GESUNDHEIT!

abschlusszeitung der lehrredaktion 44a
deutsche journalistenschule
münchen, 28. März 2006

Wo zwickt‘s?

Gesundheit ist das Thema des Jahres: Nach BSE und SARS ist Mitte Februar mit der Vogelgrippe die nächste Seuche über uns gekommen. Vergangene Woche versammelten sich 30 000 Mediziner in Berlin zu den größten Ärztedemonstrationen in der Geschichte der Bundesrepublik. Und die große Koalition will bis zum Sommer mal wieder eine Jahrhundert-Gesundheitsreform beschließen.

Wir aber nähern uns dem Thema Gesundheit nicht rein nachrichtlich, sondern so, wie es ein guter Arzt mit seinen Patienten macht: in den drei Schritten Anamnese, Diagnose, Therapie. Den Hintergrund zum Thema beleuchten die Anamnese-Seiten: Welche Lobbygruppen feilschen in Berlin um die Gesundheitsmilliarden? Warum ist die anstehende Reform der gesetzlichen Krankenversicherung mehr als die übliche politische Notoperation? Die Diagnose zeigt, dass es nicht nur Ärzte, sondern auch Patienten ohne Grenzen gibt. Und dass man sich vor Lifestyle-Redakteuren in Acht nehmen sollte, die ihre Leser zu ungesunden Fitnesskuren verführen wollen. Auch einige Therapievorschläge geben wir den Lesern mit auf den Weg: Wie schützt man sich erfolgreich vor Handystrahlen und Hormonen im Trinkwasser? Wie kann man verhindern, süchtig nach Muskeltraining zu werden?

Schließlich wagen Zukunftsforscher auf der letzten Seite eine Prognose darüber, was Gesundheit in fünfzig Jahren bedeuten wird. Können wir bald schon kaputte Körperteile nachbauen und austauschen? Wichtige Antworten gibt es auch auf andere Fragen: Wo wünschen sich die Menschen nach dem Niesen „Gesundheit, Geld und Liebe“? Warum brauchen Kinder im Winter keine Jacke, wenn sie draußen spielen? Und wo zwickt‘s bei Jan Ullrich, Ulla Schmidt und anderen Prominenten?

Wir hoffen, dass Ihnen unsere Behandlungsmethoden gefallen, wünschen gute Unterhaltung – und natürlich: Gesundheit!

anamnese **arzt-serien**

Professor Brinkmanns Erben: Warum im Fernsehen immer noch Übermenschen operieren. **Seite 3**

diagnose **online-patienten**

Der Halbgott aus dem Internet: Wie sich Kranke immer mehr von ihren Ärzten emanzipieren. **Seite 4**

therapie **sportsucht**

Hart im Nehmen: Weshalb ein Muskelmann nicht gemerkt hat, dass er vom Bodybuilding abhängig wurde. **Seite 6**

prognose **zukunft**

Ersatzteile für den Körper: Was ein Gewebeentwickler und ein Trendforscher für 2050 voraussagen. **Seite 8**

gezählt | 4 229 000

Menschen in Deutschland arbeiteten 2004 im Gesundheitswesen. Das sind rund elf Prozent aller Beschäftigten.

gefragt | system-chefin

Ministerin Ulla Schmidt

Wie geht‘s denn gerade?
Gut – trotz vieler Termine und dieses ganzen Rummels um die Finanzierungsreform in der gesetzlichen Krankenversicherung. Aber es gibt auch nette Abwechslungen in meinem Terminkalender: Vor kurzem war ich zum Beispiel im Rahmen von *3000 Schritte extra*, der Bewegungskampagne der Bundesregierung, in Leipzig. Denn Bewegung ist immer gut – nicht nur das Hirn sollte fit sein.
Wo zwickt‘s?
Im Moment zwickt‘s zum Glück nirgends. Ich hoffe, dass es so bleibt.
Fit für den Frühling?
Klar. Ich halte mich das ganze Jahr über mit Sport und gesunder Ernährung fit.
Tomatensaft mit Pfeffer im Flieger?
Trinke ich auch sonst nicht. Warum also im Flieger? Wasser ist viel gesünder.
Gesundheit ist... ein kostbares Gut. Nicht umsonst heißt es im Volksmund: Wer gesund ist, hat viele Wünsche; wer krank ist, nur einen.

gelebt | frankreich

Bei den Franzosen heißt es nicht „Hatschi“ sondern „Atchoum“, wenn man niest. Man wünscht sich auch ganz andere Dinge als in Deutschland: Beim ersten Niesen sagt man „A tes souhaits“ („Auf deine Wünsche“) und beim zweiten Mal „A tes amours“ („Auf deine Liebschaften“), worauf der Niesende erwidert: „Que les tiennes durent toujours" („Auf dass die deinen ewig dauern“). Zur schnellen Genesung gibt es für die Erkälteten in Frankreich „Lait de poule“ („Hühnermilch“) – Milch mit rohem Eigelb, Vanille und Zucker.

geahnt | erkältung

Dick eingepackt, aber vor Erkältung schützt das nicht.

Im Winter sollte man draußen etwas Warmes anziehen, sonst erkältet man sich? Stimmt nicht! Die dünne Sommerjacke ist nicht schuld an einer Erkältung. Wir halten uns in der kalten Jahreszeit einfach häufiger in geschlossenen Räumen auf, wo sich Viren besser ausbreiten. Dort sind mehr Krankheitskeime als im Freien vorhanden.

gewusst | endlosreform

Alle Jahre wieder steht die gleiche Schlagzeile in deutschen Tageszeitungen: „Streit über Gesundheitsreform“, darunter ein längerer, oft komplizierter Text über Zuzahlungen, Negativlisten oder Leistungsbeschränkungen. Die Geschichte der Gesundheitsreform ist endlos. Schon der erste Versuch der Regierung von Konrad Adenauer gerät zum Flop: Das Gesetz scheitert Ende der fünfziger Jahre am massiven Widerstand der Ärzte und Krankenkassen. Das Gesundheitssystem wird zum Dauerpatienten. Erst als es der deutschen Wirtschaft nach der Ölkrise in den siebziger Jahren schlechter geht, werden erste Reformen durchsetzbar: Es beginnt die Phase der so genannten Kostendämpfungspolitik – eine Symptombehandlung, die bis heute andauert.

Leistungsbeschränkungen gibt es bereits Ende der siebziger Jahre unter der sozialliberalen Regierung von Helmut Schmidt. Helmut Kohls Sozialminister Norbert Blüm (CDU) plant Ende der achtziger Jahre den großen Wurf. Doch der Widerstand der Gesundheitslobbys ist zu groß. Blüm wehrt sich, warnt vor der „Herrschaft der Verbände“. Vom großen Reformanspruch bleibt am Ende wenig übrig. Immerhin wird „Gesundheitsreform“ 1988 zum Wort des Jahres gewählt. Den nächsten Versuch unternimmt Horst Seehofer (CSU): 1993 setzt er zahlreiche Sparmaßnahmen durch. Dabei hat er die SPD auf seiner Seite. Sein Gesetz von 1997, das allen Beitragszahlern das so genannte „Krankenhaus-Notopfer“ von 20 Mark abverlangt, ist die 47. Gesundheitsreform. Wort des Jahres wird diesmal „Reformstau“. Nach dem Regierungswechsel versucht sich die grüne Gesundheitsministerin Andrea Fischer an der „Reform 2000“ – den CDU-dominierten Bundesrat überlebt das gerupfte Gesetz als Reförmchen. Mit der vorerst letzten Reform 2003 spart die rot-grüne Bundesregierung gemeinsam mit der CDU über 23 Milliarden Euro ein. Doch der so gewonnene Spielraum ist inzwischen aufgebraucht. Darum heißt es jetzt wieder: „Streit über Gesundheitsreform“.

gesehen | füller

Foto: Tomsen Pomsen

„Wie lange haben Sie diese Beschwerden schon?“ Der Mediziner notiert sich die Antworten des Patienten in seiner Kartei. Wenn er die Daten nicht gleich im Computer speichert, dann schreibt er sie vielleicht mit dem guten alten Füllfederhalter auf. Den gibt es schon seit 1657.

Reform-Mix mit Nebenwirkungen

Der Gesundheitskompromiss der großen Koalition wird das alte System abschaffen

Verschnupft: Helmut Kohl und Gerhard Schröder mussten sich immer wieder mit der Gesundheitspolitik beschäftigen. Angela Merkel jetzt auch.

Es ist gerade einmal drei Jahre her, da feierte die rot-grüne Bundesregierung den Gesundheitskompromiss mit der Union noch als „Jahrhundertreform“. Die Parteien folgten dabei noch der Reformlogik der vergangenen 30 Jahre: Sie kürzten die Leistungen und erhöhten die Eigenbeteiligung der Patienten. Doch wieder einmal blieb der gewünschte Erfolg aus: Die Einsparungen brachten weniger Geld ein als der medizinische Fortschritt kostete.

So konnten die Beiträge zur Krankenversicherung nicht gesenkt werden. Sie machen immerhin ein Drittel der Lohnnebenkosten aus. Experten halten es für fatal, dass die Lohnnebenkosten jede Diskussion über die Gesundheitsreform bestimmen. „Wir müssen endlich aus diesem Teufelskreis raus“, fordert etwa Michael Hüther, Präsident des arbeitgebernahen *Instituts der deutschen Wirtschaft*.

Das sehen Union und SPD ähnlich. Deshalb will die große Koalition die Finanzierung der Krankenversicherung auf eine solidere Basis stellen. So sehr sich allerdings die Partner in der Diagnose einig sind, so sehr unterscheiden sich ihre Therapien. Die SPD will das bestehende System beibehalten und zu einer Bürgerversicherung weiterentwickeln, CDU und CSU wollen dagegen einen Systemwechsel hin zu einer Gesundheitsprämie.

Schleichender Prozess

Am Ende wird es wohl einen Kompromiss geben – mit Elementen von Bürgerversicherung und Gesundheitsprämie. Der Gesundheitsökonom Jürgen Wasem glaubt, dass beide Parteien damit leben können: „Die sind froh, wenn sie statt der reinen Lehre nur einen Mix aus beiden Ansätzen umsetzen müssen.“

Für die Experten haben nämlich beide Modelle Schwächen. So sei die Finanzierung des Sozialausgleichs bei der Gesundheitsprämie bisher nicht geklärt, sagt Wasem. „Aber auch die SPD hat sich aus guten Gründen noch keine Gedanken über die genaue Ausgestaltung der Bürgerversicherung gemacht“, stellt Hüther fest.

Und wie könnte ein Kompromiss aussehen? Die große Koalition wird sich wahrscheinlich am niederländischen Modell orientieren. In diesem wird eine Hälfte der Ausgaben durch Beiträge der Versicherten finanziert, die prozentual vom Einkommen abhängen. Daneben erheben die Krankenkassen von jedem Versicherten eine pauschale Prämie. Diese ist allerdings von Kasse zu Kasse verschieden. Es gibt also Elemente der Bürgerversicherung und der Gesundheitsprämie.

Hüther und Wasem rechnen damit, dass Union und SPD zudem die Arbeitgeberbeiträge einfrieren. „Für die Patienten ist es besser, wenn sie künftig mehr bezahlen müssen als immer weniger Leistungen zu bekommen“, sagt Wasem. Für Hüther wäre das Einfrieren der Arbeitgeberbeiträge „das seit langem erwartete Signal für die Wirtschaft“.

Künftige Kostensteigerungen in der Krankenversicherung würden dann allein die Arbeitnehmer mit höheren Beiträgen übernehmen. Damit wäre das Prinzip, nach dem Arbeitgeber und Arbeitnehmer die Sozialversicherungen zu gleichen Teilen finanzieren, endgültig gestorben. Es wurde bereits in den vergangenen Jahren aufgeweicht, der Prozess verlief jedoch eher schleichend: So wurde 1995 der Buß- und Bettag für die Pflegeversicherung zum Arbeitstag gemacht. Die vor vier Jahren für die private Vorsorge eingeführte Riester-Rente finanzieren nur die Arbeitnehmer. Und seit vergangenem Jahr zahlen die Versicherten das Krankengeld alleine. Angela Merkel würde deshalb mit der Gesundheitsreform nur das vollenden, was ihre Amtsvorgänger Helmut Kohl und Gerhard Schröder schon begonnen haben. *Sven Böll*

Unter der Lupe: Was wollen Union und SPD?

Die **Gesundheitsprämie** sieht vor, dass jeder gesetzlich Versicherte unabhängig vom Einkommen den gleichen Beitrag zahlt. Die Familienmitversicherung fällt weg, so dass künftig auch Ehepartner und Kinder eine Prämie zahlen müssen. Der Staat finanziert allerdings die Beiträge für Kinder und Bedürftige, da niemand mehr zahlen soll als derzeit. Es ist bisher aber nicht geklärt, wie die dafür benötigten Subventionen von mindestens 15 Milliarden Euro finanziert werden sollen.
Die **Bürgerversicherung** erhält das bestehende System im Grundsatz, da der Beitrag weiterhin von der Höhe des Einkommens abhängt. Anders als bisher werden zur Berechnung auch andere Einkünfte, etwa aus Zinsen und Mieten, berücksichtigt. Die Trennung zwischen gesetzlichen und privaten Krankenkassen fällt weg, so dass auch Selbstständige und Beamte mit einbezogen werden. Ob die Beiträge dadurch sinken, ist unklar, da die neuen Beitragszahler auch Ansprüche erwerben.

Im Labyrinth der Lobbys

Alle reden mit im Reform-Geschacher, nur die Patienten nicht

In kaum einem Bereich sind die Verbände und Lobbys so mächtig und gut organisiert wie bei der Gesundheit. Immerhin geht es um eine Branche, die 240 Milliarden Euro Umsatz macht und mehr als vier Millionen Menschen Arbeit gibt. Über 100 Verbände mischen in der Politik mit und begleiten die Reformpläne wahlweise mit Applaus, Geheimdiplomatie oder Horrorszenarien. Viele halten das Gesundheitssystem deswegen für reformresistent. Die wichtigsten Akteure:

Ärzte

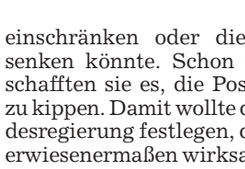
„Wer heilt, hat Recht“, lautet ein altes Sprichwort. Demnach gibt es in Deutschland über 300 000 „Rechthaber“. Ärzte genießen ein hohes Ansehen in der Bevölkerung. Jeden Tag sprechen sie mit Millionen Patienten, die sie leicht auf ihre Seite ziehen können. So üben sie effektiv Druck auf die Politik aus. Gemeinsames Ziel der Ärzte, die in Ärztekammern organisiert sind: Ein möglichst großes Stück vom Ausgaben-Kuchen. Bisher fließen mehr als die Hälfte der Gesundheits-Ausgaben in Krankenhäuser und Arztpraxen. Gleichzeitig wollen die Ärzte so unabhängig wie möglich bleiben. Besonders die Freiberufler unter ihnen wehren sich gegen Einmischung von außen. Der Lobby-Schwachpunkt: Die Ärzte schießen oft gegeneinander, Haus- gegen Fachärzte, Klinikärzte gegen niedergelassene Ärzte.

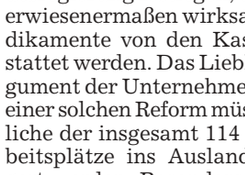
Pharmaindustrie

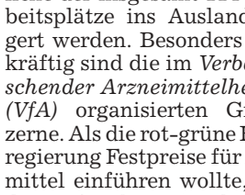
18 Prozent der Ausgaben der Kassen gehen für Arzneimittel drauf. Die Pharmaindustrie hat ein Interesse daran, dass dieser Anteil nicht kleiner wird. Also kämpfen die Lobbyprofis gegen alles, was die Produktpalette einschränken oder die Preise senken könnte. Schon dreimal schafften sie es, die Positivliste zu kippen. Damit wollte die Bundesregierung festlegen, dass nur erwiesenermaßen wirksame Medikamente von den Kassen erstattet werden. Das Lieblingsargument der Unternehmen: Nach einer solchen Reform müssten etliche der insgesamt 114 000 Arbeitsplätze ins Ausland verlagert werden. Besonders schlagkräftig sind die im *Verband forschender Arzneimittelhersteller (VfA)* organisierten Großkonzerne. Als die rot-grüne Bundesregierung Festpreise für Arzneimittel einführen wollte, sprach der *VfA* bei Bundeskanzler Schröder vor. Das Ergebnis: Die Konzerne können die Preise für ihre patentgeschützten Mittel weiter selbst festlegen.

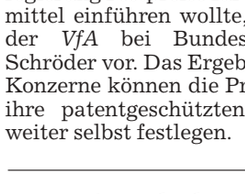
Apotheken

Rund 21 000 Apotheken gibt es in Deutschland. Eigentlich geht es ihnen wirtschaftlich gut. Doch bei Reformvorhaben warnen die Apothekerverbände, die im Dachverband *ABDA* organisiert sind, gerne vor dem Bankrott der ganzen Branche. Ihr wichtigstes Pfund ist ihr gutes Image. 7,7 Millionen Deutsche setzten 2002 ihre Unterschrift unter einen Aufruf für den Erhalt der Apotheken und gegen den Versandhandel von Arzneimitteln. Doch es nutzte nichts: Der Versandhandel wurde zugelassen und so wird unter Apotheken der Wettbewerb ein wenig schärfer.









Krankenkassen

Die Krankenkassen sind die Geldverwalter des Gesundheitssystems. Sie bestimmen, wie viele Beiträge sie von den Versicherten kassieren und welche Leistungen sie dafür anbieten. Über 71 Millionen Menschen sind in Deutschland in einer gesetzlichen Krankenkasse versichert. Rund ein Drittel von ihnen bei der größten Kasse, der *AOK*. Die Vielfalt der Krankenkassen ist historisch bedingt. 1885 gab es 17 500 Kassen. Heute sind es noch rund 250. Und das Schrumpfen wird weitergehen. Denn unter Politikern hat sich angesichts des Sparzwangs die Erkenntnis durchgesetzt, dass auch 50 Krankenkassen genug wären.

Patienten

Rund 23 Milliarden Euro sollte die jüngste Gesundheitsreform einsparen. Pharmaindustrie, Apotheker und Ärzte konnten sich gegen zu hohe Einbußen wehren. Den Löwenanteil mussten Patienten und Versicherte durch höhere Beiträge und Selbstbeteiligungen beisteuern. Sie haben keine schlagkräftige Vertretung — und damit neben den Mega-Lobbys der Gesundheitsindustrie einfach keine Chance. *Nikolai Fichtner*

Andere Häuser, andere Gesundheitssysteme.

So machen‘s die anderen

Wie Schweden und Briten die Gesundheit regeln

Großzügige Schweden. In Schweden sind die Provinzen und Gemeinden für die öffentliche Gesundheitsversorgung zuständig. Das medizinische Personal und die Krankenhäuser werden von der kommunalen Einkommenssteuer und zentralstaatlichen Zuschüssen bezahlt. Anders als in Deutschland, wo der Zugang zum Gesundheitswesen an die Mitgliedschaft in einer Krankenversicherung gekoppelt ist, sind in Schweden alle Bürger automatisch versichert.

Einen Hausarzt hat der schwedische Patient nicht: Stattdessen gibt es so genannte Gesundheitszentren, in denen Ärzte, Krankenschwestern und Physiotherapeuten arbeiten. Sie sind die erste Anlaufstelle für alle Kranken. Von dort werden die Patienten an Fachärzte und Krankenhäuser weitergelotst. Die Schweden müssen sich an allen ärztlichen und zahnärztlichen Leistungen, Medikamenten und Hilfsmitteln bis zu einer Obergrenze beteiligen.

Die Steuern in Schweden sind zwar sehr hoch. Die Bürger bekommen dafür aber umfangreiche Leistungen im Gesundheitswesen. Das Krankengeld ist wie in Deutschland so hoch, dass der Lebensstandard gesichert werden kann. Schweden gibt 8,5 Prozent des Bruttoinlandproduktes für Gesundheit aus – und liegt damit in der Spitzengruppe der EU. In Deutschland sind es 8,1 Prozent.

Sparfuchs Großbritannien. Der *Nationale Gesundheitsdienst (NHS)* in Großbritannien wird fast ausschließlich durch Steuergelder finanziert. Krankenversicherungsbeiträge spielen im Gegensatz zu Deutschland keine Rolle – jeder britische Bürger ist automatisch und kostenlos über den *NHS* versichert. Dieser sorgt aber nur für eine medizinische Grundversorgung. Für Extraleistungen müssen die Briten selbst aufkommen. Das gilt auch für das Krankengeld: Während man in Deutschland und Schweden versucht, den Lebensstandard des Patienten zu sichern, wird in Großbritannien nur eine Mindestversorgung gezahlt.

Die Krankenhäuser waren lange Zeit überwiegend öffentlich, mittlerweile wurden viele privatisiert. Damit sollen mehr Wettbewerb und noch geringere Kosten erreicht werden. Niedergelassene Ärzte sind in Großbritannien Freiberufler. Vertraglich sind sie aber an den *NHS* gebunden. Sie werden nicht wie in der Bundesrepublik pro Behandlung, sondern pro Patient bezahlt. Patienten müssen bis zu einer Obergrenze einen Eigenanteil bei Medikamenten und Zahnbehandlungen leisten.

Der Vorteil des britischen Modells sind vor allem die relativ geringen Kosten. Mit 7,7 Prozent des Bruttoinlandproduktes liegen sie genau im EU-Durchschnitt. *Carolin Jenkner*

Professor Brinkmanns Erben

In vielen deutschen Arztserien operiert er immer noch: Der Halbgott in Weiß

Vielleicht ist es schon zu lange her, deswegen eine kurze Erinnerung daran, wie Klausjürgen Wussow alias Professor Brinkmann in der *Schwarzwaldklinik* Patienten rettete: Mullumflort und grüngeschürzt stand er im OP, Schweißperlen auf der Stirn. Kein Geräusch zu hören außer dem monotonen Klicken des Pulsmessgerätes und den Anweisungen des Professors: „Tupfer. Noch ein Tupfer. Saugen, Schwester. Mehr saugen!“ Von der Patientin sah man nur den adrett gescheitelten Kopf. An den Tupfern klebte etwas Blut. An Brinkmanns Gummihandschuhen nicht.

Realistisch gespielt: Doktor Greene in Emergency Room.

Ja, so heilte Deutschlands berühmtester TV-Arzt, und seine Erben machen es noch heute so. 1989 stellte das ZDF die *Schwarzwaldklinik* nach 70 Folgen ein. Die Patienten im deutschen Fernsehen werden aber noch immer von Lichtgestalten versorgt. Die sind wie ihr medizinischer Übervater: Fachlich ausgezeichnet, ethisch einwandfrei, freundlich und einfühlsam.

Beispiele aus dem Fernseh-Alltag: „Wie ist die Anamnese?“, fragt der Oberarzt seinen Kollegen in der ARD-Arztsoap *In aller Freundschaft* und starrt auf die Röntgenbilder einer Mittvierzigerin. – „Wenn uns nichts einfällt, müssen wir ihr Bein amputieren“, antwortet der. „Aber die Frau steht noch mitten im Leben“, ruft daraufhin entsetzt die behandelnde Ärztin. Und weil das nicht von der Hand zu weisen ist, wird das Bein gerettet, durch einen „komplizierten Bypass“, den die Drehbuchschreiber wohl auch gleich an der medizinischen Realität vorbei gelegt haben.

„Mehr saugen!“

Neben der Fachkompetenz verfügen die deutschen Fernsehdoktoren auch über erstaunliche emotionale Fähigkeiten. Die Ärzte von *Alphateam - Lebensretter im OP* (Sat.1) haben in einer Folge nicht nur ausreichend Zeit, alle Patienten zu heilen, sondern auch eine Geburtstagsparty für den Assistenzarzt zu inszenieren und zwei Geschwister zu versöhnen, von denen die eine erblindete, weil die andere zu schnell fuhr.

Heilig gesprochen wurden die deutschen TV-Ärzte bereits in den fünfziger Jahren. Ob *Sauerbruch, das war mein Leben*, *Roman eines Frauenarztes* (beide 1954) oder *Der Arzt von Stalingrad* (1958): Stets ist der Arzt ein männlicher Heilsbringer in Weiß – bei den Frauen erfolgreich, der Heimat verbunden. Daran ändert sich wenig, als in den Sechzigern die ersten TV-Serien gedreht werden. *Landarzt Dr. Brock* praktiziert von 1967 an in der Lüneburger Heide, 1968 wird dann im Hamburger *Hafenkrankenhaus* operiert. Schließlich kommt 1985 die *Schwarzwaldklinik*, Blaupause für Serien wie *Der Landarzt*, und *Der Bergdoktor*.

Die „Romanze in Mull“ (*Der Spiegel*) über Professor Brinkmann, Sohn Udo, Krankenschwester Christa und Oberschwester Hildegard brachte dem ZDF Fabelquoten von 60 Prozent Sehbeteiligung, 25 Millionen Zuschauer schauten pro Folge zu.

Bei so einem Massenpublikum waren Experimente tabu. Weil einmal zu Beginn der Episode *Gewalt im Spiel* eine Vergewaltigung szenisch angedeutet wurde, empörten sich tausende Fernsehzuschauer. „Schwarzwaldklinik: Ärger um Brutal-Sex“, zeterte die Münchner *Abendzeitung*. Das ZDF zog die Folge zurück. Dafür war kein Platz im idyllischen Glottertal, dem Drehort der Serie.

Hoffnung auf mehr Wirklichkeitsnähe keimte, als in den Neunzigern die erfolgreiche US-Serie *ER – Emergency Room* nach Deutschland kam. Hier war die Notaufnahme hektisch, und es passierten Fehler. Hier starben nicht nur Patienten, sondern auch Ärzte. In der achten Staffel erlag der beliebte Dr. Greene einem Hirntumor. Wie Greene an seiner Unfähigkeit verzweifelte, sich selbst zu heilen, gehört zu den Höhepunkten des Genres.

In deutsche Serien floss dieser neue Zugang nur oberflächlich ein. Zwar bemühten sich die Macher von *Alphateam* um eine ähnliche Erzählweise wie bei *ER* und zeigten, wie Chirurgen an Organen herumschneiden und dabei fluchen. Doch blieb der Arzt auch hier letztlich frei von Fehlern. Auch der Versuch, Humor in deutsche Fernsehkrankenhäuser zu bringen, scheiterte. Während die US-Serie *Scrubs* das Genre ironisch und geistvoll aufs Korn nahm, kalauerte sich bei RTL *Nikola* um Sinn und Verstand. Amerika ist da zwei Schritte voraus. Die Serie *Grey's Anatomy* kombiniert Realismus mit dem Zungenschlag von *Sex and the City* und schafft es so, dass die Geschichte um eine junge Ärztin und ihre Affäre mit dem Chefarzt nicht ausgelutscht wirkt. Im Glottertal wären die beiden längst verheiratet.

Der ärztliche Makel

Warum Brinkmanns Erbe nicht vergehen will, lässt sich schwer erklären. Dem TV-Publikum sind streikende Ärzte und marode Krankenhäuser in deutschen Serien wohl noch nicht zuzumuten. Darum reanimierte das ZDF 2005 die Schwarzwaldklinik-Crew für zwei Jubiläumsfilme. Darin operierte Professor Brinkmanns Sohn Benjamin, gespielt von Wussows Sohn Alexander. Der Nachschub an Lichtgestalten scheint gesichert. *Johannes Honsell*

Lichtgestalt: Professor Brinkmann, Schwarzwaldklinik.

Der schwindsüchtige Ästhet

In der Literatur wird mit Krankheit kokettiert – als Ausdruck für Sensibilität und Vergeistigung

Ich habe einen Freund, der lebt, als sei er eine literarische Gestalt. Er raucht Gitanes, weil er sich in den blauen Dunst der Existenzialisten hüllen will. Er hatte plötzlich Asthma, weil Asthma ein ähnliches Image hat wie Schwindsucht im 19. Jahrhundert. Er verachtet die Gesellschaft, weil er in der Melancholie seiner Sonderstellung so schön schwelgen kann. Nur Syphilis, das Nietzsche, den Menschenverächter, dahinraffte, hat er zu seinem Leidwesen noch nicht. Das moribunde und fiebrige Fin-de-siècle liegt lange hinter uns, doch mein Freund lebt noch heute in ihm, als sei es die einzige Möglichkeit, sich gegen den Gesundheitswahn des 21. Jahrhunderts zur Wehr zu setzen.

Schwindsucht, Melancholie und Syphilis – ohne die großen Werke der Weltliteratur wären diese Krankheiten nie zu solcher Berühmtheit gelangt. Goethes *Werther*, Büchners *Lenz*, Manns *Zauberberg* – was wäre die Weltliteratur ohne all die Wehwehchen ihrer Hauptfiguren, die Aura der Verletzlichkeit und Zerbrechlichkeit.

Krankheiten wurden oft als Metaphern für die kranke Gesellschaft oder für das Außenseitersein einer literarischen Figur verwendet. Metaphern für unbeantwortete, tragische Liebe. Lange Zeit galt Krankheit als Folge unmoralischen Verhaltens. So wie zum Beispiel die Pest in Bocaccios *Dekameron*. Gott oder eine andere göttliche Macht bestraft die Menschen für ihr Fehlverhalten. Ende des 18. Jahrhunderts ändert sich der Krankheitsbegriff. Jetzt ist nicht mehr Gott, sondern die Natur für die Krankheit verantwortlich. Alles „Unnatürliche“ gilt als krank, besonders das, was gegen die Sexualnorm verstößt.

Künstlerklischees

In den seltensten Fällen beschäftigt sich die Literatur mit den Alltagskrankheiten. Zu langsam, zu gewöhnlich. Beliebter sind schnelle Krankheiten, die vor allem existenzbedrohend und am besten unheilbar sind. Oft haben sie sogar eine mysteriöse Ursache. Auch mein Freund hat nicht einfach nur Kopfschmerzen, sondern ahnt die Entstehung eines Hirntumors voraus. Darunter geht gar nichts.

Das altertümlich anmutende Wort Schwindsucht für Tuberkulose ist eine beliebte Krankheit in der Literatur. Schwindsucht gilt als romantische Krankheit, die besonders zarte, sensible, kreative Menschen befällt. Schwindsucht macht den Körper transparent und schafft die Anmutung einer vergeistigten Existenz. Für die Romantik war Tuberkulose eine Liebeskrankheit, hervorgerufen durch ein Übermaß an Leidenschaft, beziehungsweise enttäuschte Leidenschaft. Sie war gleichzeitig die Krankheit der Traurigkeit, der Melancholie, die wiederum seit jeher als Künstlerkrankheit gilt. Ein bei Künstlern beliebtes Klischee ist, dass Leiden einem Menschen Tiefe gebe, dass Krankheit die Sensibilisierung und Vergeistigung fördere, dass Krankheit interessanter sei als Gesundheit. Im Grunde sind die Kranken die eigentlich Gesunden. Mein Freund sieht das übrigens genauso. Er fühlt sich pudelwohl mit allen seinen Krankheiten. *Dorit-F. Becker*

Müllern für den Waschbrettbauch

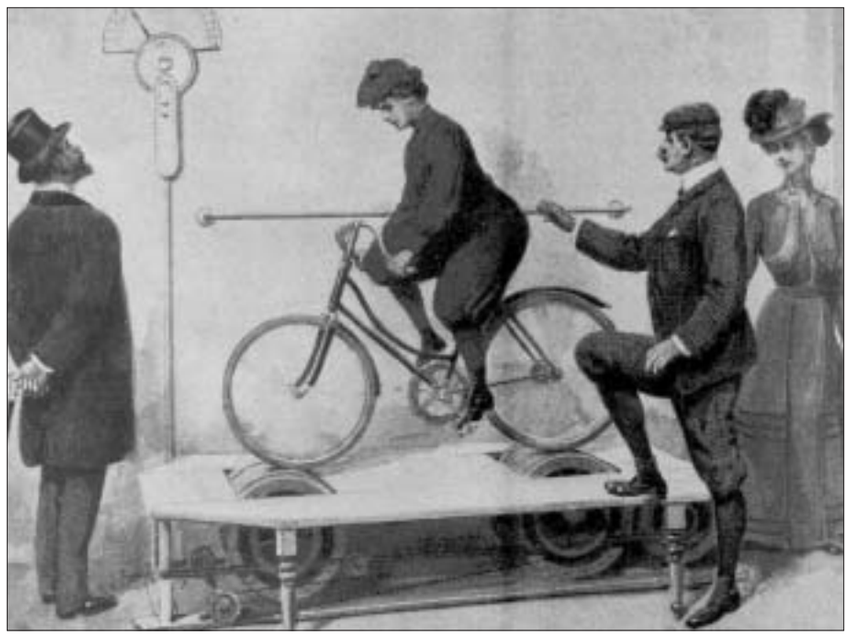
Fitness- und Körperkult sind alles andere als neu – selbst Kafka war ein Fan des täglichen Workouts

Der Mann auf dem Buchtitel macht einen sportlichen Eindruck. Straffe Haut über wohlgerundeten Muskeln. In großer Schrift steht darüber: *Mein System: 15 Minuten täglicher Arbeit für die Gesundheit*. Das Workout-Programm von Jan Peder Müller verspricht maximale Körperverschönerung bei minimalem Zeitaufwand. In 24 Sprachen übersetzt und millionenfach verkauft: Ein Bestseller – und seit Jahrzehnten vergriffen.

Als das Buch 1904 erschien, war es keineswegs der einzige Fitnessratgeber auf dem Markt. Müllers System war allerdings mit Abstand das erfolgreichste. Es war Ausdruck eines neuen Körperideals. Der sportliche, durchtrainierte Mann war jetzt angesagt, und Jan Peder Müller entsprach diesem Ideal mit seinem gezwirbelten Schnauzbart voll und ganz. Die damals sehr populäre Familienzeitschrift *Die Gartenlaube* schwärmte 1905 von Müllers kräftigem Körper, der so harmonisch ausgebildet sei: „Er erinnert uns in Leistungen und Körperform an die Vorbilder, die einst griechische Bildhauer zu ihren Meisterschöpfungen verwendet haben.“ In seiner Heimat verlieh man Müller bei einer Schönheitskonkurrenz den Titel des „körperlich am besten entwickelten Mannes in Dänemark“.

Dieser Erfolg wäre einige Jahrzehnte zuvor undenkbar gewesen. „Unfein“ hätten die Herren im Zylinderhut mit ihren Korsett tragenden Damen den durchtrainierten Müller genannt. Nur Zirkusleute, Arbeiter und Bauern hatten Muskeln. Und so wollten die Männer der bürgerlichen Mittelschicht nicht aussehen.

Ein gesunder Körper war allerdings bürgerliche Pflicht. „Ohne Gesundheit kein Streben, ohne Streben keine Zukunft“, schrieb die *Gartenlaube* 1865. „Ein klarer Verstand, ein kräftiger Wille und ein echt menschliches Gemüth kann nur in einem gesunden Körper durch richtige Erziehung erzeugt werden.“ Zur gesunden Lebensführung gehörte die Bewegung – am besten an der frischen Luft. Der gute Bürger ging spazieren und lief im Winter Schlittschuh. Aber mit Anmut und Grazie, bitte! Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kamen immer mehr Sportarten hinzu: Die deutschen Bürger rudern, spielten Tennis und fuhren Fahrrad. Auch die Frauen. Schlank und biegsam sollten sie sein und zunehmend auch kräftig, wenn man dem Gedicht über die „holde Radlerin“ glaubt: „Ließ dich das Rad so schön und stark in Jugendpracht gedeihen? Konnt' es dir Kraft bis in das Mark und Rosenblut verleihen?“



Radfahren im Kleid ist out, der Trainingsanzug in: Das geliebte Hobby deutscher Bürger entwickelt sich 1905 zum echten Sport. Die populäre Familienzeitschrift „Die Gartenlaube“ stellt den „Trainierapparat für Radfahrer“ vor.

Abbildung: Kelter Verlag

Um diese Frauenwelt zu beeindrucken, mussten die Männer 1904 schon einen Waschbrettbauch vorweisen. Ganz einfach zu erreichen, wenn man Fitness-Papst Müller glaubte: „Nachdem man einige Wochen gearbeitet hat, wird man mit frohem Erstaunen bemerken, dass das Fett auf dem Bauche und um den Leib herum anfängt, durch feste Muskeln ersetzt zu werden. Ja, nach und nach entwickelt sich etwas, dem ich den Namen Muskelkorsett geben will und das die Basis für einen starken und gesunden Leib bildet.“

Auch Frauen turnten zunehmend nach den Vorgaben Müllers und bekamen bald das passende Buch: *Mein System für Frauen* erschien 1913. Es folgten *Mein System für Kinder* und die Version für ganz Eilige: *Das Fünfminuten-System*.

Müllers Fitness-System war in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts so verbreitet, dass er Vater eines neuen Wortes wurde: Das Müllern wurde zum Synonym für die tägliche Hausgymnastik und ging auch in den Wortschatz des Schriftstellers Franz Kafka ein. Er empfahl seiner Geliebten Felice 1913 in einem Brief: „Du wirst langsam, systematisch, vorsichtig, gründlich, täglich zu ‚müllern' anfangen, mir darüber immer berichten und mir damit eine große Freude machen.“ *Dörthe Nath*

gezählt 10

der zwölf Gesundheitsminister der Bundesrepublik waren Frauen. Die Ausnahmen: Heiner Geißler und Horst Seehofer.

gefragt moderator a.d.

Wie geht's denn gerade?
Ich bin schmerzfrei. Das ist toll – mit 62!
Wo zwickt's?
Ein Weisheitszahn drängelt unaufhörlich. Welches Entwicklungsbüro hat uns eigentlich konstruiert?
Fit für den Frühling?
Ich glaubte: Ja. Nach der Lektüre einiger Frauenzeitschriften (beim Zahnarzt!) bin ich allerdings nicht mehr so ganz sicher.
Wie stellen Sie sich Ihren Traumkörper vor?
Michelangelo und Rodin dürften gerne noch eine Runde an mir rumbasteln. Da gäbe es noch Potenzial.
Gesundheit ist... wenn man streikende Ärzte auf einen Drink einlädt.

Kult: Björn-Hergen Schimpf.

gelebt brasilien

Bei dem guten Wetter in Brasilien ist man zwar vielleicht nicht so oft erkältet. Dafür müssen viele niesen, sobald sie in den sonnigen Himmel gucken und geblendet blinzeln. Und wenn ein kleines Kind niesen muss, dann gibt es sogar gleich noch mehr Sonne: „A cabrita respirou, é sinal do bom tempo“, sagt man dann („Das Zicklein hat geniest, das bringt gutes Wetter“). Die spanischsprachigen Nachbarn der Brasilianer wünschen sich beim ersten Niesen Gesundheit, beim zweiten Geld und beim dritten Liebe: „Salud, dinero, amor!“

geahnt stoffmangel

Mineralstoffmangel erkennt man nicht an den Nägeln.

Weiße Flecken auf den Fingernägeln zeigen Mineralstoffmangel an? Falsch! Sie sind nichts anderes als kleine Luftbläschen, die unter den Nagel geraten sind, etwa bei allzu rabiater Maniküre. Also: Vorsichtig feilen und schon gibt es keine „eukonychia punctata“ (weiße Flecken) mehr. Zur Not kann man die Flecken auch einfach mit buntem Nagellack überpinseln. Den Mineralstoffmangel sollte man medizinisch feststellen lassen, zum Beispiel durch eine Blutuntersuchung. Die gibt's beim Arzt – und nicht bei der Kosmetikerin.

gewusst wortgeschichte

Gesund sein will jeder — doch was genau ist eigentlich Gesundheit? „Das Gefühl von Gesundheit erwirbt man sich nur durch Krankheit“, schrieb der deutsche Schriftsteller Georg Christoph Lichtenberg Mitte des 18. Jahrhunderts. Gesundheit ist also das Gegenteil von Krankheit. Aber ist ein blauer Fleck schon eine Krankheit, und ist es gesund, wenn man sich einsam fühlt? Die *Weltgesundheitsorganisation* hat eine genauere Definition. Gesundheit ist demnach ein „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur des Freiseins von Krankheiten und Gebrechen“.

Das war nicht immer so, wie ein Blick in die Geschichte der Wortbedeutung zeigt. Das Wort „gesund“ geht über seine althochdeutschen und westgotischen Vorfahren „gesind“ und „gesunda“ auf den gleichen Wortstamm zurück wie „geschwind“ – und das bedeutete früher „mächtig, ungestüm, stark“. Es gibt sogar altindische Verwandte des Begriffes: Der Sanskrit-Vetter von „gesund“ bedeutet in der Übersetzung: „mit Macht versehen, gewaltig überlegen“. Der gemeinsame Ahne des europäischen und indischen Wortfamilienzweigs soll eine indogermanische Ursprache sein. Gesprochen von einem Volk, das 2000 bis 3000 Jahre vor Christus gelebt hat. Die Sprachforscher kennen diese Sprache nicht, und sie wissen auch nicht, wo die gelebt haben, die sie gesprochen haben. Wissenschaftler des *Instituts für deutsche Sprache* in Mannheim vermuten, dass unsere Sprachvorfahren Mitglieder eines halb nomadisch lebenden Volks in Südrussland waren. Aber genug der Akademisierung. Denn schon Aristoteles wusste vor über 2000 Jahren: „Auch das Denken schadet bisweilen der Gesundheit.“

gesehen gesundheitskarte

Die profane Krankenkassenkarte war gestern. Künftig soll es eine elektronische Gesundheitskarte geben, die auf Wunsch des Patienten auch seine Krankheitsgeschichte speichert. Das System wird demnächst in einigen ausgewählten Städten getestet. Kritiker befürchten allerdings, die Gesundheitskarte könne „gläserne Patienten“ schaffen.

gezählt 1 259 851 000

Euro gaben deutsche Krankenhäuser im Jahr 2004 für Lebensmittel aus. Das sind sechs Prozent aller Kosten der Kliniken.

gefragt nachrichten-fee

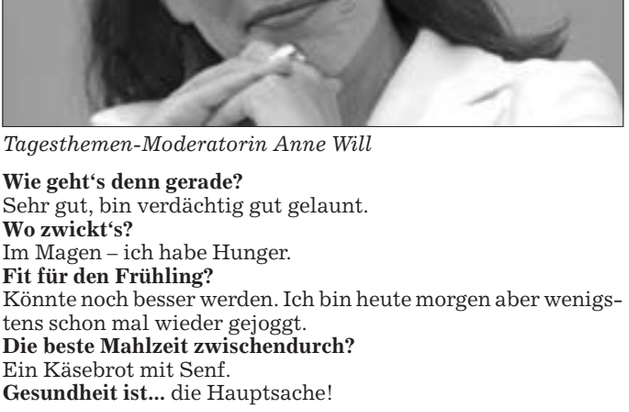
Tagesthemen-Moderatorin Anne Will

Wie geht's denn gerade?
Sehr gut, bin verdächtig gut gelaunt.
Wo zwickt's?
Im Magen – ich habe Hunger.
Fit für den Frühling?
Könnte noch besser werden. Ich bin heute morgen aber wenigstens schon mal wieder gejoggt.
Die beste Mahlzeit zwischendurch?
Ein Käsebrot mit Senf.
Gesundheit ist... die Hauptsache!

gelebt indonesien

Wenn jemand eine Erkältung hat, dann heißt das auf Indonesisch „masuk angin" („Luft ist drin"). Heilen kann man einen Erkälteten deshalb dadurch, dass man ihn zwischen den Schulterblättern massiert und so die überschüssige Luft aus dem Körper drängt. Besonders gut helfen Massagen mit Eukalyptus-Öl oder Öl mit Zwiebeln. Zu trinken gibt es Jamu, ein Getränk mit Kurkuma, Ingwer, Tamarinde (auch Sauerdattel genannt) und Honig. In Nord-Sumatra geht man auch in eine Sauna mit Kräuter-Aufguss. Um gar nicht erst krank zu werden, wartet man in Indonesien auf die richtige Zeit für die Körperpflege. Nur zwischen vier und fünf Uhr nachmittags ist Badezeit, sonst erkältet man sich, heißt es.

geahnt dickmacher



Rund 600 Kalorien hat eine Currywurst – auch abends.

Spätes Essen macht dick? Irrtum! Was zählt, ist einzig und allein die Kalorienmenge, die pro Tag aufgenommen wird. Egal wann. Die Entstehung dieses populären Irrtums könnte damit zusammenhängen, dass eine Mahlzeit am späten Abend oft eine zusätzliche ist, die für eine nicht mehr unbedingt notwendige Kalorienzufuhr sorgt.

gewusst zwei k(l)assen

Gesetzliche versus private Krankenversicherung: Wie ist das eigentlich für die Ärzte?
Ein Arzt wird meistens Arzt, weil er den Menschen helfen will. Spätestens wenn er eine Praxis eröffnet, merkt er allerdings: Es gibt zwei Sorten von Menschen – Privatversicherte und Kassenpatienten. Sie sehen gleich aus, haben den gleichen Organismus, die gleichen Wehwehchen. Der feine Unterschied: Das Geld für die Behandlung der Kassenpatienten deckt oft gerade die Kosten, während sich die Privatpatienten finanziell richtig lohnen – und dafür sorgen, dass die Praxis überleben kann. Viele Ärzte geben ihren Arzthelferinnen darum die Anweisung, Privatpatienten besser zu behandeln. Immer mehr Ärzte richten spezielle Wartezimmer und Sprechstunden für Privatversicherte ein. Zwar darf ein Arzt eine notwendige Behandlung nicht verweigern. Doch gibt er einem Privatversicherten schon mal den Vorzug, besonders gegen Quartalsende, wenn die Budgets der gesetzlichen Kassen aufgebraucht sind und der Arzt Kassenpatienten kostenlos behandeln müsste. Den Kassenpatienten schiebt er ins nächste Quartal. Trotzdem versuchen die meisten Ärzte, allen gerecht zu werden: „Wer sich aufbläst und lautstark eine Vorzugsbehandlung einfordert, nur weil er privatversichert ist, blitzt in meiner Praxis sofort ab", sagt Maximilian Zollner vom *Verband der niedergelassenen Ärzte*.

gesehen stethoskop

„Stithos" ist griechisch und heißt Brust. „Skopio" ist das Beobachtungsgerät. Mit dem Stethoskop hört der Arzt aber nicht nur die Geräusche der Brust, sondern des gesamten Körpers ab. Erfunden wurde das Stethoskop zwischen 1815 und 1819 von dem französischen Arzt René Laennëc. Da war es allerdings noch ein langes Holzrohr mit Ohrtrichter.

Wenn Ärzte auf Reisen gehen...

Globalisierte Gesundheit: Frau Resch heilt „Schleglis", Frau Pacar lernt Bayerisch

Die Spritze im Anschlag und ab ins Ausland: Schon 12 000 deutsche Ärzte sind ausgewandert.

Mediziner in Bewegung: Etwa 12 000 Ärzte arbeiten mittlerweile außerhalb Deutschlands, Tendenz steigend. Die Hoffnung auf höhere Löhne und bessere Arbeitsbedingungen treibt sie in die Schweiz, nach Großbritannien und Skandinavien. Doch die Globalisierung der Gesundheit führt auch zu umgekehrten Wanderbewegungen. Vor allem Balten und Osteuropäer kommen als Pfleger nach Deutschland. Zwei Porträts von Menschen, die ihre Heimat verließen, um in der Fremde zu arbeiten.

Erlangen – Basel: 459 km

Notfall im Kantonsspital Basel-Land. Ein 78-Jähriger kriegt keine Luft. Jetzt muss es schnell gehen. Christiane Resch gibt dem Patienten Sauerstoff, lässt Blut abnehmen. Nur 60 Prozent Sauerstoffsättigung! Ein Blick auf den Computer zeigt: Der Mann war schon einmal da, hat einen Herzfehler. Resch verständigt einen Kardiologen und hetzt weiter – auf die Assistenzärztin warten noch zwei andere Patienten.

„Als ich anfing, war ich abends extrem ausgelaugt", sagt Resch, eine sportliche Frau mit braunen Haaren und Nasenpiercing. „Nach einer Woche Notaufnahme brauchte ich zwei Tage, um wieder Mensch zu sein." Seit 15 Monaten arbeitet die 30-Jährige in dem Krankenhaus südlich von Basel. Nach ihrem Studium in Erlangen und Stationen in Tübingen und Liverpool ging sie in die Schweiz – dort arbeiten mittlerweile über 2000 deutsche Ärzte.

Resch verdient 2700 Euro netto im Monat, ein Drittel mehr als junge Klinikärzte in Deutschland. Dafür muss sie viel arbeiten. Auf Station sind es offiziell 50 Stunden pro Woche, de facto arbeitet Resch 60. Aber: Sie kann für die Überstunden Urlaub nehmen. „Freundinnen von mir in Deutschland haben immer noch Schichten von über 24 Stunden", sagt Resch. „Ich hatte keine Lust, mich so ausbeuten zu lassen."

Die Sprache bereitete ihr zu Beginn Probleme. Dass „trümlig" schwindelig bedeutet und ein Patient mit „Schlegli" einen Schlaganfall hat, lernte Resch schnell. Aber viele Patienten sprechen Französisch, Elsässisch oder Italienisch. Zum Glück seien die Kollegen sehr hilfsbereit. „Wir haben ein extrem angenehmes Arbeitsklima", sagt sie.

Vor kurzem hat die Klinik Resch eine sechsmonatige Fortbildung in Infektiologie angeboten. „Für meine Karriere bin ich in der Schweiz besser dran", sagt sie. Außerdem wandert sie gerne im Gebirge. Und dennoch: Ihr fehlt Deutschland, irgendwann will sie zurückkommen. „Man wird hier nicht so schnell warm mit den Leuten. Ich habe Sehnsucht nach zu Hause."

Zagreb – München: 574 km

Karolina Pacar ist nicht wirklich wegen des Geldes gekommen, damals vor drei Jahren. „Wenn man jung ist, will man halt was erleben", sagt die schmächtige 25-Jährige im weißen Schwesternkittel. Um wie viel höher ihr Stundenlohn als Altenpflegerin hier ist als in Kroatien, das weiß sie gar nicht. Auch nicht, wie viele Stunden sie überhaupt im Schnitt arbeitet pro Woche. Wenn sie morgens um sieben anfängt, kann sie um drei gehen, das gibt einem genug Freizeit, findet sie. Natürlich seien die Löhne hier etwas höher, „aber in Kroatien ist es auch schon besser geworden in den letzten Jahren".

Karolina wollte schon immer gerne ins Ausland. An der Schwesternschule in Zagreb hat sie Deutschkurse belegt. „Denn Englisch können in Kroatien heutzutage ja sowieso alle", sagt sie, „zumindest die Jüngeren". Nach der Schule arbeitete sie drei Jahre in Kroatien, dann kam das Angebot von der deutschen Arbeiterwohlfahrt, und Karolina überlegte nicht lange. „Das erste Jahr war hart", sagt sie. Zusätzlich zur Arbeit im Pflegeheim hatte sie in den ersten Monaten Unterricht an einer deutschen Berufsschule und hetzte zwischen Pflegestation, Schule und Sprachkurs hin und her. Am Anfang hat ihr vor allem der bayerische Dialekt Probleme gemacht. „Aber mit den alten Leuten lernt man schnell", sagt sie. „Schwester, Schwester, als ich jung war..." fangen deren Geschichten meistens an. Was sie nicht verstand, hat Karolina abends im Wörterbuch nachgeschaut.

Inzwischen hat sie Freunde gefunden in München, sowohl Deutsche als auch Kroaten. Zwei, drei Jahre will sie auf jeden Fall noch bleiben. Was danach kommt? „Ich weiß nicht. Vielleicht verliebe ich mich ja."

Judith Kösters, Wolf Schmidt

Halbgott aus dem Internet

Wie Ärzte mit informierten Patienten umgehen

Zehn Millionen Deutsche holen sich im Internet Medizin-Infos.

Vielleicht war er Doktor Eyrichs schwierigster Patient. Die Diagnose: Darmkrebs. Damit wollte der Patient sich nicht abfinden. Verzweifelt suchte er nach Alternativen zur Schulmedizin. Im Internet fand er eine Seite, die gesunde Ernährung und „Hydrocolontherapie", die Dickdarmspülung, als Heilmethode empfiehlt. „Es waren Äußerungen eines Gurus, eines Geistheilers, denen mein Patient geglaubt hat", sagt Peter Eyrich, 55, Allgemeinmediziner in München. Der Patient entschied sich gegen den Rat seines Arztes, für die Anregung aus dem Internet. Nicht lange danach starb er.

Der Fall dieses Patienten ist ein Extrembeispiel. Aber er steht für einen Trend, der das Arzt-Patient-Verhältnis nachhaltig verändert. Immer mehr Menschen nutzen Internet und Printmedien, um sich über Krankheiten und ihre Therapien zu informieren. So kann in der Informationsgesellschaft jeder zum Eigentherapeuten werden. Und der Arzt verliert seinen Nimbus: Vom Halbgott in Weiß zum Gesundheitsdienstleister, vom verordnenden zum beratenden Mediziner.

Angebote zur Selbstinformation gibt es genug, vor allem im Netz. Nach Medienberichten sind es etwa 100 000 Internetseiten. Es gibt keine genauen Zahlen. Täglich kommen Hunderte dazu, und ebenso viele verschwinden.

Große deutsche Ratgeber-Seiten wie *T-Online Leben*, *AOL Health* und *www.netdoktor.de* haben alles im Angebot. Bei *netdoktor.de* findet der interessierte Laie neben Kurzbeschreibungen zu Krankheiten und Symptomen auch die aktuellen Entwicklungen in der Medizin: Unter „neu" steht dort „Morbus paget", eine Knochenerkrankung, bei der der Körper durch Veränderung des Stoffwechsels Knochen ab- und an anderer Stelle aufbaut. Auch Behandlungsmöglichkeiten für die ganz gewöhnliche Grippe werden auf der Seite genannt. Und die Top-Krankheiten im Januar: Bluthochdruck, Harnwegsinfektion und Lungenentzündung.

„Viele nehmen das, was im Netz steht, für bare Münze"

Das Interesse an Gesundheitsthemen ist groß. Nach einer Umfrage des *Instituts für Demoskopie Allensbach* von 2004 interessiert sich mindestens jeder vierte Deutsche für medizinische Fragen. Noch mehr für gesunde Ernährung und eine gesunde Lebensweise (38 Prozent). Dementsprechend hoch sind die Zugriffszahlen deutscher Gesundheits-Websites: Der Agentur *Nielsen/NetRatings* zufolge informierten sich im dritten Quartal 2004 rund zehn Millionen Deutsche im Internet über Vorbeugemaßnahmen oder Therapien – 38 Prozent mehr als im Vorjahr. Es herrscht große Interessenvielfalt: In den Foren von *netdoktor.de* wird über Fragen diskutiert wie „Wer kennt was Wirksames gegen Schweißfüße?" oder „Lippenherpes – was tun?", aber auch über „Gefährdet der aktuelle Streik unsere Gesundheit?"

„Viele Patienten nehmen das, was im Netz steht, für bare Münze", sagt Mediziner Eyrich. „Wenn ich sie nach schulmedizinischen Erkenntnissen behandele, denken sie, das sei falsch." Einige Patienten kämen durchaus mit guten und richtigen Anregungen, erzählt Eyrich, zum Teil aber auch „mit völligem Unsinn". Dann sei es manchmal unmöglich, den Patienten von anderen Therapiemöglichkeiten zu überzeugen.

Die Schweizer Non-Profit-Organisation *Health On the Net Foundation* hat 5200 Web-Seiten in 62 Ländern und 31 Sprachen zertifiziert, darunter auch *netdoktor.de*. Gegen Patienten, die sich auf solchen Seiten informieren, hat auch Allgemeinmediziner Eyrich nichts einzuwenden. „Jeder Patient weiß, dass Bewegung gut oder ein hoher Cholesterinspiegel schlecht ist", sagt er. „Medien schärfen das Bewusstsein für Prävention."

Fachärzte wie Gynäkologe Heinz Michael Mörlein, 55, empfinden die Eigeninitiative von Patienten oft als angenehm: Gerade bei schweren Erkrankungen wie Krebs liefen die Gespräche besser, da die Patienten sich mit ihrer Krankheit auseinandersetzten. Auch die Bereitschaft, einzuhalten, was der Arzt als Therapie empfiehlt, sei höher. „Der informierte Patient ist mir lieber", sagt Mörlein. „Ich begründe ihm meine Vorschläge, und wenn er davon überzeugt ist und sich daran hält, ist die Heilungschance höher." Er empfehle oft Internetseiten zum Thema Schwangerschaft – jedoch nicht, um Beratungszeit einzusparen. „Sie können auf einem ganz anderen Niveau das Gespräch beginnen", sagt Mörlein.

Auch bei der *Health On the Net Foundation* sieht man das so. Der Arzt solle das Internet in seine Beratung einbeziehen, indem er die richtigen Seiten empfiehlt, sagt Geschäftsführerin Celia Boyer. Das verbessere das Verhältnis von Arzt und Patient.

Allgemeinmediziner Eyrich hat sich an Eigendiagnosen und Therapievorschläge der Patienten gewöhnt. „Ich erkläre ihnen dann, dass auch ich irgendwelchen Käse als Guru im Netz verbreiten könnte", sagt er und gibt sich gelassen. „Für welche Therapie er sich aber letztlich entscheidet, muss der Patient selbst wissen." *Carolin Pirich, Johannes Honsell*

Extremeinsatz

Ulrike Borngräber über ihre Zeit in Zaïre

Ich war damals 29 Jahre alt, hatte gerade meine Notfallausbildung hinter mir. Die Hilfsorganisation *Care* suchte dringend Ärzte, die für zwei Wochen nach Zaïre reisten, die heutige Demokratische Republik Kongo. 1,5 Millionen Hutus waren aus Ruanda vor den Tutsis über die Grenze in die Stadt Goma geflohen.

Wir kamen im Dezember 1994 in Goma an. Wir wurden in unser Camp gebracht und bekamen ein Zelt zugewiesen. Ein Chauffeur fuhr uns jeden Tag in das Flüchtlingslager. Ich war Teamleiterin und hatte sieben Mitarbeiter unter mir. Ein Ruandese war zum Beispiel der Entlauser, ein anderer reinigte infizierte Wunden. Ich war zuständig für eine Art Hausarztsprechstunde. Jeden Tag stellten sich Hunderte von Menschen bei uns an. Die meisten hatten Schussverletzungen oder Knochenbrüche – doch wir konnten noch nicht einmal röntgen. Viele Kinder kamen mit einer Lungenentzündung und waren unterernährt.

Nachts hörten wir immer wieder Schüsse

Jeden Tag haben wir acht Stunden gearbeitet. Aus Sicherheitsgründen mussten wir vor Einbruch der Dunkelheit wieder in unserem Camp sein. Wir Helfer waren aber relativ sicher. Die wussten, wenn sie uns angreifen, schneiden sie sich ins eigene Fleisch. Trotzdem waren einige Gegenden tabu, nachts hörten wir immer wieder Schüsse.

Kritisch wurde es, als unser Camp aufgelöst wurde, weil die Hilfsorganisation kein Geld mehr hatte. Unser Sicherheitschef, wir hatten ihm den Spitznamen „Rommel" gegeben, teilte uns nachts zur Wache ein. Er war früher bei der *Nationalen Volksarmee* der DDR und hatte es geschafft, seine Maschinenpistole ins Camp zu schmuggeln. Draußen standen die Leute und riefen: „We want Aspirin!"

Ärztin Borngräber Foto: privat

Einige Kollegen hatten Bedenken, dass wir mit Knüppeln patrouillieren. Im Ernstfall hätten wir auf Halbwüchsige einschlagen müssen. Dazu kam es zum Glück nicht. Unser Camp hatte zum Schluss nicht mal mehr einen Zaun. Angst hatte eigentlich keiner von uns.

Ob das eine Extremsituation war? Ich musste davor schon einmal im Rettungshubschrauber zu einer Schießerei in Frankfurt fliegen, das war auch extrem. In Goma waren Menschen in Not, denen wollte ich helfen. Als ich in der Vorweihnachtszeit nach Deutschland zurück kam, wurde ich wütend. Ich ging in ein Kaufhaus, und alle Leute waren im Einkaufsstress. Ich rannte schnell wieder raus. Ich dachte nur, was für ein Mist ist das. Die Leute haben Probleme, das kann nicht wahr sein.

Protokoll: Claudia May

Flüchtlingslager in der Nähe von Goma, 1994.

...und Patienten um die Welt ziehen

Über Grenzen: Herr Manke mag „Med Polska“, Frau Ibrahim genest an der Isar

Patienten in Bewegung: Immer mehr Deutsche gehen zum Arzt ins Ausland – für Schönheitsoperationen oder Zahnersatz. Doch die Globalisierung der Gesundheit führt die Medizintouristen auch nach Deutschland. Wohlhabende Amerikaner und Araber suchen hierzulande medizinische Hilfe. Zwei Porträts von Menschen, die ihre Heimat verließen, um sich in der Fremde behandeln zu lassen.

Premnitz – Stettin: 232km

„Das war schon ein kleines Abenteuer“, sagt der 75-jährige Rolf Manke. Am 23. November stand Manke um 5.40 Uhr am Bahnhof von Premnitz, einer Kleinstadt in Brandenburg. Sein Ziel: Der Zahnarzt in Polen. Auf dem Rücken ein Rucksack, darin eine Kanne Schwarztee und Bananen – mehr konnte er zum damaligen Zeitpunkt nicht kauen.

Sechs Stunden später lag Manke bei Bartosz Jadczyk in Stettin auf der Liege. Der 32-jährige Zahnarzt spricht deutsch, wenn auch gebrochen. Manke war gewappnet: „Ich hatte mir ein kleines Wörterbuch besorgt.“ Er brauchte eine neue Zahnprothese. Seine alte, die er sich in Brandenburg hatte machen lassen, passte nicht. „Nullachtfünfzehn war das. Daheim bin ich nur noch ohne Gebiss rumgelaufen.“

Im Fernsehen hatte Manke das Angebot der *AOK-Brandenburg* gesehen. Die Kasse vermittelt als einzige in Deutschland Mitglieder an polnische Vertragszahnärzte, seit August waren es 200. Der Vorteil für die Patienten: Sie sparen sich den Eigenanteil, der in Deutschland anfallen würde. Bei schweren Fällen können das schnell 600 Euro und mehr sein, wie Beispielrechnungen der *AOK* zeigen. Der Vorteil für die Kasse: Da die polnischen Zahnärzte bis zu 70 Prozent billiger produzieren, spart auch sie. Die *AOK* rechnet über *Med Polska* ab, eine Tochter des Münchner Unternehmens *Medent*.

Insgesamt fünf Mal musste der pensionierte Elektrotechniker Manke nach Stettin fahren. „Jedermanns Sache ist das nicht“, sagt Manke. Zu Weihnachten hatte er seine neuen Zähne. Ob er letztlich gespart hat, weiß Manke aber nicht. Rund 500 Euro habe er für die Fahrtkosten ausgegeben. „Aber jetzt kann ich wenigstens wieder halbwegs ordentlich essen.“

Gesundheitstouristen suchen die beste Behandlung für den besten Preis.

Dubai – München: 4570 km

Alia Ibrahim hat die weiße Bettdecke unter ihrem Kinn fest im Griff. Über den schwarzen Haaren ein dünnes, braunes Kopftuch. Gerade haben die Ärzte das transplantierte Hautstück am Gesäß untersucht. Nun ist die 52-Jährige zurück in ihrem Krankenzimmer auf der Station für plastische Chirurgie im *Klinikum rechts der Isar* in München. Im Fernsehen eine arabische Seifenoper, im Nebenbett das Nuckelgeräusch ihres Enkels. Ihre Tochter sitzt auf einem Stuhl neben dem Bett. Die drei sind samt Dienstmädchen aus Dubai hergeflogen. „Ich hatte das Gefühl, die Ärzte dort sind nicht so gut“, sagt Alia Ibrahim. Der Dolmetscher ist anderer Meinung: „Das ist keine Frage der Leistung, sondern des Vertrauens.“ Die europäischen Ärzte genießen einen besseren Ruf als die arabischen Kollegen.

Wie die Ibrahims kommen die meisten der jährlich etwa 500 arabischen Patienten im Uni-Klinikum aus den Vereinigten Arabischen Emiraten. Das ist kein Zufall, denn deren Generalkonsulat in München unterhält ein Büro eigens für die Patientenvermittlung. Über ihre Arbeit und die Gesamtzahl der Patienten bewahren die Mitarbeiter jedoch striktes Schweigen.

Alia Ibrahim kommt seit 1992 einmal im Jahr für drei bis vier Monate nach München. Sie hatte sich bei einen Autounfall schwer verletzt. Die Ärzte daheim empfahlen eine Hauttransplantation am *Klinikum rechts der Isar*, mit dem sie schon länger zusammenarbeiten. Eine langwierige Behandlung. Die Kosten übernimmt der Staat.

Wie viele arabische Patienten nach München kommen, weiß auch das bayerische Sozialministerium nicht. Aber eines ist klar: Sie sind ein Wirtschaftsfaktor. Deswegen fuhr die bayerische Sozialministerin Christa Stewens (CSU) im Januar zur Gesundheitsmesse *Arab Health* in Dubai.

Alia Ibrahim möchte vor allem eines: gesund werden. „Die Forschung ist hier so weit fortgeschritten, dass wir guter Hoffnung sind“, sagt ihre Tochter, die Hände ruhig auf dem schwarzen Gewand. Nächstes Jahr werden sie wieder kommen. Dann vielleicht im Sommer, wenn es in München angenehm kühl ist.

Dörthe Nath, Wolf Schmidt

Einer geht noch: Frauen und Männer versuchen in Fitnessstudios ihrer Traumfigur ein Stückchen näher zu hüpfen.

Unerreichbar schön

Wie Lifestyle-Magazine Schwachstellen der Leser ausmachen und diese ausnutzen

Die Zeiten haben sich geändert: Der Menschen neuer Tempel ist ihr Körper, Gesundheit ihre Religion. Lifestyle-Magazine spielen dabei eine ernst zu nehmende Rolle. Allen voran *Bild der Frau* mit über einer Million Auflage und *Men's Health* mit 232 000 Exemplaren. Es gibt viele andere Publikationen, aber diese beiden stehen an der Spitze.

Seit ihren Anfängen 1996 konnte *Men's Health* die Auflage um 26 Prozent steigern. Die Zeitschrift erklärt Männern, wie sie Frauen befriedigen und wie sie den eigenen Chef lenken. Vor allem aber erzählt sie ihnen, wie sie sich einen Körper erarbeiten, bei dem jeder Muskel definiert ist, und an dem kein Gramm Fett zu sehen ist. Als Vorbilder dienen die Cover-Models, muskulöse Männer, die lachen und so tun, als ob das alles gar nicht so stressig sei.

Die Titelzeilen sprechen dieselbe Sprache: „Muskeln ohne Stress. Perfekter Bizeps: acht Mal trainieren reicht!“ Alles muss schnell gehen. Gerne wirbt *Men's Health* mit Schlagzeilen wie „Traumkörper in acht Wochen“, im Frühling sind es nur vier, kurz vor der Freibadsaison nur noch zwei. „Die Programme sind in der Theorie nett, aber von der Praxis weit entfernt“, sagt Hansgeorg Predl, Sportmediziner an der *Sporthochschule Köln*. „Zeit ist das generelle Manko aller Programme, sie sind einfach nicht auf Nachhaltigkeit ausgelegt und damit kontraproduktiv.“

Das Frustrationspotential ist hoch: Die Willigen folgen dem Trainingsprogramm, erreichen in der kurzen Zeit nicht das gesteckte Ziel – und kaufen sich die nächste Ausgabe, um zu sehen, was sie falsch gemacht haben. „Dabei sind die meisten Programme im Grunde für Menschen, die schon einen Waschbrettbauch haben, aber noch die letzten Fettschichten wegtrainieren wollen“, sagt Predl. Wolfgang Melcher, Chefredakteur von *Men's Health*, räumt ein, dass die meisten Programme für vorgebildete Männer seien – und meint damit diejenigen, die schon mindestens einmal den sauren Geruch der Umkleiden in Fitnessstudios eingeatmet haben. „Der Faktor Schnelligkeit verkauft sich gut auf dem Titel“, sagt Melcher. „Nachhaltige Programme kann sich die Zeitschrift nicht leisten.“

Kein Stress! Foto: Men‘s Health

„Perfekter Bizeps: acht Mal trainieren reicht!“

Die Wochenzeitschrift *Bild der Frau* rät nicht zu Muskelaufbau, sondern zu Gewichtsabbau. Jede Woche mit einer neuen Diät, jedes Mal auf dem Titel. Alles muss so schnell wie möglich gehen, die Pfunde sollen im Tagestakt purzeln. Sei es mit der Sauerkraut-, der Suppen- oder der Eierdiät. „Diese Diäten sind einseitig, unausgewogen und scheitern in kürzester Zeit“, sagt Hans Hauner, Ernährungsmediziner an der *TU Weihenstephan*. „Das sind programmierte Fehlschläge, die den Wunsch Übergewichtiger bedienen. Diese Diäten hält kein Mensch durch.“ Untersuchungen haben ergeben, dass Leserinnen nach fünfminütigem Blättern in einer Frauenzeitschrift negativ gestimmt sind. „Gleichzeitig nehmen sie das präsentierte Idealbild auf und richten sich nach den genannten Verhaltensweisen“, sagt Britta Renner, Gesundheitspsychologin an der *International University* Bremen. „Es gibt kaum Frauen, die noch nie eine Diät gemacht haben.“

Allein mathematisch sind die Vorgaben fast nicht umzusetzen. *Bild der Frau* wirbt auf einem Titel mit fünf Pfund weniger in vier Tagen. Das hieße, täglich 5 625 Kalorien einzusparen. Gar nicht so einfach, wenn man bedenkt, dass der durchschnittliche Kalorienverbrauch in Deutschland bei 2 300 Kalorien am Tag liegt. Was die Zeitschrift verschweigt, ist, dass der größte Teil des Gewichtsverlusts aus Wasser besteht. In der kurzen Zeit soviel Fett zu verbrennen, ist unmöglich.

Warum Leser dennoch immer wieder zu Titeln wie *Bild der Frau* und *Men's Health* greifen, erklärt Constanze Roßmann, wissenschaftliche Mitarbeiterin am *Institut für Kommunikationswissenschaft* in München: „Die Medien vermitteln, dass Attraktivität unheimlich wichtig ist, zum Beispiel für den Erfolg im Beruf.“ Britta Renner von der *International University* sieht das ähnlich: „Die Zeitschriften führen uns das wenig perfekte Selbst vor. 80 Prozent scheitern bei dem Versuch, die Ideale zu erreichen, die uns über Reklame und andere Medien vermittelt werden.“ Dadurch entstehe ein permanentes Unzulänglichkeitsgefühl.

Wie kann man sich also gegen diesen Zeitgeist wehren? Vielleicht hilft es, den Körper nicht einfach nur von außen zu betrachten, sondern den Tempel im Inneren zu suchen. Wahrscheinlich findet man eher dort eine Antwort auf die Frage: Bin ich schön? *Fredy Gareis*

Arbeitslos ist ungesund

Fünf Millionen Deutsche sind arbeitslos, mehr als ein Drittel davon länger als ein Jahr. Warum das ungesund ist, erklärt Thomas Grobe, 45, Wissenschaftler am Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung in Hannover.

Macht Arbeitslosigkeit krank?
Alles spricht dafür. Wir haben uns Krankenkassendaten von 1,3 Millionen Versicherten angeschaut. Psychische Erkrankungen bilden bei Arbeitslosen eindeutig den Schwerpunkt: Depressionen, Angst, Alkoholsucht. Sie sind von allen Erkrankungen häufiger betroffen. Bei Männern wirkt sich Joblosigkeit negativer aus als bei Frauen. Männer definieren sich immer noch stärker über den Beruf.
Und macht Krankheit auch arbeitslos?
Ja. Wir haben festgestellt, dass man vier Mal so schnell entlassen wird, wenn man in drei Jahren über zwölf Wochen krankgeschrieben war.

Thomas Grobe Foto: privat

Arbeitslose machen nach Ihren Daten wenig Sport, obwohl sie eigentlich Zeit dazu hätten. Wie kommt das?
Freizeitsport setzt voraus, dass jemand in Gruppen eingebunden ist. Durch Arbeitslosigkeit geht der Lebensrhythmus verloren, man zieht sich zurück.
Ab wie vielen Monaten ohne Job leidet die Gesundheit?
Einige Monate hält man das aus. Dann aber geht es den Menschen von Tag zu Tag schlechter. Bei jüngeren Arbeitslosen sind die Folgen schlimmer als bei älteren. Bekommen die Menschen dann eine Arbeit, fühlen sie sich sofort wieder gesünder.
Sterben Arbeitslose eigentlich früher?
Ja. Bei Menschen, die mindestens zwei Jahre arbeitslos sind, ist die Sterblichkeitsrate drei Mal so hoch wie bei gleichaltrigen Erwerbstätigen.

Interview: Wolf Schmidt

gezählt **17**

Australier arbeiten derzeit in Deutschland als Ärzte. Insgesamt gibt es hier 17 991 Ärzte mit ausländischem Pass.

gefragt **löffel-schwinger**

Starkoch Tim Mälzer Foto: Frank P. Wartenberg

Wie geht‘s denn gerade?
Vielen Dank, ganz gut.
Wo zwickt‘s?
Im Terminkalender. Wie meistens.
Fit für den Frühling?
Daran arbeite ich noch.
Wie viele Tomaten haben Sie auf dem Gewissen?
Sorry?
Gesundheit ist... das Größte und ohne sie ist alles andere nichts wert.

gelebt **jemen**

In der arabischen Welt konkurrieren zwei Nies-Traditionen. In den Ländern, in denen neben Muslimen auch Christen leben – so wie im Libanon, in Syrien oder in Ägypten – lässt man Religiöses lieber aus dem Spiel. Deshalb wünscht man dem Niesenden wie bei uns „Sacha“ („Gesundheit“). Im Jemen aber zum Beispiel, wo man fast nur auf Muslime trifft, sagt der Niesende „Alhamdulillah“ („Gott sei Dank“). Die typische Reaktion darauf: „Yarhamuk Allah“ („Gott möge Dir vergeben“). In arabischen Metropolen gibt es einen Service für Erkältete: Fast alle Taxis haben eine Taschentuch-Box auf dem Armaturenbrett.

geahnt **bauchschmerzen**

Auch mit Wasser ist gut Kirschen essen.

Kirschen essen und Wasser trinken verursacht Bauchschmerzen? Quatsch! Früher wurde Wasser aus öffentlichen Brunnen geschöpft und enthielt somit jede Menge Keime. Die sind verantwortlich für Gärprozesse im Magen und verursachten so Magenbeschwerden. Heute ist unser Trinkwasser so sauber, dass wir auch nach dem Verzehr von Steinobst beruhigt Wasser trinken können. Ganz ohne Magendrücken.

gewusst **zwei k(l)assen**

Gesetzliche versus private Krankenversicherung: Wie ist das eigentlich für die Patienten?
Den Privatpatienten werden teurere Brillen ersetzt. Sie liegen im Krankenhaus im Einzelzimmer und bekommen beim Arzt schneller einen Termin, dazu ein Extralächeln von der Arzthelferin. Scheinbar der Gipfel der Zweiklassenmedizin: die Chefarztbehandlung. Der Chef für die Luxus-Patienten, die Hilfssheriffs für den billigen Kassen-Rest. Falsch, sagen Verbraucherschützer. Besonders in großen Kliniken kennen sich die Fachärzte in ihrem Gebiet meistens besser aus als ihr Vorgesetzter. Außerdem haben sie mehr Routine beim Operieren. Auch sonst ist bei Kassenpatienten nicht immer alles schlechter: Sie können ihre Familie kostenlos mitversichern und müssen im Mutterschafts- und Erziehungsurlaub keine Beiträge zahlen. Außerdem übernehmen die gesetzlichen Kassen unter Umständen den Kur-Leistungen, häusliche Krankenpflege und die Kosten für eine Haushaltshilfe. Alles Dinge, für die Privatversicherte extra zahlen müssen. Dass Privatpatienten im Zweifelsfall die aufwändigere Behandlung bekommen, leugnen zwar nur Wenige. Dafür kann es einem Privatpatienten passieren, dass er vor allem deshalb im Kernspin-Tomographen landet, weil sich die Anschaffung des teuren Geräts für den Arzt so schneller rechnet, und nicht weil die Untersuchung unbedingt nötig wäre. Diese Gefahr immerhin ist bei Kassenpatienten gering.

gesehen **Reflexhammer**

Foto: taddyr

Ein Schlag aufs Knie, der Schenkel schnellt hoch. Reflexe wie der Patellasehnenreflex informieren den Arzt zum Beispiel über einen Bandscheibenvorfall. Eigenreflexe hat schon der französische Philosoph René Descartes 1644 beschrieben. Heute gehören die Reflexhammer zu den Schnäppchen auf dem Medizinmarkt: Es gibt sie schon ab 4,40 Euro.

Probeexemplar

gezählt | 10 400 000 000

Euro müssen die Krankenkassen pro Jahr für Freizeitunfälle im Haushalt, beim Sport und im Straßenverkehr zahlen.

gefragt | frankreich-tourist

Wie geht‘s denn gerade?
Sehr gut, danke! Ich habe jetzt viele Wochen Training in Südafrika und in der Toskana hinter mir und freue mich, endlich in die Rennen einzusteigen.

Radrennfahrer Jan Ullrich

Wo zwickt‘s?
Nirgends. Ich hatte im Februar ein leichtes Zwicken im Knie, nachdem ich einige Krafteinheiten eingebaut hatte. Zur Sicherheit habe ich nach meiner Rückkehr das Gelenk untersuchen lassen. Das Zwicken ist aber nach wenigen Tagen völlig verschwunden, und alles ist okay.
Fit für den Frühling?
Ja, und es wird wirklich Zeit, dass er auch kommt.
Schönster Gedanke beim Radfahren?
Meine Tochter.
Gesundheit ist... das Wichtigste für uns alle und natürlich ganz besonders für mich, um meinen Beruf auch wirklich erfolgreich ausüben zu können.

gelebt | china

In China (wie übrigens auch in Japan) geht man zum Naseputzen am besten auf die Toilette, sonst gilt man als Barbar und Rüpel. Beim Niesen und Husten gilt: den Kopf Richtung Schulter drehen und die Hand vor den Mund halten. Kleinen Kindern, die niesen, wünscht man Gesundheit und ein langes Leben, indem man „Hundert Jahre!“ sagt. Niesen sie noch einmal, steigt die Lebenserwartung rasant und man wünscht „zweihundert“, „dreihundert“ und „vierhundert“ Jahre. Einige Chinesen glauben: Wenn man einmal niesen muss, denkt jemand heimlich Böses über einen. Niest man danach allerdings gleich noch einmal, vermisst einen stattdessen gerade ein anderer Mensch. Das ist dann meistens jemand vom anderen Geschlecht.

geahnt | ersticken

Trotz Bodypainting: Er lebt.

Erstickt der Mensch, wenn er den ganzen Körper mit Farbe anmalt? Unsinn! Auch wenn uns Sean Connery alias James Bond in *Goldfinger* eine goldene Frauenleiche so erklären wollte: Wir atmen durch Mund und Nase. Die Haut trägt nur mit einem Prozent zur Atmung bei. Pro Atemzug pumpen wir dabei rund einen halben Liter Sauerstoff in unsere Lunge. Die vergoldete Schauspielerin Shirley Eaton hat die Dreharbeiten für *James Bond* somit lebend überstanden. Und auch Fußballfans dürfen sich bei der WM ohne Atemnot die Deutschlandflagge quer über den ganzen Körper pinseln.

gewusst | sportdesign

Thai-Kick hieß seinerzeit die Hoffnung von Sporterfinder Kamberovic, der lustigerweise Refit mit Vornamen heißt. Vergebens. Erst 1989 wurde das Kampfsport-Training durch den Karateka Billy Blanks bekannt. Dessen Tae Bo wurde zum Fitness-Hit. „Und das nur, weil alles aus Amerika cool ist“, sagt Kamberovic, „dabei war einzig der Name anders“. Kamberovic, der im Auftrag deutscher Fitnessstudios Sporttrends erfindet, war frustriert. Und Blanks zigfacher Millionär.

Trends in Sportcentern kommen und gehen wie Models auf Pariser Laufstegen. Kamberovic kreiert die Haute Couture der Körperertüchtigungen, allesamt wohlfeil platzierte Marketingstrategien. Mal Kampfsport, mal Yoga, mal Ausdauer – Hauptsache der gefühlte Lifestyle wird getroffen. Fitness in Sportstudios ist ein Riesengeschäft. Durchschnittlich 370 000 Euro setzte jeder der rund 6000 deutschen Klubs im vergangenen Jahr um. Für 2006 hat Kamberovic, Geschäftsführer des *Deutschen Sportstudioverbandes*, etwas Neues ersonnen. Ein neuer Sport, gedacht für die fünf Millionen Studiogänger in Deutschland. Welcher, bleibt sein Geheimnis. „Nur so viel, das wird der absolute Hammer!“ Die Anforderung an jede innovative Schwitzmöglichkeit ist simpel: Das Mitglied soll einfacher fit werden, einfacher schlank, einfach schöner. Kamberovic muss seinen „Hammer“ noch zum Patent anmelden. Und hoffen, dass die Leute es lieben. So lieben, wie zum Beispiel Tae Bo, BOP (Bauch-Oberschenkel-Po!) oder Cardio Striptease, das gerade in Amerika vorgestellt wurde: Zu eindringlicher Musik entblößt man sich in fahlem Licht im Zeichen der Ausdauer. Motto: Lass mit den Klamotten die Kalorien purzeln!

gesehen | skalpell

Foto: mcmaurice

Die bösen Geister sollten durch das Loch entweichen, das man 3000 vor Christus noch mit einem Stein in den Kopf schlug. Die runden Öffnungen im Schädel sind die ersten nachweisbaren chirurgischen Eingriffe. Die funktionieren heute etwas filigraner – mit dem Skalpell. Wichtig ist es vor allem für den ersten Hautschnitt einer Operation und die Präparation von Leichen.

Hart im Nehmen

Sportsucht ist kaum bekannt – oft nicht einmal den Betroffenen

Manche fragen sich nach einer durchzechten Nacht am Morgen im Bad, wer dieser fremde Mensch im Spiegel ist. Aus Spaß. Hans-Rainer Schneider* trinkt keinen Alkohol und fragt sich trotzdem: Wer ist das? Flaniert im lila Tanga vor der Spiegelwand und spannt seinen kolossalen Wadenmuskel. Der Typ im Spiegel zeigt sein dürres Beinchen. Schneider kontrahiert seinen mächtigen Pectoralis, der Typ seine Hühnerbrust. Dann weiß Schneider, dass er das Etwas dort im Spiegel ist. „Er steht da und denkt, sein Training nützt nichts“, sagt seine Frau Elke. Als Folge arbeitet er noch unerbittlicher an seiner Statur. Seine „Highflyer“, wie Bodybuilder die Phasen nennen, in denen sie sich fühlen wie der König der Welt oder zumindest wie Sylvester Stallone, seien sehr selten, sagt Elke. Häufiger sind seine Tiefs. Dann schlägt er Elke ins Gesicht.

Erst kommt bei Hans-Rainer Schneider das Gewichtestemmen, dann der Rest. Es geht nicht mehr anders. Es sind zudem diese unzähmbaren Aggressionen, die sein Leben und das seiner Frau zerstören. Eine Nebenwirkung anaboler Steroide, die er regelmäßig nimmt.

An welchem Punkt aus einem vorbildlich-disziplinierten Athleten ein Süchtiger wird, lässt sich nicht mittels Tabellen und Grafiken feststellen. „Das ist individuell unterschiedlich“, sagt der Kölner Sportpsychologe Jens Kleinert. Es gibt hierzulande – anders als in den USA – keine Selbsthilfegruppen oder Kliniken für Sportsüchtige. Der *Deutsche Psychiater-Verband* hat eine Datenbank angelegt, in der man Spezialisten nachschlagen kann. Sportsucht-Experten gibt es dort nicht. Zumindest aber wird das Thema inzwischen von der Wissenschaft wahrgenommen.

An drei Punkten macht die Sportpsychologie fest, ob eine Abhängigkeit vorliegt. „Problematisch wird es, wenn eine Person sich wegen des Sports vom Alltags- und Berufsleben abkapselt“, erklärt Kleinert. Weitere Punkte: Wenn man seinen Trainingsumfang nicht mehr kontrollieren kann und wenn körperliche Grenzen überschritten werden. Kleinert leitet das Psychologische Institut der *Deutschen Sporthochschule*, in dem seit zehn Jahren Sportsucht untersucht wird. „Als gesellschaftliches Phänomen wird sie nicht an Bedeutung gewinnen“, sagt er. Typen wie Schneider aber wird es immer geben.

Damals in der Schule war er ein schmächtiges Kind, blässlich, schüchtern. Er saß nicht vorne bei den Strebern und nicht hinten bei den Angesagten, sondern in der Mitte. Zwischen 14 und 18 musste Hans-Rainer Schneider im Rollstuhl sitzen. Er hatte sich bei einem Treppensturz 29 Mal den Oberschenkel gebrochen. Dann fanden Ärzte ein tennisballgroßes Krebsgeschwür im Oberschenkel. Der Krebs verschwand, sein Minderwertigkeitsgefühl blieb. Er wollte fortan als körperlicher Minimalist das sportlich Maximale erreichen. Dass er ein psychotischer Trainingsextremist, ein von Selbstzweifeln geschüttelter Bodybuilder, werden sollte, befürchtete er nicht. Er dachte, er würde stärker durch mehr Muskeln.

Trainingsextremist

Tagaus, tagein spult er nun das gleiche Programm ab. Um sechs Uhr schrillt der Wecker, dann isst Hans-Rainer Schneider ein Reis-Eiweiß-Omelett. Um neun Uhr betritt er das Fitnessstudio und beginnt die erste von drei Trainingseinheiten. An einem Tag die Beine, am nächsten die Arme und danach den Rumpf. Er stemmt Gewichte, acht Wiederholungen, kurze Pause, dreimal hintereinander.

Um 23 Uhr geht er nach Mahlzeit Nummer 14 – ein Reis-Eiweiß-Omelett – ins Bett. „Anders ist mein Körper nicht möglich“, sagt Schneider, 39. Derlei Sätze sagt er an guten Tagen. Heute ist ein guter Tag. Heute hat er die Wut im Griff, die in seinem Innern lodert.

Meistens sind nur die physischen Auswirkungen von hormonellem Doping, wie Genitalschwund oder Brustbildung, bekannt. Doch auch die Psyche ist betroffen. Und es trifft zunehmend Freizeitsportler, die möglichst schnell möglichst viele Muskeln aufbauen wollen. Substanzen wie Steroide und Wachstumshormone sind in Fitnessstudios mittlerweile zum Jedermann-Doping geworden. „Das Zeug zu bekommen ist kein Problem. Entweder man kauft in Holland oder im Internet“, sagt der Dortmunder Fitnesstrainer Jens Benscheidt. Bei richtiger Suchwort-Kombination braucht man genau zwei Klicks, um Anabolika im Sonderangebot bestellen zu können. Die Monatskur ist besonders billig, 28,99 Euro. 24 Stunden Lieferservice. Frei Haus.

Doping: 28,99 Euro

Ein Vierteljahr nach seiner Chemotherapie 1999 trainierte sich Hans-Rainer Schneider innerhalb von sieben Wochen zwölf Kilo Muskelmasse an. Auf normalem Wege ist dies unmöglich. „Nur soviel: Jeder Athlet weiß sehr wohl um die Gefahren vom Doping“, sagt Schneider. Übersetzt heißt das, er meint zum Beispiel zu wissen, wie viel Wachstumsmittel, die sein Kinn und seine Finger schon in die Länge gezogen haben, er vertragen kann. Dabei weiß er nicht einmal, dass er psychisch krank ist. „Wenn ich ihm sage, dass er mich geschlagen hat, meint er, ich hätte sie nicht mehr alle“, sagt Elke. Sie kann sich die Gefühlsschwankungen nicht erklären, weil Hans-Rainer ihr verschweigt, dass nicht nur Eiweiß-Omeletts diesen Körper formten. Elke liebt Hans-Rainer. An seinen guten Tagen. Sie findet seine Disziplin sexy, die definierten Muskelberge, die Venen, die unter der pergamentdünnen Haut pulsieren. Er bräuchte dringend ärztliche Hilfe.

Glücksmomente durch seinen Sport, also die berühmte Endorphin-Dusche, kennt Hans-Rainer Schneider kaum. Er fühlt sich schuldig, wenn er aufhört zu trainieren. Auch eine Erkrankung lässt er nicht gelten. Gewichte stemmen kann man immer. Die banale Öde seines Trainings ist Schneider einerlei. Es geht ihm um Zweckerfüllung. In amerikanischen Studios hat man einen Namen für Leute wie Schneider. Sie werden dort „permanent residents“, ständige Bewohner, genannt.

Neulich hat der arbeitslose Hochofentechniker für einen Wettkampf seinen Körperfettgehalt auf drei Prozent gedrückt. Sportliche Männer haben sonst um die zwölf Prozent. Er hat 200 Euro gewonnen. Schneider weiß genau, wie viel Wasser er trinken darf, um die Muskulatur unter der Haut sichtbar zu machen. Er weiß genau, wie viel Eiweiß es zu essen gilt, um die Körpermasse wachsen zu lassen. Er weiß genau, wie viel Hormone er sich in den Hintern spritzen muss, um auszusehen wie Hulk, in dem Moment, wenn er sein Hemd zerreißt. Nur wie man mit all dem aufhört, das weiß er nicht. *Kajo Fritz jun.*

*Name geändert

Prinzip Hoffnung

Placebos könnten vielen helfen, werden aber kaum eingesetzt

Salben, Pillen, Spritzen: Placebos gibt es in vielen Formen, ihr Einsatz ist umstritten.

Burkard Jäger, 48, ist Placebo-Forscher an der Universität Hannover. Im Interview spricht der Diplom-Psychologe über bunte Pillen, vorgetäuschte Operationen und das Vertrauen der Patienten in die Ärzte.

Was sind Placebos eigentlich?
Ein Placebo ist eine Maßnahme, die im Prinzip ohne jede Wirkung für ein Krankheitssymptom sein sollte, sich dann aber doch gesundheitsfördernd auswirkt. Das kann eine Pille, eine Spritze oder eine Operation sein. Es gibt also nur eine Placebo-Wirkung, nicht einen Stoff an sich.

Wann wurde diese Wirkung zum ersten Mal genutzt?
Die ersten großen Arbeiten wurden 1955 unternommen. Man hat damals schon Placebo-Operationen durchgeführt. Das ist dann aus der Mode gekommen. Erst in den letzten Jahren ist die Sensibilität dafür wieder gewachsen. Der bewusste Einsatz von Placebos geschieht letztlich nur in einzelnen Fällen.

In welchen Fällen wird auf Placebos zurückgegriffen?
Sie werden fast ausschließlich in der klinischen Forschung verwendet. Man kann den Placebo-Effekt am besten mit Wirkungserwartung übersetzen. Oft werden sie in der Schmerztherapie eingesetzt, in letzter Zeit auch wieder bei Operationen. Vor allem, wenn man sich nicht sicher ist, ob eine konventionelle Maßnahme einen Effekt auf den Patienten hat. Das gilt zum Beispiel bei Operationen am Knie mit einem Endoskop.

Das heißt, dem Patienten wird mittels einer Narbe die Operation nur vorgetäuscht?
Genau. Mit einer Placebo-Wirkung sind hier ebenso gute Effekte zu erzielen wie mit der tatsächlichen Behandlung.

Wann sind Placebos sinnlos?
Bei Koma-Patienten. Der springende Punkt ist die Wirkungserwartung. Bekommt der Patient nichts von der Verabreichung eines Placebos mit, wird auch keine Wirkung erzielt. Andererseits ist die Liste der Fälle sehr lang, in denen ein Placebo-Effekt zu beobachten ist: Abheilung von Magengeschwüren, Asthma, Darmerkrankungen, Tumorschmerzen bei Krebs.

Was passiert dabei im Kopf des Patienten?
In vielen Fällen weiß man es nicht genau, nur bei der Schmerztherapie ist man sich relativ sicher. Da funktioniert der Effekt über die Endorphinausschüttung. Das ist eine Situation wie beim Marathon oder in der Liebe. Die Ausschüttung von Endorphinen macht die Leute schmerzunempfindlicher.

Spielt die Art der Verabreichung eine Rolle?
Unbedingt. Wenn ein Arzt ein Placebo verabreicht, wirkt es tausend Mal besser als wenn es das Pflegepersonal macht. Auch die Form der Medikation ist wichtig. Alles, was interessant ist, wirkt besser: neuartige Eingriffe, ungewöhnliche Medikamente. Eingefärbte Pillen wirken besser als weiße. Sehr kleine und sehr große sind besser als normale. Kapseln sind noch beeindruckender.

Ist es denn in Ordnung, Patienten zu belügen?
Meine Position ist ganz einfach: Der Einsatz in der Praxis, also dass tatsächlich ein Placebo gegeben wird, ist ethisch nicht vertretbar. Soweit ich weiß, wird das auch so gut wie nie gemacht. Mann kann auf andere Verfahren ausweichen, zum Beispiel auf Akupunktur. Da kann der Arzt dann sagen: Das kann helfen, aber es muss nicht. So ist man raus aus der ethischen Problematik.

Placebos dienen also in klinischen Studien nur dazu, um die Wirkung des echten Medikamentes zu testen?
Ja. Wie würden Sie reagieren, wenn der Patient kritisch rückfragt: „Was geben Sie mir eigentlich da?“ Damit setzen Sie die Arzt-Patienten-Beziehung aufs Spiel.

Wird das in 20 Jahren vielleicht anders aussehen?
Placebos werden auch dann keinen größeren Teil in der Behandlung ausmachen. Das geht ethisch einfach nicht. Bis jetzt gibt es nur Einzelfälle, mit denen sich auch niemand brüstet. Gott sei Dank.

Interview: Fredy Gareis

Arme Atheisten

Wer glaubt, lebt länger und gesünder

John Harvey Kellogg war ein Visionär. Vor mehr als hundert Jahren erfand er für das Seelenheil seiner Glaubensbrüder die Cornflakes und die Erdnussbutter. Als Adventist glaubte er an einen direkten Zusammenhang von gesundem Körper und gesundem Geist. Adventisten verzichten noch heute auf Tabak, Alkohol und Schweinefleisch.

„Für mich hatten Glaube und Gesundheit schon immer etwas miteinander zu tun“, sagt die Ärztin und Theologin Beate Jakob aus Tübingen. „Wer betet, verlangsamt seinen Herzschlag, bildet weniger Stresshormone und entspannt sich.“ Damit sinke das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Außerdem gebe der Glaube dem einzelnen Menschen einen Sinn im Leben und stärke damit seine Psyche und sein Immunsystem, sagt Beate Jakob.

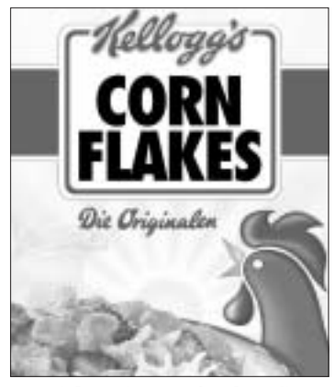
Wer regelmäßig in den Gottesdienst geht, darf also auf ein längeres Leben hoffen. Der amerikanische Forscher George Comstock hat den Zusammenhang von Religion und Gesundheit untersucht. Bei Männern, die einmal pro Woche eine religiöse Veranstaltung besuchen, ist die Wahrscheinlichkeit, an einer Herzerkrankung zu sterben, um 40 Prozent niedriger.

„Andere Studien zeigen, dass regelmäßige Gottesdienst-Besucher eine um 6,6 Jahre höhere Lebenserwartung haben“, sagt Beate Jakob. Auf die Formel „Wer glaubt, lebt länger“ will sie diesen Zusammenhang jedoch nicht reduzieren. „Der Glaube soll nicht als Mittel zur Langlebigkeit instrumentalisiert werden.“ Wichtiger als die körperliche Gesundheit sei eine gesunde Beziehung zu Gott.

Die Worte Gottes selbst liefern zum Thema Gesundheit widersprüchliche Aussagen. Einerseits verbot Gott Mose im Alten Testament „das Kamel“, „den Klippdachs“, „den Hasen“ und „das Schwein, denn es hat wohl durchgespaltene Klauen, ist aber kein Wiederkäuer; darum soll es euch unrein sein“ (3. Mose 11, 4-8).

Im Neuen Testament entfernte sich Jesus allerdings von den klaren Worten seines Vaters und erklärte dem Volk: „Merkt ihr nicht, dass alles, was zum Mund hineingeht, das geht in den Bauch und wird danach in die Grube ausgeleert? Was aber aus dem Mund herauskommt, das kommt aus dem Herzen, und das macht den Menschen unrein“ (Matthäus 15, 17-18).

Die Jagd auf die Klippdachse war nach Jesu Worten wieder eröffnet, denn die Christen unterschieden fortan nicht mehr zwischen reinen und unreinen Speisen. „Das unterscheidet die Christen von allen anderen Weltreligionen“, sagt der Theologe Theo Sundermeier.



Von Adventisten erfunden: Cornflakes Foto: Kellogg

Die Anhänger des *Hare Krishna*, einem Ableger des Hinduismus, konsumieren zum Beispiel weder Fisch, Fleisch, Alkohol noch Tabak. „Wir lehnen auch Ketchup und saure Gurken ab, weil beides mit Essig versetzt ist. Essig greift das Hirn an und stört beim Yoga“, sagt Paul Augsburger von der *Internationalen Gesellschaft für Krishna-Bewusstsein*. „Knoblauch sollen unsere Anhänger auch nicht essen, das stinkt sonst so bei den Gemeindetreffen.“

Der Glaube mag positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Die Erdnussbutter hilft dagegen auch Atheisten. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass Leute, die mindestens fünfmal pro Woche eine Hand voll Nüsse essen, ein wesentlich geringeres Herzinfarktrisiko haben. Bei den gesunden Cornflakes wurde John Harvey Kellogg allerdings von seinem Bruder Will Keith hintergangen. Dieser fügte den Weizenflocken Zucker hinzu. John sprach nie wieder mit ihm. *Matthias Dachtler*

Gefühlte Gefahren

Schaden Elektrosmog und Hormone im Wasser?

Meistens rufen die Kunden Thomas Jockel erst an, wenn sie schon Beschwerden haben: Kopfschmerzen, Schlafstörungen oder Schilddrüsenprobleme. Jockel ist baubiologischer Berater und misst in den Schlafzimmern seiner Kunden unter anderem elektromagnetische Strahlung, die durch Handys, Fernseher und W-Lan erzeugt wird. Sind die Werte hoch, empfiehlt er, die Geräte in einen anderen Raum zu stellen. Vielen Kunden geht es danach besser. „Ein Zusammenhang zwischen den Beschwerden und Elektrosmog ist zwar nicht wissenschaftlich bewiesen“, sagt Jockel, „aber meine Erfahrung zeigt, dass sie verquickt sein müssen“.

Ganz genau scheint niemand zu wissen, welche gesundheitlichen Risiken im Alltag lauern. Genfood, gespritztes Obst oder Feinstaub bergen womöglich Gefahren, die die Wissenschaft noch nicht abschätzen kann. Doch nur wenige Phänomene illustrieren die Gratwanderung zwischen Panikmache und Verharmlosung so gut wie elektromagnetische Strahlung und Hormone im Trinkwasser.

Mit dem Höhepunkt der Handyverkäufe im Jahr 2000 kam auch die Angst vor Elektrosmog. Beim *Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)* riefen viele entsetzte Bürger an. Von Gehirntumoren und Krebs war die Rede. Die Bundesregierung reagierte. Sie startete das *Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm* mit 55 Studien zur Wirkung von elektromagnetischen Strahlen. Anja Schröder vom *BfS* hat nun erste Ergebnisse. „Nach wie vor gibt es keinen Nachweis für eine Gefährdung“, berichtet sie. Allerdings seien die Langzeitwirkungen noch nicht erforscht. Doch mit jeder Studie, die gegen Gesundheitsrisiken spricht, wird sie ein bisschen ruhiger.

Sind die Erfolge von Thomas Jockel also Hokuspokus? „Nein“, findet Anja Schröder, „wir nehmen das sehr ernst. Sicher gibt es bei der Verbannung von Elektrogeräten auch Placebo-Effekte, aber mit Zauberei hat das nichts zu tun“. Denkbar ist auch, dass manche Menschen eine so genannte Elektrosensibilität mitbringen und besonders empfindlich auf Strahlung reagieren. Auch hier steht der wissenschaftliche Beweis allerdings noch aus.

Thomas Jockel stört sich nicht an den Ergebnissen der Wissenschaft. Er beruft sich auf die Berichte seiner Kunden: Menschen, die wieder durchschlafen und ohne Kopfschmerzen leben. Wundermittel hat er nicht im Gepäck. Nur ein paar Messgeräte – die übrigens auch in der Wissenschaft verwendet werden. Seine Tipps: „Nachts sind wir empfindlicher als tagsüber. Deswegen sollte das Schlafzimmer von Fernsehern, Telefonen und Radioweckern freigehalten werden. Wenn das nicht geht: nachts abschalten.“

Weit weniger bekannt, aber viel gefährlicher als Mobilfunkmasten können Medikamenten- und Hormonrückstände im Trinkwasser sein. „In vielen europäischen Ländern, auch in Deutschland, hat die Spermien-Qualität abgenommen. Immer mehr Paare bleiben ungewollt kinderlos“, berichtet Marike Kolossa, Toxikologin beim *Umweltbundesamt*. „Die Ursache dafür kennen wir noch nicht, aber wir vermuten, dass es mit östrogenwirksamen Stoffen zusammenhängt.“

Fische verweiblichen

Östrogene sind weibliche Sexualhormone. Jede Frau scheidet täglich natürliche Östrogene aus, die unbedenklich sind. Zusätzlich kommen aber die künstlichen der Antibabypille hinzu. Diese gelangen ins Abwasser und werden offensichtlich in den Kläranlagen nicht vollständig abgebaut: In Großbritannien wurde schon 1994 nachgewiesen, dass männliche Forellen, die in Flüssen unterhalb von Kläranlagen leben, Eidotter-Proteine bilden und häufig unfruchtbar sind. „Bisher sind die Östrogene nur in Flüssen nachgewiesen worden. Im Trinkwasser kommen sie nicht vor“, sagt Hermann Dieter, Wasserexperte beim *Umweltbundesamt*.

Die Östrogene aus der Antibabypille sind nicht das einzige Problem. Es gibt andere Rückstände von Medikamenten im Trinkwasser, die wie Östrogene wirken. Man nennt sie endokrine Stoffe. Rückstände von Blutfettsenkern beispielsweise wurden schon im Nanogramm-Bereich im Trinkwasser nachgewiesen. Toxikologen schätzen eine solch geringe Dosis nicht als schädlich ein. Sebastian Schönauer vom *Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)* sieht das anders: „Studien aus den USA beweisen, dass auch kleine Konzentrationen zu Unfruchtbarkeit bei Mensch und Tier führen können“, sagt er. Er fordert deshalb, dass Hormontests in die Trinkwasserverordnung aufgenommen werden. Bisher müssen die Wasserwerke das Trinkwasser nicht auf endokrine Stoffe testen. Besonders in Städten, die Trinkwasser aus Flüssen beziehen, wäre das aber wichtig, meinen Experten. Zum Beispiel in Köln. Die *Rhein Energie AG* sieht dennoch keinen Handlungsbedarf: „Wir haben vor fünf Jahren eine Studie über endokrine Stoffe durchgeführt. Im aufbereiteten Wasser haben wir nichts gefunden, also werden wir auch jetzt nicht testen“, sagt Sprecherin Ronja Walther.

Dem Verbraucher bleibt da nur die Nachfrage beim heimischen Wasserwerk. Zumindest das Problembewusstsein kann dadurch gestärkt werden. Schönauer fordert mehr: „Die Hormone sind eine schleichende Gefahr, aber die Politik darf nicht erst reagieren, wenn nicht nur Forellen, sondern auch Männern weibliche Geschlechtsorgane wachsen.“ *Carolin Jenkner*

Umstritten: Die Strahlung von Mobilfunkmasten.

Punkt für Punkt für Punkt

Prämien fürs gesunde Leben: Mit elektrischen Zahnbürsten belohnen Krankenkassen fleißige Kunden

Punkte gibt es überall: Sie hocken auf dem i, Punkte werden gemacht und in letzter Zeit auch immer häufiger gesammelt. Beispielsweise im Supermarkt. Oder bei den Krankenkassen.

Bonusprogramm heißt das dort und geht ganz einfach: „Gesund leben und dabei wertvolle Punkte sammeln“ steht auf der Broschüre einer großen deutschen Krankenkasse. Eine Frau lächelt auf der gleichen Broschüre so sehr, dass man jeden ihrer makellosen Zähne sehen kann. Zahnvorsorge, bringt 1500 der kostbaren Punkte. Gewichtsprobleme? Hat die fröhliche Frau nicht. Wer den Kurs „Schlank sein kann man lernen“ besucht, bekommt 1000 Bonuspunkte. Womit sie schon bei 2500 wäre. Nicht genug, denn Prämien gibt es erst ab 3000 Punkten. Also mehr davon.

Walking beispielsweise. Sie schwitzt und lacht trotzdem. Sie hat Spaß und schwups – 1000 Punkte mehr auf dem Konto. Einen Verhütungskurs gibt es nicht, stattdessen: „Mutterschaftsvorsorge“, „Rauchfrei in 10 Schritten“ und „Säuglingsernährung“. Gibt alles in allem 6000 Punkte. Herzlichen Glückwunsch! Nun kann sie zwischen folgenden Prämien wählen: Walking-Stöcke, 60 Euro Geldprämie oder eine elektrische Zahnbürste.

Die Frau sollte sich für das Geld entscheiden. Denn inzwischen hat sie nicht nur ein Kind am Hals, das ihr die Haare vom Kopf frisst, sondern auch einen kaputten Rücken, weil das Balg so schwer ist, und ihren zweiten Nervenzusammenbruch, weil es ständig schreit. Mit dem Rauchen hat sie wieder angefangen. Das einzige Programm, das sie jetzt noch interessiert, ist das Fernsehprogramm. Und weil sie seit der Schwangerschaft 30 Kilo zugenommen hat, hat der Vater des Kindes sie verlassen.

Nordic Walking bringt Punkte.

Und die Punkte? Sammelt sie vor lauter Stress höchstens noch in Flensburg. *Katrin Blum*

Die Lucky Community

Lofts für lau: Das erwartete Tabakwerbeverbot zwingt zu subtilen Marketing-Methoden

Eine ehemalige Schokoladenfabrik in Hamburg, vierter Stock. Ein 400 Quadratmeter großes Loft, weiße Designermöbel, pinkrote Sofas. Eigentlich wirkt es wie auf einer Party bei Freunden. Man kennt sich, man erzählt sich Geschichten und trinkt dabei ein paar Bier. In einem Zimmer gucken Jungs vor einem Plasmafernseher ein Fußballspiel, in einem anderen stehen zwei Mädels in Turnschuhen auf der Couch und tanzen. Die meisten Gäste sind in der Küche. Keiner viel älter als 30. Als einer der Gäste nach seiner Schachtel Marlboro greift, spricht ihn plötzlich Patricya de Silva, die Gastgeberin, an: „Sorry, aber das dulden wir hier nicht!“ Dann nimmt sie ihm freundlich, aber bestimmt die Schachtel weg und gibt ihm stattdessen eine Packung Lucky Strike.

Patricya ist Mitarbeiterin von *British American Tobacco (BAT)*, dem zweitgrößten Tabakhersteller weltweit, mit Marken wie Lucky Strike oder Gauloises. Ihre Aufgabe: Partys geben, Leute kennenlernen. Das Ziel: Eine Lucky Strike Community soll entstehen, in der Rauchen wieder zum guten Ton gehört.

Denn in der heutigen Gesellschaft sinkt die Akzeptanz von Rauchern immer mehr. Demnächst soll eine EU-Richtlinie das bisherige Tabakwerbeverbot im Fernsehen auf beinahe alle Medienbereiche ausweiten. Noch wehrt sich die deutsche Regierung mit einer Klage am Europäischen Gerichtshof dagegen. Über kurz oder lang rechnen Industrie und Werbebranche aber mit dem Verschwinden der Tabakwerbung aus den Medien. Die bisher rund 300 Millionen Euro Werbeetat pro Jahr fließen dann vermutlich in neue alternative Marketingkonzepte wie das von Patricya.

Tabakreklame in den 20er Jahren. Die Zukunft der Zigarettenwerbung sieht anders aus. Foto: BAT

Im Gegensatz zu normalen Promotion-Teams, die jeden Abend von Bar zu Bar ziehen, bauen Mitarbeiter wie Patricya ein Netzwerk von Freunden und Bekannten auf. „Interne Statistiken belegen unseren Erfolg“, sagt Patricya. Zahlen will sie jedoch nicht herausgeben. Charmant plaudert sie mit jedem Neuankömmling, tauscht Telefonnummern aus. Später verschickt sie SMS oder ruft die Leute auch mal persönlich an, um sie zu einer Party oder irgendeinem anderen Lucky-Strike-Event einzuladen. Fast alle Kontakte in ihrem Handy sind mittlerweile Freunde von ihr. Oder Freunde von Freunden.

BAT will damit dem weltweiten Anti-Rauch-Trend entgegenwirken. Rauchen soll wieder cool werden. In vielen Ländern wie Italien, Spanien oder Großbritannien wurde in den letzten Jahren ein generelles Rauchverbot in Restaurants, Kneipen und Bars durchgesetzt. Laut einer Studie der Gesellschaft für Konsumforschung befürworten in Deutschland mehr als 60 Prozent ein solches Verbot. Durch die Erhöhung der Tabaksteuer erzielte der deutsche Staat im Jahr 2005 rund 14,4 Milliarden Euro Einnahmen. Das sind 4,5 Prozent mehr als im letzten Jahr, während andererseits der Tabakkonsum um 14,3 Prozent zurückging.

Die meisten großen Tabakkonzerne betreiben ähnliche Projekte wie Lucky Strike. Marlboro schickt mit den *Marlboro Summer Jobs* und dem *Marlboro Road Movie* junge Menschen auf Cowboy-Abenteuer oder Road Trips durch die USA. Die Tabakmarke Schwarzer Krauser No. 1 organisierte eine Reihe von Hardrock-Konzerten unter dem Titel *Nachtzeche*. Und mit *Lucky Loft* sponserte *BAT* jungen Leuten in vier großen Städten ein luxuriöses Loft, in dem sie einen Monat lang kostenlos leben durften.

Im Hamburger Loft organisierte Patricya für ihren *Lucky Living*-Freundeskreis Kochabende, Barkeeper-Schulungen und Partys. Das Lucky-Strike-Konzept zeigt bereits Wirkung – zumindest bei Patricya: Zwischen ihrem privaten und beruflichen Freundeskreis kann sie schon lange nicht mehr unterscheiden. Ihre Freunde kennen sie oft nur noch als die „Lucky Lady“. *Michael Brunnbauer*

gezählt 63

Prozent der Kosten für eine Vier-Euro-Packung Zigaretten sind Steuern. Das entspricht 2,50 Euro.

gefragt schnell-schießerin

Biathletin Kati Wilhelm Foto: Deutsche Sport-Marketing

Wie geht‘s denn gerade?
Nach dieser fantastischen Saison fühle ich mich einfach nur gut. Drei olympische Medaillen, davon eine goldene, und der Sieg im Gesamt-Weltcup: Damit habe ich alle meine Träume, die ich vor der Saison hatte, sogar noch übertroffen.
Wo zwickt‘s?
Wir sind seit Anfang Dezember im Weltcup-Stress. Und auch nach dem Saisonhöhepunkt bei den Olympischen Spielen ging es dort fast ohne Pause bis Ende März weiter. Da wird es immer schwieriger, sich vor jedem Rennen neu zu motivieren. Es wird höchste Zeit, den Kopf mal wieder richtig frei zu bekommen.
Fit für den Frühling?
Sicher, ich habe doch den gesamten Winter über viel Sport getrieben. Aber im Ernst: Nach dem langen Winter und der vielen Zeit im Schnee will ich jetzt den Hebel im Kopf möglichst schnell auf Sommer, Sonne, Sonnenschein umstellen. Anfang Mai haben wir Radlehrgang auf den Kanaren – spätestens dann sollte sich der Sommer auch im Kopf einstellen.
Ist nach Olympia jetzt endlich Schokolade erlaubt?
Schokolade ist immer erlaubt – auf die Menge kommt es an.
Gesundheit ist... das Wertvollste im Leben.

gelebt tansania

In Tansania gilt beim Niesen: Einfach ignorieren, bloß keinen Kommentar abgeben. Jede Reaktion würde ja nur bestätigen, dass der Niesende krank ist. Dies festzustellen gilt als äußerst unhöflich. Schnupfen („mafua“) gibt es deshalb natürlich trotzdem. Dagegen hilft vor allem Ingwertee. Frauen mit einem kleinen „mafua“ nehmen zum Schnäuzen übrigens gerne ihre Kanga, den traditionellen bunten Wickelrock.

geahnt bleivergiftung

Kann man bedenkenlos kauen: Bleistifte.

Notorische Bleistift-Kauer können sich mit Blei vergiften? Blödsinn! Ein Bleistift enthält gar kein Blei, sondern Graphit. Und das ist völlig unbedenklich. Zwar gibt es Bleigewichte am Saum von Gardinen, damit diese schön glatt hängen, aber zum Schreiben wird das Schwermetall nicht mehr verwendet. Deswegen gilt: Fröhliches Weiterkauen!

gewusst impressum

Herausgeber:
Deutsche Journalistenschule
Chefredakteur:
Sven Böll
Textchefs:
Johannes Honsell, Wolfgang Schmidt
Layout:
Dorit-F. Becker, Michael Brunnbauer, Matthias Dachtler
Bildredakteurin:
Katrin Blum
Redaktion:
Dorit-F. Becker, Katrin Blum, Sven Böll, Michael Brunnbauer, Matthias Dachtler, Nikolai Fichtner, Kajo Fritz, Fredy Gareis, Johannes Honsell, Carolin Jenkner, Judith Kösters, Claudia May, Dörthe Nath, Carolin Pirich, Wolfgang Schmidt
Art Director: Eberhard Wolf
Redaktionelle Beratung: Verena Hruska

Gesundheit! ist die Abschlusszeitung der Lehrredaktion 44a
Deutsche Journalistenschule
Altheimer Eck 3
80331 München
089 / 23 55 74-0
www.djs-online.de

Alle Bilder stammen, sofern nicht anders angegeben, aus dem SZ-Archiv.

Wir danken dem Süddeutschen Verlag ganz herzlich für den kostenlosen Druck.

gesehen spritze

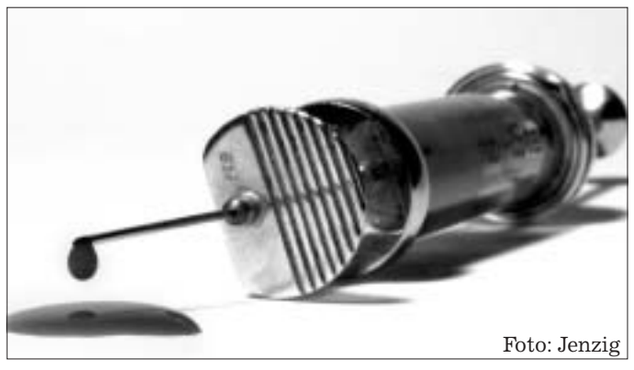


Foto: Jenzig

Ein hohler Zylinder, ein beweglicher Kolben und eine Nadel, die dünn genug ist, um in die Haut zu pieksen: Der schottische Arzt Alexander Wood und der französische Orthopäde Charles G. Pravaz erfanden zwischen 1851 und 1853 unabhängig voneinander die Spritze. Zum ersten Mal konnte man nun Flüssigkeiten – vor allem Schmerzmittel – direkt injizieren.

Ersatzteillager für den Körper

Gelenke aus dem Genlabor und Gesundheitsterror: Zwei Experten blicken in die Zukunft

gewebeentwickler matthias schieker

Er ist einer der Mediziner in Deutschland, die die Heilmethoden der Zukunft entwickeln: Matthias Schieker, 36, Fachmann für experimentelle Chirurgie und regenerative Medizin an der Universität München. Er züchtet Gewebe aus Knochenzellen. Irgendwann sollen so verschlissene Gelenke oder abgewetzte Hüftknochen ersetzt werden. Schieker baut Ersatzteile für den Menschen, doch er warnt: Ein ganzer Körper wird sich nie austauschen lassen.

Matthias Schieker Foto: Pirich

Werden Forscher in 50 Jahren Menschenknochen nachzüchten und auf diese Weise Ersatzteillager für den menschlichen Körper schaffen?
Der Zeitraum von 50 Jahren ist sehr lang, und die Entwicklung ist rasant. Irgendwann werden wir Gewebe ersetzen können. Dazu gibt es verschiedene Ansätze: Einerseits die regenerative Medizin, bei der der Körper selbst das Gewebe ersetzt. Andererseits *Tissue Engineering*: Man ersetzt das Gewebe außerhalb des Körpers. Ich denke es wird eine Mischform aus regenerativer Medizin und *Tissue Engineering* geben. Sie bekommen also kein neues Knie, das wir im Labor hergestellt haben. Sondern der Körper muss es selbst herstellen und wird dabei von verschiedenen Verfahren unterstützt werden.

Gilt das künftig auch für Organe?
Man ersetzt bei der Dialyse heute schon Organe außerhalb des Körpers: die Nieren. Es gibt auch Methoden, bei denen ähnliche Verfahren mit Zellen kombiniert werden. Erste Anwendungen sind zum Beispiel künstliche Ersatzlebern außerhalb des Körpers, bei denen das Blut durch Zellen fließt und dabei entgiftet wird. Danach kommt es in den Körper zurück.

Brauchen wir in Zukunft also keine Organspender mehr?
Das ist das Ziel.

Was können Sie mit Tissue Engineering heute schon herstellen?
Wir wollen natürlich alles herstellen. Aber was wir wollen und was wir können, ist zweierlei. Es gibt zum Beispiel erste Erfolge im Haut- und Knorpelersatz mit klinischer Anwendung. Aber es ist nur ein Ersatz, keine echte Haut und kein echter Knorpel, sondern diesen nur ähnlich. Bisher kann man kein komplettes Gewebe züchten. Die Ersatzstoffe verbessern sich allerdings ständig.

Wenn nun mein Knie kaputt ist, können Sie mir dann helfen?
Mit *Tissue Engineering*-Ansätzen bisher nur unter bestimmten Bedingungen. Die Defekte dürfen eine bestimmte Größe nicht überschreiten. Meistens sind es junge Patienten, denen ein Stück vom sonst gesunden Gelenk kaputt gegangen ist. Bei Arthrose, also großflächiger Abnutzung von Gelenkknorpel, können wir noch nicht helfen.

Wie lange dauert es dann, bis mein Knie geheilt ist?
Sie müssen Zeit haben. Man entnimmt die Zellen, wartet wochenlang, bis sie sich vermehren und transplantiert sie dann wieder zurück. Das ist aufwändig und kostenintensiv. Wir machen das nicht, das übernehmem bestimmte Firmen. Unser Schwerpunkt ist Forschung, die später zu klinischen Anwendungen führen kann.

Wie könnte die Medizin der Zukunft aussehen?
Da kann ich meinen Chef zitieren: „Orientieren Sie sich in Richtung der Alterstraumatologie.“ Die Medizin der Zukunft wird Krankheiten des Alters behandeln. Wir werden mehr Probleme handhaben müssen, die aufgrund des Alters entstehen. Auch Prävention wird ein Schwerpunkt sein. Immer mehr Menschen werden sich darauf spezialisieren, die Entstehung von Krankheiten zu verhindern. In der traditionellen chinesischen Medizin war das schon sehr früh so, und wir haben nun eine verstärkte Entwicklung dahin.

Die Lebenserwartung der Deutschen steigt. Immer mehr Krankheiten sind heilbar. Wird Tissue Engineering unser Leben weiter verlängern?
Ja. Man wird in Zukunft mehr Krankheiten behandeln können und dadurch Leben verlängern. Es wird neue Therapien geben. Noch frühzeitigeres Erkennen von Erkrankungen wird verhindern, dass Organe geschädigt werden. Aber theoretisch liegt die Altersgrenze bei rund 120 Jahren.

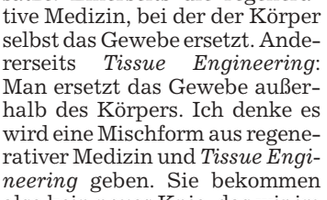
Wenn Organe krank sind, könnten Mediziner sie irgendwann züchten und austauschen. Müssen wir trotzdem darauf achten, gesund zu leben?
Klar. Der Körper ist ein komplexes System. Sie können nicht Ihr ganzes Leben lang rauchen und dann irgendwann eine neue Lunge wollen. Das Rauchen macht nicht nur die Lunge kaputt, sondern auch die Gefäße, und alle möglichen anderen Gewebe im Körper. Sie können sich nicht rundum erneuern. Keinen Menschen können Sie komplett austauschen. Man repariert Einzelteile. Ein Auto wird auch älter. Sie können die Reifen wechseln, aber irgendwann läuft es nicht mehr.

Können wir unsere Kinder eines Tages so zusammensetzen, dass sie bestimmte Krankheiten nicht bekommen?
Wenn Sie Embryonen für die künstliche Befruchtung auswählen, hätten Sie prinzipiell heute schon die Chance, sie vorher zu charakterisieren. Sie könnten also bestimmte Eigenschaften der Kinder vorher herausfinden. Aber momentan darf man das nicht, und in Deutschland wird es auch nicht gemacht.

Was möchten Sie in ihrer Forschung erreichen?
Wir sind an einer unfallchirurgischen Klinik und haben das Ziel, komplette Gelenke zu ersetzen. Alternativ wollen wir Therapieformen entwickeln, damit Gelenke und Knochen sich selbst regenerieren können.

Glauben Sie, dass Sie das noch erleben werden?
Ja. Das wird schneller gehen, als man denkt.

Interview: Claudia May, Carolin Pirich



Zellzüchtung in der Petrischale: Ob Knorpeldefekt oder Hautverbrennung – die Rekonstruktion von Gewebe durch Zellstrukturen aus dem Labor eröffnet neue Möglichkeiten in der Medizin.

Matthias Schieker, geboren 1969, studierte in München, London und Harvard Humanmedizin. 2000 gründete er die „Arbeitsgruppe Tissue Engineering Knochen“ an der Chirurgischen Poliklinik der *Ludwig-Maximilians-Universität* München. Beim *Tissue Engineering* werden dem Körper Zellen entnommen, kultiviert und anschließend als Gewebe dem Körper wieder zugeführt. Momentan ist Schieker Leiter des Forschungsbereiches Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin.

trendforscher matthias horx

Die Kunst sich zu kratzen, bevor es juckt", das ist für Schauspieler Peter Sellers Zukunftsforschung. Wo es jetzt schon juckt und jucken wird, das weiß der deutsche Trend- und Zukunftsforscher Matthias Horx, 51. Er macht sich Gedanken, wie die Menschen zukünftig leben, zum Beispiel, wie im Genzeitalter Kinder geboren werden. Welchen Stellenwert Liebe und Sex in Zukunft haben. Ob und wie der Mensch eines Tages den Tod besiegen könnte. Für den Forscher entwickelt sich aufgrund der Fortschritte in der Gentechnik eine neue Zwei-Klassengesellschaft, die schon in 50 Jahren Realität sein könnte.

Matthias Horx Foto: SWR

Was wird Gesundheit in Zukunft bedeuten?
Früher bedeutete Gesundheit, nicht krank zu sein, körperlich zu funktionieren. Heutzutage wird sie immer mehr zu einem Produktivmittel. Gesund zu sein bedeutet nicht mehr nur, dass man keine Grippe hat, sondern dass man ausgeglichen ist und Energie hat. Es hat ein Wandel stattgefunden von einem passiven, industriell geprägten Gesundheitsbegriff zu einem proaktiven.

Was bedeutet „proaktive Gesundheit“?
Bei sich selbst sein, sich wohlfühlen. Der Begriff der Wellness ist ja heute in aller Munde. Früher hieß gesund sein, körperlich zu funktionieren. Heute ist Gesundheit ein sehr weiter Begriff, der sowohl mit Lebensqualität als auch mit Ängsten zu tun hat.

Angst wovor?
Vor allem vor Gebrechen, die das Alter mit sich bringt. Wenn es einen radikalen technologischen Durchbruch in der Medizin gibt, dann sicher, um das Leben zu verlängern. Der Mensch will seit jeher länger leben. Irgendwann wird man tatsächlich genetische Lebensverlängerung anbieten können, zumindest seinen Nachfahren. Dadurch wird eine gewaltige gesellschaftliche Debatte ins Rollen kommen, deren Dimensionen man noch kaum abschätzen kann. Zwei verschiedene Menschheitsformen wird es dann auf der Erde geben – die langlebigen und die kurzlebigen.

Wann wird das passieren?
In 50 oder 100 Jahren könnte es so weit sein.

Werden sich reiche Menschen in Zukunft Gesundheit und ein langes Leben einfach kaufen können?
Das wird schwierig. Auch in Ländern wie den USA, die sehr wohlhabend sind, gibt es massive Gesundheitsprobleme. Gesundheit kann man sich eben nicht kaufen, daher hat sie einen utopischen Kerngehalt. Gesundheit wird noch mehr als heute mit persönlicher Selbstentwicklung zu tun haben. Dafür braucht man sehr viel mehr als Pillen.

Was werden die Menschen machen, um sich fit und gesund zu halten?
Wir stehen am Anfang einer generellen Ernährungs-, Fitness- und Bewegungswelle. Der Gesellschaft wird immer mehr an unserem Gesundheitspotential, an unserem Gesundheitsverhalten liegen. Das Klima wird sich ändern.

Inwiefern?
Die Gesellschaft wird den Einzelnen darauf hinweisen, dass sein Verhalten nicht nur für ihn, sondern auch für die gesellschaftlichen Systeme ein Problem darstellt. Das heißt, Sie müssen individuelles Verhalten gesellschaftlich bewerten und auch beeinflussen, zum Beispiel das Rauchen. Sonst werden Sie auf Dauer Schwierigkeiten haben, unser Gesundheitssystem zu halten. Das wird zu Auseinandersetzungen führen in den nächsten Jahren, die man heute bereits beobachten kann.

Das hört sich nach Gesundheitsterrorismus an.
Das ist eine wertende Vokabel! Es ist schwierig zu sagen, wie es ausgehen wird. Aber es werden Spannungen zwischen den gesellschaftlichen Notwendigkeiten des allgemeinen Gesundheitssystems und dem Verhalten des Einzelnen entstehen. Das hat man bisher ignoriert, weil noch genug Geld in der Gesundheitskasse war.

Werden wir länger als bis 67 arbeiten müssen?
Rente mit 67 – das ist auch wieder so ein industriell geprägtes Modell. Eine völlig falsche Denkweise! Jeder wird unterschiedliche Arbeitsweisen haben. Manche Menschen werden vielleicht mit 60 Jahren anfangen, richtig Karriere zu machen. Andere werden vielleicht weniger arbeiten.

Sie schreiben in Ihrem aktuellen Buch „Wie wir leben werden“ vom Trend zu flexiblen Lebensläufen, zum Beispiel zu Zeitverträgen.Was bedeutet das für das Gesundheitssystem?
Das Modell der Krankenversicherung ist das Relikt einer Zeit, in der Menschen in immer gleichförmigen und auch oft sehr abnutzenden Jobs gearbeitet haben. Das heutige Berufsleben ist so geprägt von Veränderung, von lebenslangen Lernprozessen, dass wir dafür eine andere Versicherungsform finden müssen. Es gibt sie schon in Form der Privatversicherungen. Das kann sich aber auch als staatliches System etablieren.

Sie schreiben von der großen Bedeutung des Designs in unserer Lebenswelt.
Ja. Die Menschen müssen und können ihr Leben heute mehr designen und ihre Lebensphasen besser und länger im Voraus planen. Gleiches gilt für die Altersversorgung. Das Gesundheitspotential, das man im Alter hat, wird in der Jugend angelegt. Wenn Sie zwischen 20 und 30 Raubbau mit Ihrem Körper betreiben, wird sich das auf Ihre Lebensqualtität im Alter auswirken. Das ist ein Teil vom Gestaltunsprozess des Lebens. Sport zum Beispiel ist eine Erfahrung von Selbstdesign. Das verstehen die Menschen immer mehr.

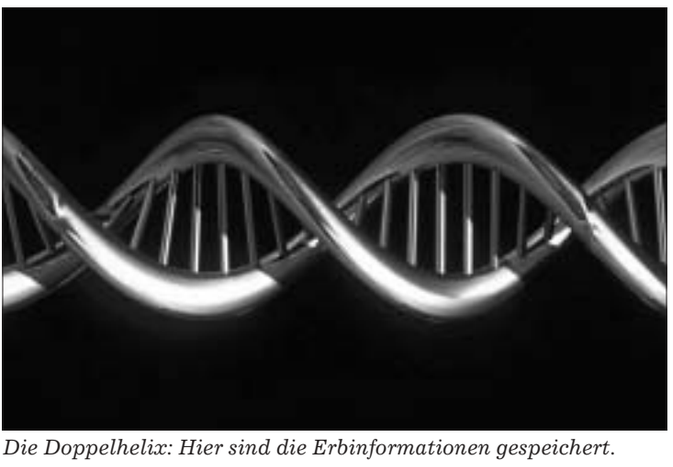
Interview: Claudia May, Carolin Pirich

Big Brother is watching you: Bald schon könnte die Gesellschaft von jedem einzelnen gesunde Lebenweise erzwingen, vermutet Matthias Horx. Selbst zu Hause wäre Rauchen dann verboten.

Matthias Horx, geboren 1955, studierte in Frankfurt Soziologie. Als Journalist schrieb er für die *ZEIT* und *Merian* Artikel über Jugend- und Alltagskultur und den Wandel der Gesellschaft. 1992 gründete er zusammen mit Peter Wippermann das Hamburger *Trendbüro*. Seit 1996 führt er sein eigenes *Zukunftsinstitut* mit Sitz in Kelkheim bei Frankfurt und einer Dependance in Wien. Im Jahr 2005 erschien sein Buch *Wie wir leben werden. Unsere Zukunft beginnt jetzt.*

Gesundheitsforschung für die Zukunft

gentechnik stammzellen



Die Doppelhelix: Hier sind die Erbinformationen gespeichert.

Viel versprechen sich die Mediziner von der Gentechnik, insbesondere der Forschung an Stammzellen. So werden Zellen genannt, bevor sie zu spezialisierten Zellen werden, etwa zu Haut- oder Knochenzellen. Besonders embryonale Stammzellen können sich fast unbegrenzt vermehren und entwickeln. Ziel ist es, genetische Defekte zu eliminieren und Krankheiten auszurotten. Aber auch das Klonen von Menschen könnte so eines Tages möglich sein. Die Forschung an embryonalen Stammzellen ist jedoch umstritten. Gegner kritisieren, dass bei der Gewinnung dieser Zellen der Embryo zerstört und potentielles Leben vernichtet werde. Als ethisch unbedenklich gelten hingegen adulte Stammzellen. Diese können nach der Geburt aus Nabelschnurblut oder Organen extrahiert werden. Allerdings vermehren und entwickeln sie sich weniger gut.

robotik

Der Pfleger gießt Blumen, er holt die Zeitung aus dem Briefkasten und liest sie vor. Er führt die blinde Alina zur Toilette und danach auf die Terrasse. 24 Stunden am Tag ist er für sie da. Zu einem einmaligen Anschaffungspreis von rund 10 000 Euro. Nur wenn Alina kuscheln will, braucht sie einen Menschen. Dazu ist der Pfleger nicht geeignet. Denn er ist aus Blech.

Noch ist das Zukunftsmusik. Aber lange wird es wohl nicht mehr dauern, bis es die erste automatische Haushaltshilfe in Form eines Roboters zu kaufen gibt. Die Informatiker des *Fraunhofer-Instituts* in Stuttgart arbeiten bereits daran: *Care-O-Bot* heißt der Prototyp. Zugegeben: Ein bisschen langsam spricht er noch, und der Wortschatz ist auch begrenzt: „Orangensaft nicht vorhanden, bitte nehmen Sie ein anderes Getränk.“ Die Forscher sind aber dabei, ihren Pflegeroboter weiter zu verbessern, damit er Menschen im Haushalt unterstützen und mit ihnen interagieren kann. Immerhin: Haushaltsgegenstände holen und reichen kann er bereits. Was für die Privathaushalte noch ein Weilchen dauern kann, wird in deutschen Pflegeheimen bereits getestet: Seit kurzem gibt es ein Pilotprojekt mit dem Serviceroboter *Flexibot*, einem wandernden Greifarm, der auch schminken und rasieren kann.

Seit Jahren beschäftigt sich die so genannte Servicerobotik mit der Entwicklung von Pflegerobotern, die das menschliche Personal wenn schon nicht ersetzen, so doch zumindest entlasten sollen. Alten- und Krankenpflegern würde so mehr Zeit zur persönlichen und seelischen Betreuung ihrer Patienten bleiben. Doch neben den zahlreichen technischen Problemen gibt es auch menschliche: Während die Japaner die automatischen Helfer akzeptieren, wollen sich die meisten Deutschen nicht von einer Blechmaschine pflegen lassen. Und ganz billig ist der automatische Krankenpfleger der Zukunft leider auch nicht: Die Produktionskosten sind so hoch, dass es fraglich ist, ob der Blechpfleger überhaupt jemals in Serie gehen wird.

blechpfleger

nanotechnik kleinigkeiten

Nanotechnik macht‘s möglich: Der Ein-Millimeter-Mikrochip.

Die Nanotechnologie zählt zu einem der wichtigsten Forschungsgebiete der Zukunft. Dabei geht es um Kleinigkeiten. Denn die Vorsilbe Nano bedeutet winzig: Ein Nanometer ist der millionste Teil eines Millimeters. Nanoteilchen bestehen aus einem bis einigen tausend Atomen oder Molekülen. In der Medizin sollen diese Mini-Teilchen dazu dienen, neue Formen der Diagnose und Therapie zu schaffen. In ersten Versuchen wurden zum Beispiel Nanoteilchen, konkret Eisenoxid-Moleküle, in einen Krebstumor gespritzt und durch ein Magnetfeld in Bewegung gebracht. Durch das Tanzen der Moleküle entstand Wärme, die die Krebszellen schädigte. Doch auch wenn in Sciene-Fiction-Serien wie *Star Trek* das Injizieren von Nanopartikeln zur Heilung von Krankheiten eingesetzt wird: Die Forschung steckt noch in den Kinderschuhen.