in mehr als 10000 Fällen vorgenommene bakteriologische Untersuchungen hat sich ergeben, daß bei Beachtung der vorgeschriebenen Temperatur von 50 Grad beim Erhitzen und von 4 Grad beim Lagern keine hygienischen Einwendungen zu machen sind. Auch der Geschmack der Lebensmittel wurde von Experten und Laien längere Zeit überprüft. Es ergab sich, daß die nach dem Nacka-System zubereiteten Speisen einem Vergleich mit dem in üblicher Weise zubereiteten Essen standhalten.

Vom Küchenraum des Nacka-Krankenhauses werden $\frac{2}{3}$ für die Zubereitung der Lebensmittel nach dem neuen System benötigt. In diesem Anteil befindet sich auch der Kühlraum, das bakteriologische Labor, sowie der Lager- und Bearbeitungsraum für die Rohmaterialien. Das restliche Drittel des Küchenraumes dient dem kalten Buffet und der Spezial-Diät-Küche.

Das Nacka-System erforderte die Umstellung der Küche durch die zusätzlichen Ausrüstungen statt der beim Bau vorgesehenen 1000000 SKr insgesamt 1200000 SKr. Es gelang aber auf diese Weise statt täglich 1200 Portionen

Wochenbedarf an vorbereiteten Essen für 10 Krankenhäuser in Groß-Stockholm und u. a. für eine 350 km entfernte Nervenheilanstalt zu liefern. Die Produktion läuft an 5 Wochentagen mit 14 Arbeitskräften unter Anleitung eines Chef-Kochs bei 43 Stunden in der Woche.

Die Austeilung der Speisen geschieht im Nacka-Krankenhaus auf speziellen Einzeltablets. Das Erhitzen der Plastikbeutel wird in der Zentralausgabe der Küche vorgenommen. Dort werden auch die frisch zubereiteten Kartoffeln und Gemüse sowie die speziellen Diät-Gerichte hinzugefügt. Die eigentliche Austeilung geschieht in einer Verteilerküche für je zwei Stationen in einem Stockwerk des Krankenhauses. Von hier aus erreicht das Essen innerhalb von 3 Minuten nach der Portionierung den Patienten. Diese Verteilerküchen werden von Köchen geleitet!

Arbeitsstudien und Kostenprüfungen der Stockholmer Wirtschaftsschule haben ergeben, daß bei der erwähnten Methode die höchste wirtschaftliche Kapazität bei einer Produktion von 10000 bis 20000 Portionen täglich liegen würde. Man könnte durch systematische Zusammenlegung von 4 Küchen auf Grund dieser Berechnungen innerhalb von 10 Jahren schätzungsweise 31000000 SKr einsparen.

Bei einer etwa 2stündigen Besichtigung war leider nur die Möglichkeit vorhanden, den äußeren Ablauf der beschriebenen Gefriertechnik zu beobachten. Das Nacka-System erscheint aber wegen seiner gegenüber einer Tiefkühl-einrichtung fast verblüffenden Einfachheit einer eingehenden Beobachtung und Prüfung wert.

Der Diät-katalog

Wie schon eingangs erwähnt, muß mit Sorge beobachtet werden, daß das Ausmaß der Versorgung mit spezieller Diät an den Krankenhäusern den eigentlichen Sinn dieser Sonderverpflegung gefährdet. Aus verschiedenen Gründen besteht bei Ärzten und Schwestern eine Unsicherheit im Verordnungswesen der Diät. Ähnlich wie bei ungenügend kritisch vorgenommener Verordnung von Medikamenten kann auch durch eine Überforderung der Diätküche unrationell und auch medizinisch falsch verordnet werden. Allzuvieler Diätformen stellen ein unübersichtliches Verordnungssystem dar und sind auch nicht gerechtfertigt. Der wirkliche Bedarf an Sonderdiäten ist relativ gering und kann bei vernünftiger Beschränkung der schematischen Diätformen jederzeit gedeckt werden. Der Ausschuss Krankenhausernährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung befaßt sich deshalb seit einiger Zeit auf Grund einer Anregung von Prof. Pannhorst mit dem Plan eines sogenannten Diät-katalogs. In ihm sollen die Diätgrundformen kurz und treffend dargestellt werden, um eine gut durchführbare Verordnung zu ermöglichen. Mit Recht weist Pannhorst darauf hin, daß Diätetik nicht durch Erfindung immer neuer Diätformen betrieben werden kann, sondern daß unter Berücksichtigung ernährungsphysiologischer und klinischer Erkenntnisse eine Reihe diätetischer Grundsätze herauszuarbeiten ist, die in der Diätküche realisiert werden können. Durch eine größere Zahl von Mitarbeitern an diesem Diät-katalog soll die Verständigung in sprachlicher und begrifflicher Hinsicht auf breiterer Grundlage ermöglicht werden. Dies ist auch für die Ausbildung an den Diät-Schulen erwünscht. Wir hoffen, diesen Diät-katalog bald vorlegen zu können.

Beispiel 83

DAS ALTER UND DER MAGEN

VON DR. DR. WERNER

Zu den Organen, die im Alter am häufigsten Anlaß zu Beschwerden geben, zählt zuerst das Herz und der eng damit zusammenhängende Kreislauf; gleich danach folgen Magen und Verdauungstrakt. Während der Herz Kranke sich aber hütet, durch zusätzliche Belastungen dieses Organ noch weiter zu schwächen, neigt der Opa, der eben noch über seinen armen, kranken Magen geklagt hat, leider nur zu oft dazu, ihn durch Eisbein mit Sauerkohl oder beachtlichen Bierkonsum zu überlasten.

Neuere Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, daß ein wesentlicher Teil der Altersbeschwerden in Magen und Darm durch nachlassende Muskelspannung und Rückgang der Drüsenabsonderungen bedingt sind. So findet man im Alter häufig schlaffe Magen- und Darmwände. Auch die Salzsäureproduktion im Magen versiegt gelegentlich völlig. Während der Muskelschwund seine Parallele in den Extremitätenmuskeln hat, die uns ja auch nicht bis ins hohe Alter zu Kraftleistungen befähigen, ist das Versagen der Drüsenfunktion eine Folge der im Verlaufe eines Lebens überstandenen Magenkatarrhe. Ebenso schädlich wirken sich der Verlust der Zähne, eine einseitige Ernährung und die chronische Reizung durch Alkohol und Tabak aus.

Ist die Salzsäurequelle erst einmal endgültig versiegt, vermag kein Medikament sie mehr hervorzulocken. Um schwere Folgeschäden im Darm zu verhindern, muß der fehlende Verdauungssaft deshalb zu jeder Mahlzeit eingenommen werden. Meist fehlen neben der Salzsäure auch der zweite Magensaft, das Pepsin, und andere wichtige Enzyme aus der Bauchspeicheldrüse. Hier muß der Arzt die Präparate, die es in reicher Anzahl gibt, zu den Mahlzeiten verordnen.

Fest steht auch ein gewisser Zusammenhang zwischen bösartigen Geschwülsten und fehlender Salzsäure. Das ist ein triftiger Grund, den häufig fast mutwillig verdorbenen Magen im Alter doch etwas behutsamer zu behandeln.

Aber selbst bei normaler Zusammensetzung der Verdauungssäfte wurde nachgewiesen, daß sowohl Magendrüsen als auch Bauchspeicheldrüse bei älteren Menschen schneller ermüden als in der Jugend. Große Mahlzeiten sollten also strikt gemieden werden. Man wird lieber häufiger und kleinere Mengen essen. Das ist für ältere Menschen viel gesünder und bekömmlicher. Dann können die drei Hauptnahrungsstoffe Eiweiß, Fett und Kohlehydrate ausreichend im Körper verdaut werden – sofern nicht zusätzliche Erkrankungen in Magen und Darm bestehen, die die Enzymproduktion hemmen oder hindern.

Wichtig ist auch zu wissen, daß einige Magenkrankheiten die Aufnahme des lebenswichtigen Vitamins C aus frischen Früchten unmöglich machen. Da hilft es dem Körper gar nichts, wenn täglich einige Äpfel gegessen werden! Hier muß der Arzt im Einzelfall entscheiden, ob und wieviel Vitamin in Tabletten- oder Spritzenform erforderlich sind.

Wenn ältere Menschen manchmal unterernährt ausschauen, ist das nicht immer auf eine unzureichende Ausnutzung der Nahrung zurückzuführen. Weit häufiger sind falsche Nahrungswahl und schlechte Eßgewohnheiten die Ursache. Sehr wichtig für das Funktionieren des Magen-Darmkanals ist auch ein Gebiß mit ausreichender Kaufähigkeit.

Eine besonders lästige Begleiterscheinung der Verdauung ist schließlich bei älteren Patienten die Verstopfung. Auch hier hat sich gezeigt, daß nicht die altersmäßig bedingten langsameren Bewegungen innerhalb des Darmes Anlaß der Obstipation sind. Ursache ist die falsche Ernährung, die breite, suppe Kost mit wenig Schlacken. Ältere Menschen neigen zur Kaufaulheit. Viele haben auch Kaubeswerden wegen eines schlecht sitzenden Zahnersatzes oder einer nicht ausreichenden Kauffläche. Und selbstverständlich macht sich die fehlende körperliche Bewegung im Alter bemerkbar.

Die Kunst der Ärzte hat zu Beginn dieses Jahrhunderts die Voraussetzungen geschaffen, daß die Menschen viel älter werden als in vergangenen Zeiten. Sie sehen: damit werden sie aber keinesfalls gesünder! Gesund bleibt man nur, wenn man vernünftig lebt.

Dr. med. G. Hoch

Der
Kneipp-Arzt
rät ...

Was machen wir
bei
Zuckerkrankheit?

Bedingt durch die weiter fortschreitenden Zivilisationskrankheiten haben wir seit Ende des Krieges eine dauernde Zunahme der Zuckererkrankung. Trotz moderner Behandlung durch Tabletten und Insulin sollen die einfachen Naturmittel bei der Zuckerkrankheit nicht vergessen werden. Sie helfen die Stoffwechsellage des Körpers zu verbessern und senken so den Blutzuckerspiegel.

Unsere Ratschläge unterstützen bei jeder Art der Zuckerkrankheit die Behandlung durch Insulin, Tabletten und Diät.

Alle im folgenden beschriebenen Anwendungen verstärken die Durchblutung der Haut und der Muskelgewebe. So wird der Zuckerstoffwechsel angeregt und der teilweise erhöhte Blutzucker gesenkt. Die Stärke unserer Kneipp-Anwendungen richtet sich nach dem Alter und der Reaktionsfähigkeit des Patienten, nicht nach der Höhe des Blutzuckers.

Zur Behandlung der Blutzuckerkrankheit stellen wir wieder einen Wochenplan auf:

Montag: Früh vom Bett aus Oberkörperwaschung mit Essigwasser, anschließend 1/2 Stunde ruhen. Nach dem Aufstehen im Anschluß an die Reinigungswaschung Körperbürsten, Dauer 1 bis 2 Minuten; nach dem Frühstück, wenn möglich einen Teil des Weges zur Arbeit zu Fuß zurücklegen. Wer bereits pensioniert ist, sollte versuchen vor dem Frühstück 10 bis 15 Minuten einen Spaziergang zu machen. Mittags nach dem Essen ein kurzes kaltes Armbad, nach dem Bad gut abtrocknen. Abends vor dem Schlafengehen bei Neigung zu chronischem Kaltfuß Wechselteubäder mit Heublumen, sonst Wechselkniegüß.

Dienstag: Morgenwaschungen. Nach dem Aufstehen Wechselarm- oder Wechselschenkelgüß. Nachmittags Armbad. Am Abend wenn möglich vor dem Abendbrot Halbbad oder 1/4 Bad mit Heublumen, im Bad wird die Rückenmuskulatur 3 Minuten lang gebürstet, Dauer des Bades 10 Minuten, Temperatur 37 Grad, nach dem Bad 1/2 Stunde ruhen.

Mittwoch: Wie montags. Die Abendanwendung besteht aus einer feuchtheißen Packung (Kartoffelsack oder Wärmflasche) auf den Oberbauch vor dem Schlafengehen.

Donnerstag: Frühwaschungen vom Bett aus, Körperbürsten. Mittags kaltes Armbad. Abends Wechselschenkelgüß.

Freitag: Morgenanwendungen wie sonst. Mittags Armbad. Am frühen Nachmittag Heublumenbad. Abends vor dem Schlafengehen feuchtheiße Packung.

Samstag: Morgenanwendungen wie sonst. Abends im Bett kühler Lendenwickel mit Essigwasser.

Sonntag: anwendungsfrei.

In der zweiten Woche bleiben wir bei den verschiedenen Morgen- und Mittagsanwendungen, führen zweimal in der Woche am späten Nachmittag ein Bürstenbad durch und legen außerdem im täglichen Wechsel abends entweder einen Lendenwickel oder eine feuchtheiße Oberbauchpackung an.

Unsere Kneipp-Anwendungen müssen nach vier Wochen für zwei Wochen unterbrochen werden. Dies gilt aller-

dings nur für die Nachmittags- und Abendanwendungen, nicht für die Frühanwendungen.

Jede körperliche Betätigung spielt bei der Diabetesbehandlung eine große Rolle. Wer den Weg zum Arbeitsplatz nicht teilweise zu Fuß zurücklegen kann, sollte unbedingt vor dem Abendbrot einen Spaziergang von 10 bis 20 Minuten durchführen. Auch Gartenarbeit, Fahrradfahren sowie Schwimmen haben sich bewährt. Ebenfalls sollte man vor dem Schlafengehen nochmals 10 Minuten laufen.

Wöchentlich einmal Gruppengymnastik, einmal Massage oder Schwimmen helfen den Blutzuckerspiegel senken.

Dort, wo aus Zeitmangel regelmäßige körperliche Betätigung unmöglich ist, führt man vor dem Frühstück und vor dem Abendbrot folgende Gymnastik durch:

1. Im Liegen Fäuste öffnen und schließen, dabei den Bauch einziehen und locker lassen, 15 mal.
2. Im Liegen Unterarme beugen und strecken, 15 mal.
3. Im Liegen Kreisen beider Füße zusammen nach links und rechts, je 10 mal.
4. Im Liegen rechtes und linkes Bein im Wechsel anbeugen und strecken, je 5 mal.
5. Im Zehenstand Arme hochstrecken und fallenlassen, 10 mal.

Man beachte, daß zwischen den verschiedenen Übungen langsam tief ein- und ausgeatmet wird.

Leider erlebt man es immer wieder, daß die Einhaltung der Diät sehr vernachlässigt wird. Man muß sich mit der Berechnung nach Brot-Einheiten vertraut machen. Im groben und ganzen gelten für eine richtige Zuckerdiät folgende Richtlinien: genügend vollwertige Kohlehydrate und Eiweiß, sehr wenig Fett, viel Frischkost, Salate, Gemüse und Obst.

Bei Übergewicht muß durch eine vorsichtig aufgebaute Abnahmediät unbedingt das Gewicht gesenkt werden. Der Zucker Kranke sollte versuchen, die sonst üblichen drei Mahlzeiten auf möglichst fünf Mahlzeiten zu verteilen.

Unser Tee setzt sich zusammen aus Bohnenschalen, Brennesselblättern und Birkenblättern je 30 g, gut mischen, 1 Eßlöffel auf eine Tasse, zweimal täglich eine Tasse zwei Wochen lang trinken, dann nach zweiwöchiger Pause wiederholen.

Frankreichaufenthalt für junge Diabetiker

Junge deutsche Diabetiker, die gern einen Ferienaufenthalt in Frankreich verbringen möchten, können in einer französischen Familie aufgenommen werden, wo sie viel Verständnis für ihre Probleme finden können. Es handelt sich dabei um solche Familien, die selbst diabetische Kinder oder Jugendliche haben und diese gern im Austausch in einer entsprechenden deutschen Familie ihre Ferien verbringen lassen möchten. Wer an einem solchen Austausch-Ferienaufenthalt interessiert ist, wendet sich am besten an die französische Organisation: L'aide aux jeunes diabétiques, Chateau de Longchamp, Bois de Bologne, Paris 16e, oder an den Deutschen Diabetiker-Bund, 6 Frankfurt/Main, Gutleutstraße 75 (Tel. 06 11 / 25 37 38). DMI

Kreislaufbelastungen durch verschiedene klimatische Bedingungen

Über alles, was bisher zu der Frage „Darf man, wenn man Herzstörungen hat, zum Urlaub ins Gebirge fahren?“ erarbeitet wurde, gab Prof. M. J. Halhuber von der Medizinischen Universitätsklinik Innsbruck einen interessanten Überblick.

Wie die Zeitschrift „Bäder- und Klimatherapeutik“ 5/1964 berichtet, äußert sich Halhuber über Kreislaufwirkungen eines kurzdauernden Höhenwechsels, über die Bergkrankheit in ihren verschiedenen Formen, über die Kreislaufwirkungen eines langer dauernden Hochgebirgsaufenthaltes und über die Verträglichkeit des Hochgebirgsklimas bei organisch Herzkranken. Er bringt zum Ausdruck, daß sich der menschliche Organismus im Hochgebirge zum Teil in einer Stress-Situation mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber den verschiedenen Umweltreizen befindet. DMI

Leben

Leicht gekocht — Gesund ernährt

Diät am Familientisch

Kleiner Wegweiser für Zuckerkrankte

Die Zahl der Zuckerkranken ist in der Bundesrepublik wie in der ganzen Welt stark im Ansteigen begriffen. Man rechnet in der Bundesrepublik mit über einer Million Diabetikern. Ungefähr die gleiche Anzahl von Personen mit diabetischer Anlage, die also von ihrem Zustand nichts wissen, ist schätzungsweise dazuzurechnen.

Die Diagnose Diabetes mellitus = Zuckerkrankheit bedeutet für die Betroffenen meist einen seelischen Schock. Nicht minder trifft es die Hausfrau oder Mutter, welche für den Diabetiker von nun an kochen soll. Sie hat das Gefühl, alles stürze über ihr zusammen. Es nützt hier wenig, sich die Haare zu raufen und zu jammern. Vielmehr soll man sich entschlossen der neuen Situation stellen und versuchen, das Beste daraus zu machen. Bald wird man erkennen, daß die Diät für den Zuckerkranken im Grunde genommen auch für die Gesunden nicht nur brauchbar, sondern nützlich ist. Der bedeutende Diabetesforscher Prof. Katsch hat einmal gesagt, es ginge vielen Nichtzuckerkranken besser, wenn sie sich so ernähren würden wie Zuckerkranken.

Weil nun besonders die Übergewichtigen zu Diabetes neigen, wird ihnen die aufmerksame Lektüre dieses kleinen Wegweisers für Zuckerfrage nahegelegt.

Vorausgeschickt sei, daß die Diabetes-Diät keine Hungerdiät ist. Sie kann so zusammen gestellt werden, daß sie wie eine gut ausgeglichene Normalkost absolut vollwertig ist. Im Gegensatz zur heute üblichen sog. „Normalkost“, die eine ausgesprochene Schlemmerkost geworden ist, setzt sie eben die einzelnen Grundstoffe der Nahrung in die richtige Beziehung zueinander. Mit anderen Worten: die Diabetes-Kost ist eiweißvollwertig, Fett wird knapp gehalten und nur in bester Qualität verwendet, die Kohlenhydrate (die Zuckerstoffe wie Mehl, Brot, Flocken, süßes Obst, Zucker, Schokolade usw.) werden entweder nur in begrenzter Menge oder zum Teil überhaupt nicht zugeführt. Davon wird nämlich in der sog. „Normalkost“ heute viel zu viel verzehrt. Die unentbehrlichen Mineralstoffe und Vitamine sind in einer solchen Kost prozentual besser vertreten als in unserer überfeinerten Zivilisationskost.

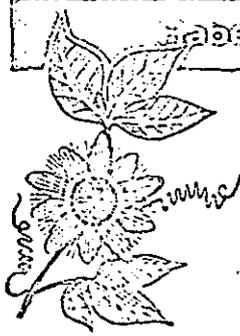
Die Zuckerkrankheit gehört zur Gruppe der Stoffwechselstörungen. Der Körper kann die Zucker und Stärke enthaltenden Nahrungsmittel, d. h. die sog. Kohlenhydrate, nicht mehr richtig verwerten. Dadurch erhöht sich der Zuckergehalt im Blut und es tritt Zucker im Harn auf. Bemerkenswert ist, daß die indischen Ärzte schon im 5. Jh. n. Chr. die Süßigkeit des diabetischen Harns kannten. Die Chinesen und Japaner berichten kurz nach der Zeitenwende, daß die Süßigkeit dieses Harns die Hunde heranzockte. Erst im Jahre 1890 wurde erkannt, daß das Pankreas,

die Bauchspeicheldrüse, auch das Hormon Insulin den Verbrauch des Zuckers im Organismus regeneriert und daß der Ausfall dieser Funktion die Ursache des Diabetes mellitus, der Zuckerkrankheit ist. Darüber hinaus ist aber auch die Verwertung der beiden anderen Grundstoffe unserer Ernährung (Fett und Eiweiß) gestört.

Erst im Jahre 1921 ist es dem Amerikaner Banting gelungen, aus tierischen Drüsen den zuckerwertenden Stoff Insulin zu gewinnen. Der Mitentdecker des Insulin, der amerikanische Forscher Best verzichtete auf seine Ansprüche auf die finanzielle Auswertung des Insulins, die ihm zunächst 34 Millionen Mark jährlich einbrachte. 1941 stürzte er mit einem Flugzeug ab und fand den Tod.

So zauberhaft auch die Wirkungen des Insulins sein mögen, so kann die volle gesundheitliche Auswirkung nur erzielt werden, wenn zugleich die vom Arzt vorgeschriebene Diät streng eingehalten wird. Das gilt auch für die Diabetes-Tabletten. Wer Insulin spritzt, muß sich daran gewöhnen, seine Mahlzeiten immer im gleichen Rhythmus einzunehmen, er darf also nicht nach Belieben einmal das 2. Frühstück oder eine andere Mahlzeit überspringen und dafür bei der nächsten Mahlzeit entsprechend mehr essen. Er muß die ihm erlaubten Kohlenhydrate auch dann verzehren, wenn er gerade keine Lust darauf verspürt. Denn das gespritzte Insulin verbrennt den Blutzucker nicht wie beim Gesunden nach dem jeweiligen Bedarf, sondern fortlaufend. Wird dem Blut durch die Nahrung kein ausreichender Zuckerstoff zugeführt, so tritt eine Unterzuckerung ein. Sie geht mit Bewußtseinstrübung einher bis zum Bewußtseinsverlust. Der Zuckerkranke wirkt in diesem Zustand wie ein Betrunkener, er kann sich nicht richtig aufrecht halten, er torkelt. Darum soll jeder Zuckerkranke immer ein Stück Würfelzucker bei sich tragen und einen Diabetikerausweis. Den Würfelzucker muß er sofort essen, d. h., man wird ihm denselben in einem Glas Wasser aufgelöst zu trinken geben. Sein Diabetikerausweis klärt die Passanten, die ihn für einen Betrunkenen gehalten haben, über seinen Zustand auf. Der Kranke muß sofort in ärztliche Behandlung gebracht werden.

Dieser Fall der Unterzuckerung, des sog. Insulin-Schocks, ist aber der einzige, bei welchem dem Zuckerkranken Zuckergenuß erlaubt ist. Normalerweise ist der Zucker der Feind Nr. 1 des Diabetikers. Der gewöhnliche weiße Küchenzucker besteht zum Teil aus Traubenzucker. Der Bestandteil Traubenzucker ist im diabetischen Organismus nicht verwertbar. Der berühmte amerikanische Diabetes-Forscher Prof. Joslin nimmt an, daß der übermäßige Gebrauch von reinem Traubenzucker mit dazu beigetragen habe, daß sich die Zuckerkrankheit immer mehr ausbreitet.



Haben Sie Kreislauforgen?

Kreislaufstörungen kommen nicht von heute auf morgen. Deshalb empfiehlt sich von Zeit zu Zeit eine spezielle Kreislauf-Kur mit SALUSAN. Die SALUSAN-Wirkstoffe pflegen und stärken Kreislauf, Herz und Nerven. Man kann wieder besser schlafen und fühlt sich den Anforderungen des Lebens leichter gewachsen. SALUSAN enthält nur wirkstoffgeprüfte Drogen. Fragen Sie im Reformhaus nach dem biologischen Kreislauf-Tonikum

SALUSAN

ERSATZ FÜR

DIE PILLE

Beispiel

86

Medizinisch scheint alles klar: Eine Arztkommission nach der anderen gab in diesen Wochen grünes Licht für die Pille, die Anti-Baby-Pille. Alle waren sich einig: Sie ist ungefährlich. Man orakelte sogar davon, daß sie möglicherweise bei Frauen krebshemmend wirken könne.

Doch es gibt mehr Dinge zwischen Himmel und Erde, als sich medizinische Schulweisheit träumen läßt: So unschädlich die Pille für den Körper zu sein scheint — um ihren Einfluß auf die Seele machen viele Frauen sich ernste Sorgen.

Die leichten Beschwerden, die das Mittel anfangs verursacht — Übelkeit, Gewichtszunahme, Anschwellen der Beine —, werden in Kauf genommen. Seelische Defekte dagegen nicht.

„Seit ich die Pille nehme, bin ich zänkisch“, gestanden bereits viele Frauen ihrem Arzt. „Ich weiß es selber, aber ich kann nicht dagegen an.“ Die Mediziner sind überzeugt, daß es nicht die chemischen Wirkstoffe der Pille sind, die solche Persönlichkeitsveränderungen auslösen. Offenbar haben viele Frauen ein schlechtes Gewissen, wenn sie die Pille nehmen. Oder sie hielten sich plötzlich für nicht mehr vollwertig.

Zu den Medizinern, die sich darüber Gedanken machen und dabei zwangsläufig wieder auf altbewährte Verhütungsmittel zurückgreifen, gehört auch der Berliner Nervenarzt Dr. Walter Herrmann Tillmann. Tillmann saß im Zuchthaus, wegen Unzucht verurteilt. Er wurde inzwischen vorzeitig entlassen und wartet auf seine Rehabilitierung: Belastungszeugen erwiesen sich als sehr fragwürdig.

Tillmann stellte in der Zelle bei sich selber und bei Mitgefangenen Erscheinungen fest, die er von Pillen-Patientinnen kannte. Daraus schloß der Nervenarzt: Es handelt sich um psychische Störungen aus einer Zwangssituation. Es war ihm auch aufgefallen, daß Mütter von zwei oder mehr Kindern bei Ein-

nahme der Pille kaum Ausfallerscheinungen hatten. Grund laut Tillmann: Das Angsterlebnis zweier Geburten gleicht die Angst vor den Folgen der Pille aus. Seine Schlußfolgerung: Die Pille ist nur für diese Frauen geeignet.

Für die anderen suchte Dr. Tillmann nach einem neuen Weg. Er griff schließlich auf ein längst bekanntes Verhütungsmittel zurück, auf eine chemische Substanz, die die Sekretion im weiblichen Körper umstimmt und so die Entstehung neuen Lebens unmöglich macht.

Alle Herstellerfirmen dieser Medikamente waren sich einig: Die Sicherheit dieser Methode hing allein von der Sicherheit der Anwendung ab. Dr. Tillmann will allen bisher aufgetretenen Mängeln durch eine neue Anwendungsmethode abhelfen. Er erfand einen Spray-Stift, den die Frau nur einmal täglich anzuwenden braucht. Die Anti-Wirkung hält laut Tillmann 24 Stunden an. Er erklärt, daß bei einem Test mit 700 Frauen sich eine hundertprozentige Wirksamkeit ergeben habe. Frauenärzte räumen ein, daß durch die Spray-Methode eine Sicherheit von 98 Prozent erreicht werden könne. Dr. Tillmanns Präparat kommt im November auf den Markt — rezeptfrei.

Freilich: Als tatsächlich hundertprozentig hat sich bisher nur die Pille erwiesen. Neuere Versuche mit intrauterinen Plastikspiralen verliefen auch nicht ganz zufriedenstellend. Auch hier nur 98 Prozent Sicherheit und gesundheitliche Beschwerden. Im Grunde genommen erwarten aufgeschlossene Ärzte einen Durchbruch von der „Pille danach“, die zur Zeit in Schweden getestet wird. Moralisch-ethische Frage: Ist das nicht schon Abtreibung? In Schweden versucht das Medizinalamt, die entsprechenden Gesetze ändern zu lassen. Bei uns wird es darüber noch heftige Diskussionen geben. □

Um der steigenden Bedrohung und Zerstörung des Lebens Widerstand leisten zu können, bedarf es eines möglichst geschlossenen, also nicht in Einzelheiten aufgesplitteten Systems von Argumenten. Dies ist leicht einzusehen, wenn man auf die Erfolge blickt, die im Laufe der Zeit von den verschiedensten Wissenschaften erzielt worden sind: Es gäbe kein physikalisches Weltbild, wenn es keine Möglichkeit gäbe, die zunächst völlig verschieden aussehenden zahlreichen Naturgesetze auf weniger zahlreiche zurückzuführen, d. h. ihren Zusammenhang festzustellen. Man übersieht gerne, daß es dieses Weltbild vor einiger Zeit gar nicht gegeben hat, als die verschiedenen Naturgesetze untereinander noch zusammenhangslos erschienen und Religion und Philosophie einen undurchsichtigen Schleier von Meinungen und Irrtümern über alles breiteten. In der Physik hat man es heute zwar noch immer nicht erreicht, alle Gesetze auf eines zu reduzieren, aber viele Forscher hoffen darauf, und je weiter man in dieser Richtung vorwärtskommt, desto klarer und beweiskräftiger wird das Weltbild aussehen.

Ein einheitliches System der Gesetze der Biologie aufzustellen, ist eine Aufgabe, die von der Biochemie mit guter Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen worden ist. Daraus, d. h. aus den Erkenntnissen, welche uns die Biochemie und andere biologische Teildisziplinen verschafft haben, eine einheitliche „Wissenschaft des Lebensschutzes“ aufzubauen, war meine etwa ein Jahrzehnt währende Arbeit. Sie ist in meinem Buch „Krone der Schöpfung?“ *) niedergelegt.

Als zweckmäßiger Ansatzpunkt für eine „Wissenschaft des Lebensschutzes“ erwies sich nach einer langjährigen Suche der Begriff des biologischen Gleichgewichts, denn in ihm erkennt man jenes Prinzip wieder, das eigentlich auch dem Physiker, der sich mit den Grundgesetzen der Welt befaßt, weitergeholfen hat: Seine Formeln sind im Grunde Gleichgewichtsausdrücke, und der Gegenstand seiner Betrachtung ist eben das Gleichgewicht physikalischer Systeme. Die Erwartung, daß die Untersuchung der Gesetze des Gleichgewichts in lebenden Wesen zu ähnlich übersichtlichen Erfolgen führen würde, hat sich durchaus erfüllt.

Von dem allgemeinen Gleichgewichtsbegriff ausgehend hat man folgendermaßen zu formulieren: Ein biologisches System, also eine Zelle, ein Individuum, das aus mehreren Zellen besteht, oder eine Biozönose, steht im Gleichgewicht, wenn alle darin stattfindenden Vorgänge sich ergänzen und nicht stören. Das besondere dieses biologi-

*) Hugo Hartmann Verlag 1964. 94 Seiten. DM 7,90.

Man hat nun in letzter Zeit zeigen können, daß die Tätigkeit der Hypophyse ihrerseits wieder vom Gehirn aus gesteuert wird. Die ursprüngliche Auffassung, daß das Zwischenhirn, um das es sich hier handelt, keine funktionelle Bedeutung für die Hormonproduktion habe, hat sich nicht halten lassen, entsprechend der „Faustregel“ der Biologie, daß im allgemeinen alles komplizierter ist, als es zunächst aussieht. Ohne nun auf die komplizierten und daher schwer zu erklärenden Zusammenhänge näher einzugehen, erkennen wir auch so schon, daß das System der Drüsen ein geeignetes Gebiet ist, den Begriff des biologischen Gleichgewichts zu studieren. Auch Störungen des Gleichgewichts können im System der Drüsen eindrucksvoll verfolgt werden. Gleichgewichtsstörungen liegen wie gesagt vor, wenn die gegenseitige Ergänzung der ungemein zahlreichen Einzelaktionen nicht mehr gewährleistet ist. Jede ausfallende Funktion — meist sind das ganze Systeme von Funktionen — bedeutet Gleichgewichtsstörung. So ist z. B. erwiesen, daß Keimdrüsenstörungen sowohl von den Keimdrüsen als auch von der Hypophyse als auch von Teilen des Zwischenhirns her ausgeübt werden können. Es gibt z. B. im Zwischenhirn ein sogenanntes Sexualzentrum, dessen Reizung zu einer Erkrankung, nämlich einer vorzeitigen Geschlechtsreife bei Kindern führen kann. Es wird immer wieder offensichtlich, daß ein normales (das ist ein im Gleichgewicht stehender) Ablauf und Gebrauch der Funktionen des Körpers unerlässlich ist. Es wäre interessant, in diesem Rahmen auf die Gesetze der Triebe einzugehen, jedoch gehört dieses Kapitel in den Bereich des Fünften Hauptsatzes.

Halten wir nun abschließend fest, daß jeder Eingriff infolge der unüberschaubaren Kompliziertheit der biologischen Funktionen eine Gleichgewichtsstörung bedeutet, so können wir von hier aus gut beurteilen, in

den Gleichgewichts gegenüber dem physikalischen, aber in der Kompliziertheit, die ein Bau eines biologischen Systems kennzeichnet. Die Kompliziertheit der Vorgänge hat zur Folge, daß das Gleichgewicht eines biologischen Systems aus technischen Gründen nicht verbessert werden kann. Denn Eingriffe sind Voränderungen, und unter der Voraussetzung, daß das Gleichgewicht überhaupt besteht, kann die Änderung einer Funktion nur bewirken, daß zwischen dieser Funktion und allen anderen keine Übereinstimmung mehr herrscht. Denn ist das Gleichgewicht gestört, von dem aus dem Gleichgewichtsbegriff entnommenen „Sechsten Hauptsätzen des Natur- oder Lebensschutzes“ besagt demnach der Vierte, daß jeder Eingriff in ein biologisches System prinzipiell dessen Gleichgewicht stört. Das liefert die Grundlage, die es gestattet, die biologische Krise der Gegenwart systematisch zu beurteilen.

Die Kompliziertheit des biologischen Gleichgewichts auf der der Vierte Hauptsatz also beruht, ist in einem speziellen Bereich der Biologie besonders gut belegt, nämlich in den Gesetzen des Systems der Drüsen mit innerer Sekretion. Es ist keinesfalls so, daß man heute schon sagen könnte, man kenne diese Zusammenhänge vollständig. Wir wissen nur vom Grundsätzlichen ihrer Funktion. Wir wissen aber eines ganz bestimmt: Alle innersekretorischen Drüsen stehen wiederum untereinander in Zusammenhang und stören sich dennoch normalerweise nicht in ihren Aufgaben.

Die innersekretorischen Drüsen scheiden bekanntlich eiweißartige Moleküle (Hormone) aus, die mit dem Blut rasch über den ganzen Körper verteilt werden können und so die speziellen Lebenserscheinungen auslösen und quantitativ steuern. Da es verschiedene solche Drüsen gibt (Keimdrüsen, Schilddrüse, Nebenschilddrüsen, Nebenniere: u. a.), und da diese mit den Sinnesorganen vielfach verbunden sind — z. B. reagieren die Nebennieren direkt auf akustische Eindrücke — gibt es eine weitere Drüse, die als zentrale Steuervorrichtung das gesamte Geschehen leitet. Sie befindet sich auf der Schädelbasis, eingebettet in eine knöcherne Höhlung. Diese sogenannte Hypophyse erzeugt ebenfalls Hormone, jedoch sind diese dazu bestimmt, die Hormontätigkeit der anderen innersekretorischen Drüsen anzuregen. Betrachten wir die Keimdrüse und ihren Zusammenhang mit der Hypophyse, so ergibt sich eine recht interessante Feststellung. Die Herstellung der die Keimdrüsen anregenden Hormone in der Hypophyse wird wesentlich davon gesteuert, daß bei starker Keimdrüsentätigkeit die Arbeit der Hypophyse gehemmt wird, während eine schwache Keimdrüsenfunktion sie steigert.

Hormonpräparaten empfehlen, welche in das Geschehen der körpereigenen Hormonproduktion eingreifen. Gleichgewichtsstörungen sind in den meisten Fällen nicht offen sichtbar. Sie können sich Wochen, ja viele Jahre lang unbemerkt erhalten und so langsam und unaufgebläht das Gleichgewicht des gesamten Organismus zerstören, bis sie eines Tages sichtbar als Krankheitssymptom erscheinen. Das Hormonmischpräparat „Anti-Baby-Pille“ wirkt über das Gehirn hemmend (d. h. störend) auf die Hormonbildung, so daß Eireifung und Eisprung verhindert werden, ein Eingriff also, dessen anderweitige Folgen sehr wahrscheinlich sind und nicht überblickt werden können. Man sollte die Möglichkeit haben, von solchen Präparaten Abstand zu nehmen, so lange die Erzeuger nicht den (allerdings sehr schwierigen) Beweis der Unschädlichkeit erbracht haben. Was die Anti-Baby-Pille betrifft, so ergibt sich, wie unsere Untersuchung zeigt, nur ein einziger brauchbarer Grundsatz, den als erster Professor Schätzing ausgesprochen hat: Hände weg von der Anti-Baby-Pille!

Freilich entsteht damit die Frage, wie man das Problem der Geburtenkontrolle meistern soll, nachdem die konventionellen Mittel nicht mit der erwünschten Zuverlässigkeit eingesetzt werden können. Hier dürfen wir aber feststellen, daß die Einführung einer Geburtenkontrolle trotz ihrer Notwendigkeit heute immer noch nicht aktuell ist. Voraussetzung für eine Geburtenkontrolle ist eine weltweite Aufklärung über die schweren Folgen der Bevölkerungszunahme. Von dem Ziel, die Menschheit von der Notwendigkeit einer Geburtenkontrolle zu überzeugen, sind wir gegenwärtig noch so weit entfernt, daß eine Diskussion der geeigneten Methoden, die es durchaus geben dürfte, verfrüht erscheint. Es ist zu hoffen, daß die Zeit hierzu in den kommenden

THEMA	SEITENZAHL	J ₁	J ₂	J ₃	B ₃	B ₂	B ₁	A ₂	A ₃	S ₃	S ₂	S ₁	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	WISSENSBEREICH	BE
<u>BEKANKHEITEN</u>																				
LÄHMUNG, NABELBRUCH N. DÄNNKRÄMPFE, FIEBER, HÜSTEN, FRÜHSCHADEN, HIRENTEUNDE, DIPHTERIE	37,3	1	11	20	7	2	0	2	2	5	8	23	1	24	13	4	0	1	0	15
<u>GENESCHWERDEN</u>																				
INF., BAUCHWEH, VER- G., MÜCKENSTICHE SCHUSS	17,9	0	7	16	2	5	1	0	3	5	14	2	24	6	0	0	0	0	0	5
<u>OP.</u>																				
OP., ZÜGUNG, ZAHNHEIL- BEHANDLUNGEN	44,4	0	15	20	14	1	2	1	7	6	7	25	4	32	13	5	3	0	1	13
HEILUNG	13,6	1	9	12	3	1	2	2	3	2	10	12	0	12	8	0	1	0	0	5
L. MASSNAHMEN	21,2	1	9	4	5	0	1	2	0	1	7	7	2	18	1	1	0	0	0	5
<u>ALLERHÜTUNG</u>																				
BEHR	63,3	0	13	11	19	20	2	2	11	14	14	17	4	26	22	13	5	1	0	7
MIT, ARZNEIKASTEN KINDER	23,5	0	6	9	5	15	2	7	4	9	7	11	1	22	11	3	2	0	0	0
F. HILFE EINSTELLUNG KINDERSIELE, VORBEU- GANGS (BADEN) RENNUNGEN VERLETZUNGEN	81,6	1	29	36	17	19	5	7	9	15	20	26	14	54	23	11	5	4	3	3
IN DER MEDIZIN	16,2	0	0	3	2	1	4	2	2	5	1	0	0	4	2	0	2	2	0	0
	4 749,5	132	843	1198	603	600	459	368	377	754	966	940	355	2133	954	427	211	92	20	843

ANWEISUNG REZEPT	NOTIZEN STATISTIK	KRITISCHE BERICHTE	BERICHT FALL	B. 210	BERICHT														
15	7	0	3	0	0	25	15	0	9	12	0	0	21	0	0	1	0	3	
14	10	0	1	0	0	11	19	1	3	1	0	1	19	3	0	0	0	4	
16	18	3	3	1	0	28	28	1	5	18	0	0	24	1	1	1	3	3	
11	4	1	1	0	0	15	10	0	2	9	0	0	7	1	0	0	0	4	
0	10	3	0	0	0	10	9	2	2	5	0	0	7	4	0	2	0	3	
21	17	7	13	0	2	45	21	4	14	26	0	1	11	2	0	13	0	8	
25	7	2	4	0	1	27	9	2	7	17	0	0	2	0	0	3	0	4	
62	23	1	9	1	0	74	27	0	33	20	0	0	15	2	0	24	0	9	
0	0	0	7	0	0	1	6	2	1	0	0	6	0	0	0	0	0	3	
6	1336	649	182	439	144	112	2 252	1267	227	410	459	275	55	707	852	152	194	38	164

THEMA	SEITENZAHL	J ₁	J ₂	J ₃	J ₄	J ₅	A ₁	A ₂	A ₃	S ₃	S ₂	S ₁	0	0,2	0,4	0,6	0,8	
<u>KREBS</u>																		
VORBEUGUNG UND NATÜRLICHE HEILMETHODEN	42,3	1	12	16	12	4	1	1	5	6	10	15	2	25	15	3	2	1
MECHANISCHE HEILMÖGLICHKEITEN	58,1	0	9	11	6	5	2	1	5	10	5	6	1	16	6	6	2	2
KREBS DURCH RAUCHEN UND LUFTVERSCHMUTZUNG U. FALSCHER ERNÄHRUNG	14,9	1	14	4	0	0	0	0	0	2	1	15	1	13	5	0	0	0
<u>KREISLAUFERKRANKUNGEN</u>																		
KORINFPARKT, RAUCHEN BERANSTRENGUNG	45,2	1	13	15	9	6	2	2	7	8	8	18	0	30	8	4	4	0
RHEUS-FAKTOR, BLUTARMUT BLUTDRUCK, KREISLAUF	27	1	10	25	14	1	1	13	2	3	11	22	0	44	5	2	1	0
GESUNDE LEBENSFÜHRUNG ALLGEMEIN	29,6	12	5	5	1	1	1	0	0	4	10	1	10	18	3	2	1	1
<u>IMPfung</u>																		
SEGEN U. BEDEUTUNG DER IMPFUNG	16,5	4	17	16	5	3	0	1	2	5	12	19	3	34	10	0	0	0
GEFAHREN U. FOLGEN DER IMPfung	6,1	0	12	0	4	1	0	0	0	4	11	2	0	16	0	0	0	0
<u>ALLERGIEN</u>																		
	34,5	0	0	8	7	19	0	11	2	0	3	4	1	10	20	1	0	0
<u>ZUCKERKRANKHEIT</u>																		
INSULIN BEHANDLUNG, ER- NÄHRUNG, VORBEUG.	33,6	2	26	16	2	2	0	0	2	6	8	30	1	35	10	3	0	0
<u>ALTERSKRANKHEITEN</u>																		
	31,6	1	0	4	3	2	0	0	2	4	1	1	0	4	3	3	0	2

ARTIKEL ISSUES BERICHT	FIL T	SCHUNGS BERICHT	ANWEISUNG REZEPTE	NOTIZEN STATISTIK	KRITISCHE BERICHTE	BERICHT BERICHT														
24	2	6	14	3	7	4	6	21	21	3	6	11	0	0	15	5	0	1	0	7
9	1	1	6	0	0	0	1	3	13	1	1	1	0	0	16	0	0	0	0	3
3	0	0	16	0	0	0	0	0	20	0	2	1	0	0	15	0	0	0	0	1
12	2	6	19	0	6	0	1	17	26	1	10	3	0	2	18	7	0	0	5	
14	2	19	16	0	1	0	0	10	42	1	11	3	0	0	32	4	0	0	1	
14	4	4	2	0	0	1	1	11	14	0	0	4	0	0	1	4	0	0	15	
11	1	15	15	3	0	0	0	26	17	1	8	17	0	0	15	0	0	2	1	2
3	0	0	12	1	0	0	0	0	5	6	0	0	0	3	0	1	0	0	0	
3	1	3	3	0	3	0	0	19	10	2	0	1	0	0	8	3	0	0	19	
8	7	9	20	1	2	1	0	14	34	1	8	1	0	0	30	1	0	2	0	6
6	2	2	0	1	2	0	0	14	4	0	1	2	1	0	1	4	0	3	1	0

THEMA	SEITENZAHL	J1	J2	J3	J4	J5	B1	A1	A2	A3	S3	S2	S1	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	PUL. WISSEN DERIC
<u>HEILKUNDE</u> <u>HEILKUNDE, SAUGLINGS- PFLEGE</u>																				
ABORT, TOTGEBURT, SCHWANGERSCHAFTS- UNTERSUCHUNG	143,4	0	13	12	10		9	14	6	10	10	13	3	22	15	12	4	2	0	2
HEILKUNDE, KUNSTL. BEFRUCHTUNG, GESCHLECHTSBESTIMMUNG, HEILKUNDE, GYMN., STILLEN	96,3	1	13	29	6	6	1	1	8	8	23	18	4	31	19	4	5	0	0	21
AUFLICHT, KIND	44,0	0	2	24	6	3	0	0	0	5	11	13	3	9	19	6	1	0	0	0
RAUENKRANKHEIT, WECHSELJAHRE	16,4	0	0	7	1	3	0	0	3	1	6	3	1	7	5	0	0	0	0	4
<u>HEILKUNDE, DRIVAT U. OFFENTL.</u>																				
ORDNUNG, PFLEGE, SCHÖNHEIT HAUT, HAARPFLEGE, MUNDGERUCH, SCHWITZEN, TOILETTEN	176,4	0	31	77	23	31	5	6	14	38	46	37	19	76	37	30	12	6	0	18
<u>FINANZIELLE UND SOZIALE PROBLEME</u>																				
BERATUNG, ARZT-PATIENTEN-VERHALTEN	75,8	8	13	19	21	13	14	6	19	14	18	22	6	51	20	11	1	1	0	10
BERUFSSCHAFT, LEISTUNGEN, BERUFS- AUSWISSELUNG, SOZIALE MASSNAHMEN, BERUFSSCHAFTS- HILFE	85,8	5	15	25	9	25	9	3	19	16	19	15	5	36	27	7	5	4	0	
<u>CHRONISCHE KRANKHEITEN</u>																				
ASTHMA	8,4	0	1	4	2	0	0	0	2	0	3	1	1	3	1	0	1	1	0	
REUMA	16,3	3	4	6	1	0	0	0	1	1	9	3	2	9	5	1	0	0	0	
RENNEMITTEL (BRONCHIEN, KALTE FÜSSE ETC.)	11,8	1	5	11	0	0	0	0	0	0	4	12	0	10	5	0	1	0	0	
<u>HEILKUNDE, MITTEL</u>																				
SCHWANGERSCHAFT (CONTRACAN), IN KINDER- HAUT VERTRÄGLICHKEIT, MISS- BRÄUCHER, HAARPFLEGE, VERBUNDEN	743,1	2	9	20	10	20	10	11	10	16	22	12	7	49	19	8	3	0	0	1
RENEMITTEL AUGEN, VORTEILE HAARPFLEGE ETC.	68,6	14	13	33	8	11	2	5	17	10	20	26	2	55	20	1	3	1	0	3

H.	BERICHT	ANWEISUNG	NOTIZEN	KRITISCH	BERICHT															
	REZEPTE	STATISTIK																		
1	8	8	0	18	2	1	21	32	9	4	3	2	1	20	16	0	1	0	12	
0	18	14	1	1	4	1	31	22	0	12	0	0	1	15	4	1	1	3	18	
1	22	3	0	1	2	0	24	11	0	6	1	1	0	5	10	0	9	0	5	
0	3	2	1	1	0	0	6	5	1	0	2	0	0	4	4	0	0	0	2	
2	126	10	3	0	7	1	139	23	3	28	56	3	2	8	11	45	3	0	14	
1	12	30	6	8	2	9	27	29	15	9	3	0	0	9	3	0	16	0	33	
3	3	26	21	7	2	14	36	33	13	14	4	1	1	7	0	0	36	0	21	
0	0	0	0	3	0	0	2	3	1	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1	
1	1	2	0	0	0	0	4	10	0	1	2	0	0	5	1	0	0	0	5	
1	6	2	0	0	1	3	6	1	2	2	0	0	8	2	0	0	0	0	1	
4	20	12	14	11	1	3	43	36	4	7	4	1	0	14	24	0	10	0	19	
13	19	11	1	1	0	2	15	56	0	3	8	0	0	27	12	0	1	0	32	

THEMA	SEITENZAHL	J ₁	J ₂	J ₃	S ₃	S ₂	B ₁	A ₁	A ₂	A ₃	S ₃	S ₂	S ₁	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1
<u>QUALITÄT</u>																			
RECHTS VERHALTEN VON FRAU																			
RECHTSKRANKHEITEN																			
RECHTBARKEIT	25,5	2	3	2	1	6	2	3	1	1	4	5	5	10	3	1	1	0	0
LAUFKLÄRUNG	21,5	5	2	6	1	1	1	5	3	2	2	6	5	5	3	3	2	0	0
<u>ELTEINFLÜSSE</u>																			
IM HAUSE WOHNEN																			
KÜCHEN	7,1	5	1	5	3	2	5	5	1	2	5	4	1	9	3	1	5	0	0
ABHÄNGIGKEIT																			
URLAUB	43,5	1	6	19	7	4	2	2	7	7	19	5	5	23	10	4	2	1	5
SCHULE FALSCHES																			
HALTUNGEN, HAUT																			
HAAR, AUTO, BEKLEIDUNG	51,6	2	8	27	12	15	2	3	5	13	23	15	4	32	15	9	4	2	5
ERKEIT, WASSERLUFT																			
VERSEUCHTE PFLANZEN																			
FEHLENDER WASSERZUFUSS	78,9	4	17	39	15	22	3	2	7	26	37	15	5	77	13	6	1	5	5
WASSERLEITUNG	4,8	5	5	8	5	3	5	5	5	2	6	1	2	6	2	5	5	5	5
<u>TECHNISCHE VERFAHREN</u>																			
RECHNEN, KOMPUTER, DIAGNOSTIK																			
BLUTGRUPPE, TRANSFUSIONEN																			
OPERATIONEN, SPRITZEN, NARKOSE	201,8	27	92	56	14	20	22	24	24	27	61	52	11	105	44	36	15	6	2
ORGANTRANSPLANTATIONEN																			
ORGANBEREITUNG, BERICHTE	70,8	5	25	17	2	18	9	3	5	8	15	22	6	32	19	11	5	5	1

TICHT	ANWEISUNG-NUTZAN KRITIKHE BERICHTE				INDIFFERENZ				KLARUNG BEDEUTUNG HARMONISIERUNG				ANWISUNG						
	REZEPT	STATISTIK	BERICHTE	BILDUNG	REZEPT	STATISTIK	BERICHTE	BILDUNG	KLARUNG	BEDEUTUNG	HARMONISIERUNG	ANWISUNG	REZEPT	STATISTIK	BERICHTE	BILDUNG			
1	0	3	1	1	3	2	5	10	0	7	1	0	0	3	1	0	0	0	4
0	7	0	0	4	1	0	12	1	0	10	1	0	0	0	1	0	0	0	1
1	6	2	0	1	0	0	6	6	1	5	0	0	0	1	1	1	0	0	4
0	12	4	3	2	0	2	19	19	2	5	6	0	1	5	10	2	0	2	9
3	24	14	6	2	1	6	39	21	1	11	16	3	2	8	10	1	1	2	8
0	6	16	48	3	1	5	45	33	20	16	10	3	9	2	34	11	1	0	17
1	0	3	5	0	0	0	1	5	2	0	0	1	0	1	1	2	0	0	4
5	10	32	2	28	6	12	56	45	10	6	8	0	1	60	6	5	1	0	59
0	0	18	1	18	0	1	15	53	0	0	2	0	0	46	5	0	2	0	16

A₂ A₃ S₃ S₂ S₁ 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1

POPULAR- WISSENSCH. BERICHT
 SCHUL- ANWEISUNG- REZEPTE
 VERMIACENS- KURZ- SOCIAL- ERLEBNIS
 NUTZEN KRITISCHEBERICHT
 STATISTIK BERICHT TALDARREIC.
 LEHRER- DRUCKER
 INSTRUMENTAL- KLASSIK
 REINERT- ACTIVITY
 OFFE-NEGATIV KLA
 ENT- FAULSCH- AU

5	1	7	1	1	11	5	5	1	5	5	5	2	1	8	5	5	5	5	3	9	1	3
1	3	7	5	3	14	5	5	5	5	5	3	5	2	9	5	5	5	5	7	6	1	2
5	3	19	4	9	38	5	2	1	5	5	11	5	4	26	1	5	1	5	31	16	5	1
4	11	17	24	3	36	15	14	1	5	5	18	5	41	6	5	1	5	5	45	19	1	5
2	2	11	2	5	16	1	1	5	5	5	8	5	6	2	5	1	5	1	8	10	1	5
5	5	12	10	4	29	8	4	1	5	5	12	1	18	4	1	3	5	5	20	17	3	5
13	92	51	43	26	75	132	20	7	1	1	29	3	114	14	4	11	66	3	210	29	4	6
11	23	22	19	31	49	41	18	9	1	1	12	4	67	15	5	5	5	2	91	20	5	1
6	8	13	12	1	32	15	9	1	1	0	36	5	4	4	1	7	4	1	15	40	3	
2	5	2	2	2	3	4	6	1	5	5	3	5	2	1	5	2	5	6	5	2	5	
1	1	4	1	5	8	1	5	5	5	5	1	5	5	6	1	1	5	5	1	5	2	
1	1	1	5	5	2	1	5	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	3	5	

LSCH -

SCHRIT SCHRIT

LUNG RESTUNG

3	0	0	5	0	1	0	0	0	2
2	7	0	0	1	3	0	0	0	2
16	4	1	0	0	19	0	4	0	5
7	23	0	0	10	10	0	1	0	15
5	4	0	1	4	1	0	5	0	4
5	9	0	2	5	9	0	0	0	11
6	15	3	0	2	195	2	0	0	19
10	22	4	0	2	30	1	16	1	13
10	1	0	0	25	7	0	0	0	14
5	0	0	1	3	0	0	0	0	2
0	0	0	2	1	2	0	0	0	3
0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

THEMA	SEITENZAHL	J ₁	J ₂	J ₃	B ₃	B ₂	B ₁
<u>SCHNERSCHÄDEN</u>							
REISLAUF, SEHSTÖRUN- GEN	7,3	0	9	0	2	0	1
RIBS	5,1	1	8	3	1	0	2
ALLGEM. SCHÄDEN DURCH SUCHTMITTEL	32,1	0	22	9	4	7	5
<u>INFEKTIONEN</u> <u>ERKÄLTUNGEN</u>							
OBSTADUMSTELLG., JAHRES- ERKENNEN, GRIPPE	56,1	2	16	23	17	7	3
FOLGEN VON ERKÄLTUNGEN	11,8	0	2	13	3	1	2
ANDERSTIGE ENTZÜNDUN- GEN, INFEKTIONEN	48,2	0	14	14	5	3	8
<u>NATURHEILVERFAH- REN, KNEIDDKUREN</u>	226,2	0	46	120	34	22	18
<u>ERHOLUNG, KUR</u>							
ERHOLUNGSVALESZENZ, ERHOLUNG MIT VERNUNFT BEI U. NACH DEM URLAUB	106,1	0	24	27	18	22	16
<u>HORMONE</u>							
ÖSTROGENE SCHILDDRÜSE HORMONE FÜR MÄNNER	90,2	2	5	20	12	15	5
<u>ENTWÄRNISVERHÜTUNG</u>							
VERSCHIEDENE MITTEL	30,8	0	0	5	1	3	0
WIRKUNGEN ANTI-DABYPILLE; MORAL- ISCHE BEDENKEN, SCHADL. WIRKUNGEN	6,9	0	3	0	0	3	3
ANTI-DABYPILLE	7,0	0	0	0	0	0	0

THEMA	SEITENZAHL	J ₁	J ₂	J ₃	B ₃	B ₂	B ₁	A ₁	A ₂	A ₃	S ₃	S ₂	S ₁	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	WISSENSBEREICH
<u>ERNÄHRUNG</u>																				
IV - SCHLANKHEIT ASTENKUR	171	3	42	63	47	13	9	6	20	34	45	39	20	105	37	8	4	4	5	35
VI AMINE EIWISS, MINERALIEN, KRÄUTER	146,4	9	66	63	28	21	7	9	32	28	48	45	28	106	44	15	10	1	1	46
KÖRPERL. WOHLBEFINDEN SELBSTUCHT, SÜDBRENNEN IK E, VERDAUUNG, SCHÄDLICHE NAHRUNGSMITTEL	109,1	2	32	64	20	14	19	19	12	40	35	29	12	101	24	12	6	1	5	21
<u>PSYCHISCHE HYGIENE</u>																				
PSYCH. ERZIEHUNG, LE- BERBERATUNG, ERZIE- HUNG DER GESUNDHEITS- ERZIEHUNG.	392,1	5	15	75	40	60	78	47	25	41	72	58	12	150	60	37	14	1	1	57
PSYCHO-SOMATISCHER ZU- SAMMENHANG, HEILUNG DURCH LIEBE, VERSTÄNDNIS IN DER EHE, NEUROSEN	245,7	10	17	40	46	26	68	61	13	28	33	28	22	138	27	25	14	1	5	49
WUNDERHEILUNG MAGISCHE HEILUNG	115,4	5	5	3	3	4	69	2	1	61	1	5	1	54	12	3	9	5	5	4
<u>GYMNASTIK, SPORT</u>																				
SCHÖNHEITSGYMNASTIK SCHÖNHEITSMITTEL ALLGEM.	127,3	5	17	26	8	21	4	1	3	13	9	21	29	8	14	6	21	23	5	3
HEILGYMNASTIK	108	1	27	31	13	23	15	8	6	28	24	25	16	30	18	27	14	11	3	10
GYMNASTIK IN LEI- STUNGEN UND SPORT	60,7	5	8	10	14	8	2	5	2	12	11	9	6	15	7	8	3	4	5	7

	HUNGSANWEISUNG- ERICHTREZEPTE	NOTIZEN STATISTIK	KRITISCHE BERICHTE	RICHTIG FAL- DARSTELLUNG DARSTELLUNG EN	TRIEBE	NORMEN REPERT.	EIGEN- AKTIVITÄT	INDIFFE- RENT	NEGATIV FATALISM	KLÄRUNG- GEUC-UN-	SCHE HARMONIE	GEUC-UN- DEM FORT- SCHRIT	TRIVEN GEUC-UN- SCHRIT	LICH- KEIT	HEIT	ANTWORT- TUNG-	LEISTUNG-	NIEMIS LEISTUNG	
8	90	22	2	3	1	3	109	52	0	17	8	0	0	26	77	46	2	0	11
11	77	32	7	1	3	1	196	55	0	3	10	28	0	16	96	0	0	1	31
1	88	16	0	9	5	2	101	32	5	15	27	2	0	4	66	0	1	0	25
1	86	12	10	77	5	12	202	47	9	21	8	115	0	11	44	0	17	2	42
15	30	23	1	70	14	0	121	77	6	16	0	100	1	15	29	1	16	0	23
1	4	2	0	65	1	0	6	4	67	0	0	0	1	69	5	0	0	0	2
0	73	0	0	0	1	0	75	1	0	2	5	1	0	1	3	58	0	4	3
1	71	12	8	5	2	1	100	10	0	6	26	4	0	5	51	5	1	6	7
1	25	4	2	1	0	1	33	7	2	2	11	0	1	3	6	0	1	12	5