

DIE ZEIT

DOCTOR

Alles, was der Gesundheit hilft



Wenn meine Seele Hilfe braucht

Was bringt Psychotherapie? Wem hilft welches Verfahren? Und was geschieht dabei mit uns? Neue Erkenntnisse über die sprechende Medizin

Streitfall Impfungen

Wie viel Skepsis ist berechtigt? Drei Ärzte diskutieren anonym

»Ich habe acht Beine«

Was die Paralympics-Siegerin Vanessa Low so stark macht

Was tun gegen Stress?

Giulia Enders erklärt, wie Entspannung funktioniert

Editorial

Wie man Krisen überwindet

VON CLAUDIA WÜSTENHAGEN (306 Wörter)

Check-up

Wir merken kaum, was unser Herz Tag und Nacht leistet

VON JAN SCHWEITZER (794 Wörter)

Hilfe für die Seele

Was macht eine gute Psychotherapie aus?

VON CORINNA SCHÖPS (2908 Wörter)

Buddha

Meditationsverfahren helfen auch Patienten, die als schwere Fälle gelten

VON JOCHEN PAULUS (625 Wörter)

Unter unserer Haut

Was hilft beim Entspannen?

VON GIULIA ENDERS (976 Wörter)

Schöne Zähne

Was man dafür tun kann – und besser lassen sollte

VON KATRIN BLAWAT (1096 Wörter)

Krise

Die Paralympics-Siegerin Vanessa Low hat nie einen Schuldigen für den Verlust ihrer Beine gesucht

VON CLAUDIA WÜSTENHAGEN (1929 Wörter)

Kleine Teekunde

Viele schwören auf die Heilkraft von Tee. Wie wirkt er eigentlich?

VON SASKIA GERHARD (1065 Wörter)

Zweite Meinung

Warum plagen uns Erkältungen gerade im Winter so oft?

VON ALEXANDER KEKULÉ (634 Wörter)

Impfungen

Streitgespräch: Wie sinnvoll ist Impfen wirklich?
VON JOSEPHINA MAIER, CORINNA SCHÖPS, CLAUDIA
WÜSTENHAGEN (2692 Wörter)

[Ressort-Übersicht]

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[nächster Artikel\]](#)

WIE MAN KRISEN ÜBERWINDET, KLEINE UND GROSSE

VON CLAUDIA WÜSTENHAGEN (306 Wörter)



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

es gibt ein schönes Zitat über die Macht der Sprache: »Worte und Zauber waren ursprünglich ein und dasselbe. Auch heute besitzt das Wort noch eine starke magische Kraft.« Diese Sätze stammen von Sigmund Freud. Nun ist bei Weitem nicht alles, was Freud glaubte, heute noch anerkannt. Aber in einem hatte er recht: Worte können immense Kraft entfalten. Heute, etwa hundert Jahre später, ist das Sprechen noch immer Grundbaustein fast aller Psychotherapien. Allerdings variieren die Methoden erheblich. Verschiedene Schulen haben das Feld unter sich aufgeteilt, und ständig kommen neue Verfahren hinzu. Jedoch helfen nicht alle gleichermaßen. Forscher beginnen gerade erst zu verstehen, wie Psychotherapien genau wirken. Welche Verfahren bei welchen Patienten effektiv sind. Und was für Prozesse sie in einem Menschen in Gang setzen. Nicht nur emotional. Die Macht dieser weichen Heilkunst hat auch physiologische Durchschlagskraft. Sie wirkt bis in die Zellkerne hinein. Was eine gute Psychotherapie ausmacht und leisten kann, lesen Sie in unserer **Titelgeschichte** .

Vanessa Low hat eine eigene Therapie für sich gefunden, um zu verarbeiten, was sie durchgemacht hat. Nachdem die junge Frau bei einem Zugunglück beide Beine verlor, beschloss sie, Athletin zu werden – erst recht. Jüngst hat sie bei den Paralympics in Rio Gold im Weitsprung gewonnen. **Im Interview** erzählt die 26-Jährige, woraus sie Kraft schöpft und warum sie aufgehört hat zu grübeln.

Unsere Kolumnistin Giulia Enders nimmt sich in dieser Ausgabe einen Zustand vor, nach dem wir uns alle sehnen: Entspannung. Welche Tricks uns helfen können, in stressigen Phasen kleine Momente genüsslicher Ruhe zu finden, verrät sie **hier** . Und auch, wie der Erholungsmodus überhaupt funktioniert: Ihre Kolumne über die kuriosen Eigenheiten unseres Nervensystems zu lesen dürfte dafür schon mal ein wunderbarer Einstieg sein.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

Ihre Claudia Wüstenhagen, Redaktionsleiterin

Alessandro Gottardo für ZEIT Doctor

nächster Artikel:

Check-up

Wir merken kaum, was unser Herz Tag und Nacht leistet

[Übersicht Doctor]

[Ressort-Übersicht]

WIE GEHT'S UNS DENN? Deutschland im Check-up

Vom Rhythmus unseres Lebens

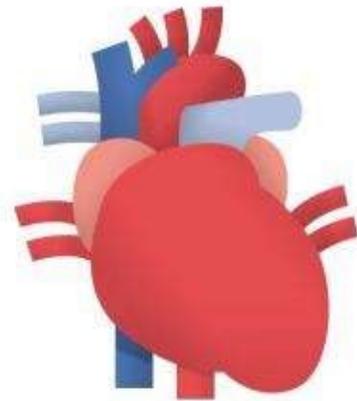
Manchmal hören wir es klopfen. Doch wir merken kaum, was unser Herz Tag und Nacht leistet – gerade wenn es kalt ist

VON JAN SCHWEITZER (794 Wörter)

Die gute Nachricht

Tödliche Herzinfarkte werden in Deutschland immer seltener

Dass die Zahl der Todesfälle sinkt, liegt wahrscheinlich an den verbesserten Therapien und daran, dass Infarktpatienten immer schneller ins Krankenhaus kommen. 2013 starben 64 von 100 000 Einwohnern an einem Infarkt. Warum es mehr Männer trifft? Womöglich weil sie immer noch häufiger rauchen als Frauen.



Die Schrift des Herzens

Was die Wellen auf dem berühmten EKG eigentlich bedeuten

Das Elektrokardiogramm zeigt die elektrische Aktivität der Herzmuskelfasern, die bei jedem Herzschlag entsteht. Daran lässt sich ablesen, ob das Herz gesund ist. Bei einem Infarkt ist die sonst flache Welle nach der hohen Zacke deutlich erhöht, weil sich die elektrische Erregung nun anders ausbreitet. Beim Kammerflattern schlägt das Herz viel zu schnell, oft geht es über in ein Kammerflimmern, bei dem es noch schneller schlägt und so unkontrolliert, dass kein Blut mehr in den Körper gepumpt wird.

Das Herz gilt als romantisches Organ

In erster Linie ist es aber für eine ziemlich handfeste Logistik verantwortlich

Es wiegt 300 Gramm und ist eigentlich bloß ein faustgroßer Muskel. Nichts Spektakuläres, rein anatomisch betrachtet. Und doch ist das Herz viel mehr als ein Organ. Das beweisen all die Pop-Hits und Schmachtfetzen, in denen es besungen wird. Man könnte sagen: Für die Musikindustrie ist es sogar *das* Organ schlechthin (oder kennt jemand einen Song über die Nieren?), denn die Liebe hat ja irgendwie immer mit dem Herzen zu tun. Aber auch im physiologischen Sinne ist das Herz mehr als nur *ein* Organ: Es unterteilt sich in ein rechtes und ein linkes Herz, jedes treibt das Blut in einen eigenen Kreislauf. Das rechte ist zuständig für den (kleinen) Lungenkreislauf: Es pumpt Blut in die Lungen, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Von da aus fließt es ins linke Herz, das den Rest des Körpers versorgt. Etwa 60- bis 80-mal in der Minute pumpt es bei gesunden Menschen eine Welle durch die Arterien, die die Organe versorgen. Dann wird das Blut über die Venen wieder abtransportiert zum rechten Herzen. Ein ausgeklügeltes System, aber leider auch eines der anfälligsten unseres Körpers: Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache. Oft ist ein Herzinfarkt der Grund, dann verschließen sich die Gefäße, die das Herz mit Blut versorgen, Muskelgewebe stirbt ab, und das Herz kann nicht mehr genug Blut in den Körper drücken. Im Winter ist das Risiko dafür erhöht: Durch die Kälte sind die Gefäße verengt, und das Herz muss gegen mehr Widerstand pumpen – was vorgeschädigte Herzen schneller an ihre Grenzen bringt. Also bitte beim Schneeschippen nicht übertreiben!

Unser Blutdruck

Wie viele Erwachsene haben in Deutschland optimale Werte?

Als optimal gilt ein Wert von unter 120 zu 80. Das erreichen nur 41 Prozent der Bevölkerung. Zieht man alle Menschen ab, die bereits Medikamente gegen Hochdruck bekommen, hat sogar nur ein Drittel optimale Werte. Ein Grund: Viele bewegen sich zu wenig und sind zu dick.

7000

Liter Blut pumpt das Herz an einem einzigen Tag durch unseren Körper. In einer Stunde sind es allein 290 Liter. Und auf ein ganzes Leben? Bei einem 75-jährigen Menschen kommen stolze 179 Millionen Liter Blut zusammen – in Bewegung gesetzt durch mehr als drei Milliarden Herzschläge. Man stelle sich vor, ein technisches Gerät müsste das leisten, am besten noch, ohne jemals repariert zu werden! Kommt es doch mal zu Ermüdungserscheinungen, sind

Kardiologe oder Herzchirurg als Spezialmechaniker zur Stelle.

Ein Herz für Tiere

Die menschliche Pumpe ist ein beachtliches Organ, keine Frage. Die wahren Rekorde stellen jedoch andere Lebewesen auf

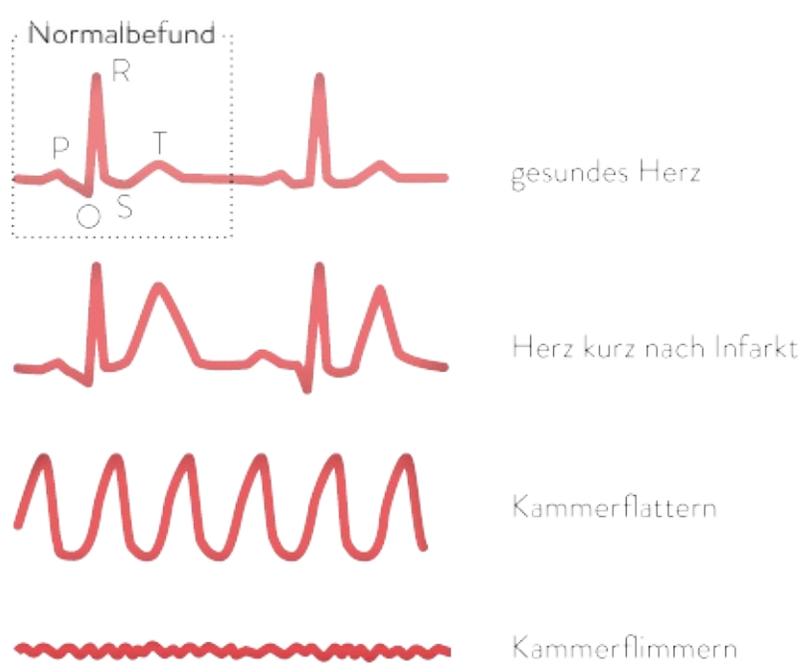
Der Blauwal und die Etruskerspitzmaus haben das größte und das kleinste Herz im Tierreich. Der Blauwal (Körpergewicht 100 Tonnen) kann mit einem Organ von etwa 600 Kilogramm protzen. Es stößt mit nur sechs Schlägen etwa 2000 Liter Blut in der Minute aus. Taucht der Wal ab, sinkt die Frequenz auf zwei bis drei Schläge pro Minute. Viel hektischer geht es bei der Etruskerspitzmaus zu: Ihr kleines Herz zittert quasi permanent, bei Anstrengung schlägt es bis zu 1500-mal in der Minute. Dabei wiegt es gerade einmal zwölf Milligramm.

Bremen ist deutscher Meister, zumindest in einer Disziplin: der sogenannten Linksherzkatheteruntersuchung. In keinem anderen Bundesland wurde sie 2014 (pro 100 000 Einwohner) so oft eingesetzt. Klingt nach guter Versorgung, doch es ist kein Titel, auf den man stolz sein sollte. Bei dem Eingriff kann zwar eine koronare Herzkrankheit entdeckt werden, eine Vorstufe zum Infarkt. Er ist aber mit Risiken verbunden und sollte nur genutzt werden, wenn es wirklich nötig ist – das scheint nicht immer der Fall. Experten kritisieren bundesweit den zu häufigen Einsatz.

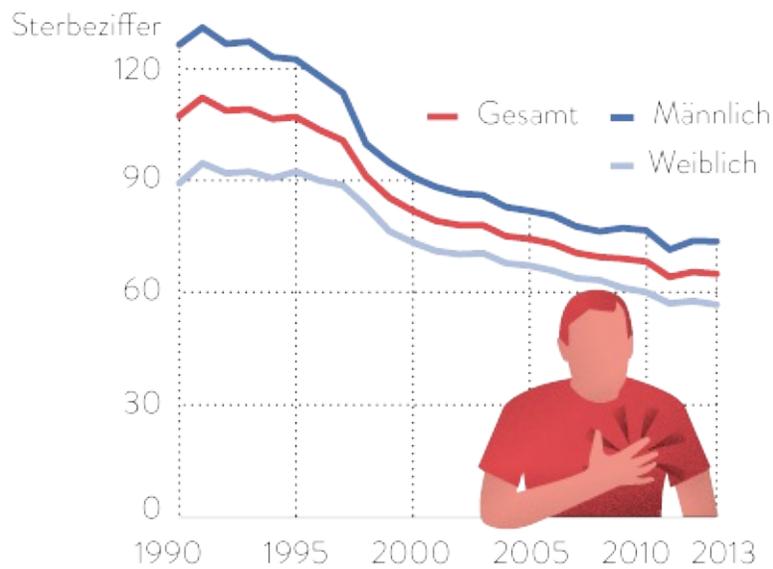
Quellen: Deutscher Herzbericht 2015 (Robert-Koch-Institut), »Physiologie des Menschen« (Schmidt, Lang), »Der Mensch in Zahlen« (Kunsch), Wikipedia

Illustrationen: Pia Bublies für ZEIT Doctor

Weitere Informationen:



	18 - 29 Jahre	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	Gesamt (18 - 79)
Frauen	76	74	61	43	33	23	53
Männer	33	35	29	22	28	27	29
Gesamt	54	54	45	32	30	25	41



nächster Artikel:

Hilfe für die Seele

Was macht eine gute Psychotherapie aus?

[Übersicht Doctor]

[Ressort-Übersicht]

WENN DIE SEELE HILFE BRAUCHT

Was macht eine gute Psychotherapie aus? Wem hilft welches Verfahren? Und was genau geschieht dabei eigentlich in einem Menschen?

VON CORINNA SCHÖPS (2908 Wörter)

Ein Randproblem? Ein Minderheitenphänomen? Gewiss nicht. Wer heute zum Therapeuten geht, ist damit in bester Gesellschaft und kann ruhigen Herzens den Blick schweifen lassen, auf der Straße, im Restaurant, in der Oper, im Bus: Jede zweite Frau, jeden dritten Mann trifft es einmal im Leben – ihre Seele wird krank. Mal vorübergehend, mal wiederkehrend, mal chronisch. Sie erleben Angstzustände, Traurigkeit bis hin zu völliger Lähmung, Zwangsgedanken, Schmerzen und vernichtenden Selbsthass. Und ihr Elend ist ihnen nur selten anzusehen.



Was ist zu tun, wenn Krieg herrscht im Kopf? Wenn der ganze Körper schreit, aber nichts zu hören ist und nichts zu finden mit all den medizinischen Messgeräten? In Deutschland stehen ambulant 28 000 Psychotherapeuten bereit für derartige Notlagen: In keinem Land der Welt ist die Versorgung mit Psychotherapie so gut wie hier, sie wird von den gesetzlichen Kassen meist umstandslos bezahlt. Eine Million Menschen sind pro Jahr in Behandlung, 1,5 Milliarden Euro lässt sich die Solidargemeinschaft allein die Therapie außerhalb der Kliniken kosten. Doch ist dieses Geld gut investiert, hilft das Sprechen wirklich? Und falls ja, wem hilft es und warum? Was geschieht in den Sitzungen bei den Seelenspezialisten, und in welcher Verfassung beenden die Patienten nach Monaten ihre Therapie?

Die junge Disziplin der Psychotherapieforschung hat zu diesen Fragen viel Erhellendes und Überraschendes hervorgebracht. Erfreuliches für die Patienten –

und Selbstkritisches hinsichtlich der Therapien. »Während wir bei der Neuentwicklung von Arzneien gegen psychische Krankheiten auf der Stelle treten, gab es bei der Psychotherapie in den letzten zwanzig Jahren einen enormen Wissenszuwachs«, sagt Martin Keck, Klinikdirektor am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Die Aufmerksamkeit der Mediziner, Psychologen und Neurobiologen für das Thema scheint angebracht.

Denn: Am teuersten kommt es den Patienten und die Gesellschaft zu stehen, wenn psychische Leiden gar nicht oder falsch behandelt werden. Das errechnete jüngst das britische National Institute for Health and Care Excellence (Nice). Und das gilt auch für Deutschland. »Die Kosten für Arbeitsausfallzeiten, für Präsentismus, also Anwesenheit bei der Arbeit, obwohl man psychisch krank ist, und Frühverrentung sind extrem hoch«, sagt Martin Bohus, Wissenschaftlicher Direktor am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim. Man kann sich ausmalen, was das bedeutet: Nach jüngsten Daten leiden allein neun Prozent der erwachsenen Deutschen binnen eines Jahres an einer Depression.

Michael Schieder, 59, war einer dieser zutiefst Schwermütigen. Und er fand keine Worte dafür, jahrzehntelang. Schieder heißt eigentlich anders, um seiner beiden Töchter willen möchte er nicht unter echtem Namen erscheinen. Er war geschäftsführender Gesellschafter eines mittelständischen Unternehmens im Schwarzwald, erfolgreich, große Villa, Helicopter-Skiing in Kanada. Sein Firmenpartner, der technische Kopf der Firma, aber war ein Tyrann. In drei Jahren verschliss er zehn Betriebsleiter, machte alle um sich herum nieder und behandelte auch Schieder so abfällig, dass der irgendwann selber glaubte, er sei nichts wert. Mit seiner Frau konnte Schieder nicht reden, die wollte mit der Firma nichts zu tun haben. Den wortkargen, melancholischen Vater, der ebenfalls im Geschäft war, wollte er nicht belasten. Und so schwieg er.

Alle zwei Wochen fuhr Schieder mit seinem Sechszylinder zur Firmenniederlassung im Erzgebirge. Morgens 600 Kilometer hin, abends 600 Kilometer zurück, Tempo 240. Dann flog er nur so über die Autobahn und dachte: »Wenn jetzt ein Lkw ausschert, ist es vorbei.« Sein Leben war ihm nichts mehr wert, er fühlte sich überflüssig und sehnte das Ende herbei. Er hielt nach dicken Bäumen Ausschau, gegen die er fahren, nach Felsvorsprüngen, über die er rasen könnte. Dabei versuchte Schieder es sogar einmal mit einer Psychotherapie, aber vergeblich. Erst nach zwölf Jahren Hölle, in denen er sich in allerhand unwirksame Behandlungen begeben hatte, fand er Hilfe in der Freiburger Universitätsklinik. Heute geht es Schieder recht gut – trotz Krankheit,

trotz mittlerweile eingetretener Privatinsolvenz und Ehescheidung. Die Töchter und die vier, bald fünf Enkel sind sein Ein und Alles. Heute weiß Schieder sich zu helfen. Heute will er leben. So lange wie möglich.

Psychotherapie ist nicht gleich Psychotherapie, und nicht alles hilft jedem, das macht das Beispiel Schieder klar. Der Unternehmer suchte ja Hilfe, zunächst bei einer niedergelassenen Therapeutin. Dort sei es in den Sitzungen vor allem darum gegangen, wie sein Geschäftspartner mit den Betriebsleitern umsprang. Wieder und wieder erzählte Schieder, was ablief und wie es ihn quälte, doch die Dinge drehten sich im Kreis. »Ich kam aus der Stunde und grübelte weiter, was ich anders hätte machen können.« Erst später begriff Schieder, dass er gar nichts hätte machen können gegen diesen furchtbaren Partner: »Andere kann man nicht ändern.«

Schließlich gelang es Schieder, aus den Grübelschleifen auszubrechen. Zunächst mit Antidepressiva, die versetzten sein Gehirn in die Lage, Neues aufzunehmen. Der zweite Schritt war eine spezielle Psychotherapie, die aus den USA kam und damals in Freiburg eingeführt wurde. Cbasp (Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy) nennt sich das Verfahren, also »kognitiv-verhaltenstherapeutisch-analytisches Psychotherapiesystem«. Ausgesprochen wird es: »Ssi-bäsp«. Es steht für den modernen Ansatz, recht undogmatisch bewährte Werkzeuge aus verschiedenen Therapieschulen einzusetzen. Schieder lernte nun, dass man andere um Hilfe bitten kann, er lernte, Worte zu finden für seine Bedürfnisse. Bei der Einzel- und Gruppentherapie, in Rollenspielen mimte er sich selbst und die Menschen in seinem Leben. Er schlüpfte in die Rolle anderer Patienten, und die sagten ihm, wie er auf sie wirkte – souveräner, als er glaubte: »Gerade in der Gruppe habe ich viel gelernt. Zum Beispiel, dass ich jemanden zurückweisen und dabei freundlich bleiben kann, ohne Angst, andere zu verletzen.« Die Therapeutin selbst übernahm auch Rollen oder stand als Trainerin am Rand und flüsterte ihren verzagten Schauspielern Aufmunterungen ins Ohr.

»Cbasp wurde für Patienten mit chronischen Depressionen entwickelt«, sagt Eva-Lotta Brakemeier, Professorin für Psychotherapieforschung in Marburg und damals Schieders neue Therapeutin. Ein Drittel der Depressiven erlebt Rückfälle, und bei dieser Gruppe kamen die Fachleute lange Zeit nicht weiter. Das Besondere an Cbasp: Der Kranke bekommt zu hören, welche Gefühle er beim Gegenüber auslöst. Etwa Freude, weil er Fortschritte macht, aber auch Wut, wenn er sich in der Therapiestunde verweigert wie ein trotziger

Fünffähriger. »Die Therapeutin steigt vom hohen Ross und gibt auch Dinge von sich selbst preis«, sagt Schieder. So, auf Augenhöhe, konnte er sich öffnen, das lange Schweigen brechen: »Das hat mir das Leben gerettet.«

Dass Psychotherapie segensreich wirkt, dass Reden manchmal Gold sein kann, gilt als unstrittig. Doch was ist es, was da wirkt? Und warum hilft die Behandlung dem einen, dem anderen aber nicht – oder nur vorübergehend? Diese Fragen werden in der Wissenschaftswelt nun genauer untersucht.

Je schwerer das Leiden, desto weniger hilft es dem Niedergeschlagenen, dass da ein freundlicher Mensch sitzt, der ihm bloß aufmerksam zuhört. Das tröstet vielleicht, reicht aber nicht. Zwar ist dieser Effekt in Psychotherapien sehr stark, es wurde aber lange Zeit unterschätzt, dass es ein Placeboeffekt ist. »Dass der sehr wirkmächtig ist, entbindet unsere Zunft nicht davon, zusätzlich evidenzbasierte störungsspezifische Methoden anzuwenden. Sonst verringern wir die mögliche Wirksamkeit einer Therapie um 20 bis 30 Prozent«, sagt Martin Bohus.

Eine Therapie wirkt, wenn es gelingt, Ressourcen zu aktivieren: etwa Freunde, Familie oder den Chor des Patienten als Unterstützungstrupp zu gewinnen. Und dann müssen die Probleme auf den Tisch: Kann da einer nicht ausdrücken, was er braucht? Weiß er vielleicht noch nicht einmal, was er braucht? Ist er einsam? Möchte er dies ändern? Wenn ja, welche Gedanken helfen dabei? Welche Erfahrungen? All dies ist Thema in einer guten Therapie. Ein Schlüssel zum Erfolg ist schließlich, dass der Patient seine Erwartungen an die Zukunft ändert, zuversichtlich wird, statt davon auszugehen, dass ihn sein altes Leben sowieso wieder einholt.

Wenn das klappt, zeigt die Psychotherapie bei Leiden wie Angststörungen Effektstärken, die in der Medizin sonst nur mit einem guten Arzneimittel zu erreichen sind. Doch die Schlagkraft der Behandlungen ist nicht immer gleich, weil es eine große Variation seelischer Krankheiten gibt, aber auch, weil nicht alle Methoden für jeden taugen.

Seriöse Standesvertreter geben freimütig zu, dass die Wirkung von Psychotherapien in den vergangenen zehn Jahren etwas überschätzt wurde. Ein Grund: In der Welt der Seelenspezialisten wurden unliebsame Studienergebnisse in der Schreibtischschublade versenkt. Eine Praxis, die man von Pharmaunternehmen kennt und die massiv kritisiert wird. Dieser *publication*

bias, die Verzerrung der öffentlichen Wahrnehmung, entsteht, wenn nur die guten Ergebnisse in Fachzeitschriften auftauchen, nicht aber die schlechten.

Lange Zeit kursierte der selbstgefällige Rat, man könne als Patient getrost zu jedem Therapeuten gehen, egal wo es drücke und was er anbiete –, Hauptsache, die Chemie stimme. Dagegen formiert sich jetzt Widerstand. »Beim genauen Blick in die Studien zeigt sich, dass die Therapie von Patient zu Patient sehr unterschiedlich wirken kann«, sagt Psychologin Brakemeier.

Nach heutigem Wissen lassen sich folgende Erkenntnisse festhalten: Je schwerer und chronifizierter das Seelenleiden, desto effektiver ist eine speziell zugeschnittene Methode. Auch die Idee »Je länger eine Therapie, desto besser« lässt sich nicht halten. Selbst kurze Interventionen von 25 Stunden können erstaunlich gut wirken (siehe Kasten links). Kein Patient muss unbedingt 300 Stunden auf die Couch, wie es Lobbyisten alter Schule behaupten.

Das Gesundheitssystem vergeudet Ressourcen, wenn Langzeitverfahren bezahlt werden, deren Wirkung nicht belegt ist oder die nicht besser helfen als kürzere Ansätze. Durch Letztere könnten weit mehr Patienten versorgt werden. Viele psychische Leiden gelten zwar als Lebensthema, das heißt aber nicht, dass Betroffene über Jahre therapiert werden müssen. Sinnvoller sind Auffrischungen und vorübergehende Stützung zwischendurch. Niemand in der Fachwelt bezweifelt, dass auch eine tiefenpsychologische Behandlung mit 40 bis 80 Stunden helfen kann, und klar ist auch, dass begabte Therapeuten ohnehin eklektisch arbeiten, also bei den Patienten Bewährtes aus allen Ansätzen anwenden. Doch sie tun dies intuitiv und nicht so methodisch, wie es bei den meist besser untersuchten kürzeren Verfahren üblich ist.

Erkenntnisse aus der Hirnforschung sprechen dafür, die heilsamen Prozesse der Psychotherapie zu entmystifizieren. Emotionales Lernen funktioniert verblüffend simpel, in Mustern, die sich verändern lassen: durch Üben, Üben, Üben. Zunächst etwa in Rollenspielen, wie bei Michael Schieder, und dann täglich und dauerhaft im realen Leben. »Die moderne Psychotherapie geht heute davon aus, dass es nicht reicht, in einmaliger Ergriffenheit zu verstehen, woher unsere besondere Art des Erlebens oder Handelns stammt«, so Martin Bohus. Psychische Gesundheit braucht regelmäßiges Training, wie nach einem Bänderriss.

Psychotherapie ist weit mehr als längliches Monologisieren oder punktuelles

Problemlösen: Wer einmal lernt, sein Gefühlsleben zu regulieren, erwirbt eine Fähigkeit, die ihm später in allen Lebenslagen nützlich sein kann (siehe Seite 13).

Welche Tiefenwirkung dies entfaltet, zeigen Forscher, die sich der biologischen Psychologie und Psychiatrie verschrieben haben. Sie untersuchen, was im Körper eines Menschen abläuft, wenn er psychisch krank wird, und was mit seinen Immunzellen, Genen und Hirnsynapsen geschieht, wenn es ihm wieder besser geht, wenn er nach der Therapie weniger Ängste, Trauer oder Stress empfindet. »Psychotherapie hat Auswirkungen auf den ganzen Körper«, sagt die Biologin Elisabeth Binder, Direktorin am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Was manche Spötter für Gelaber beim Seelenklemptner halten, wirkt tatsächlich bis in den Zellkern.

Binder hat einen zentralen Mechanismus entdeckt, wie Gene und Umwelt bei psychischen Erkrankungen im Austausch stehen können und wie traumatische Lebenserfahrungen das Stresssystem epigenetisch – also nachhaltig – verändern. Den umgekehrten Prozess, wie sich also Psychotherapie durch heilsame Gespräche und heilsames Lernen biologisch auswirkt und die Gesundheit stabilisiert, wollen die Forscher nun ebenfalls besser verstehen. Erste Erkenntnisse zeichnen sich ab.

Seit Längerem weiß man, dass sich schwere traumatische Erfahrungen aus der Kindheit in den Körperzellen und bestimmten Gehirnregionen manifestieren und regelrecht einbetten. Kinder, die vernachlässigt, missbraucht oder gequält wurden, sind später benachteiligt, sie altern schneller, tragen ein höheres Risiko für psychiatrische Erkrankungen und für Herzleiden, Diabetes und Übergewicht. Rachel Yehuda, Psychiaterin an der Mount Sinai School for Medicine in New York, fand in einer Studie erste zarte Hinweise darauf, dass Psychotherapie bei Traumapatienten bis in die Genregulation des sensiblen Stresssystems wirken könnte.

Max-Planck-Forscher um Elisabeth Binder konnten zeigen, dass die »epigenetische Uhr«, die das Tempo des biologischen Alterns regelt, wahrscheinlich durch erhöhte Stresshormone schneller tickt. Bei depressiven Patienten ist dieses Stresshormonsystem oft aus dem Lot. Mit erfolgreicher Psychotherapie normalisierte es sich ebenso wie mit Antidepressiva.

Iris-Tatjana Kolassa, Professorin für Klinische und Biologische Psychologie an

der Universität Ulm, untersuchte mit ihrem Team traumatisierte Flüchtlinge. Sie stellte fest, dass die Betroffenen mehr Schäden im Erbgut, der DNA, hatten als Gesunde. Die Teilnehmer ihrer Pilotstudie erhielten eine »Narrative Expositionstherapie«. Bei dieser Methode legen die Patienten eine Schnur auf den Boden, ihre Lebenslinie: Für jedes positive Ereignis wird eine Blume daraufgelegt – etwa für das erste Mal Fahrradfahren. Der Patient rekapituliert dann alle schönen Gedanken, Körperempfindungen, Gefühle, die er in diesem Moment hatte. Jedes schlechte Ereignis wird durch einen Stein markiert und ebenso exploriert: der Augenblick, in dem der Patient in den Lauf der Pistole blickte, sein Herz raste, er vor Angst zitterte und den Tod vor Augen hatte. Die Traumaerinnerung wird somit chronologisch einsortiert, wodurch sie nach und nach ihren Schrecken verliert. Sie verankert sich als Narrativ im Gedächtnis, anstatt in unverbundenen Gedankenketten mit Flashbacks aus dem Off hereinzudrängen. Drei Monate nach den zwölf Doppelstunden waren bei den Patienten die DNA-Schäden in der Zelle reduziert, ein Jahr später vollständig verschwunden.

Selbst bei einer schweren Störung wie der Schizophrenie, wo bislang Medikamente als einzige Option galten, versuchen Pioniere nun mit speziellen Psychotherapien zu helfen. Denen liegt die Erkenntnis zugrunde, dass auch Gesunde zu leichten Formen des Wahns neigen – etwa zu überzogenen politischen Überzeugungen, die sich durch Fakten nicht ändern lassen. Daher wird auch bei den Schizophrenen gar nicht erst versucht, ihnen den Wahn auszureden. Sie werden aber ermuntert, genauer zu schauen, ob es für das Erlebte nicht andere Erklärungen geben könnte, als dass böse Mächte sie verfolgen.

Ein echtes Manko in der Versorgung der Patienten: Wer an schwereren Erkrankungen leidet, etwa einer Borderline-Störung, hat deutlich mehr Probleme, einen Platz beim niedergelassenen Therapeuten zu finden, als jene mit einer leichten Depression. Die weniger anspruchsvollen Fälle werden dann mitunter übermäßig lange therapiert – denn sie sind die angenehmeren Patienten. »Die ersten paar Stunden wirken vermutlich am stärksten«, sagt Martin Bohus. »Aber wir investieren oft viel Zeit in die letzte Verästelung von Lebenseinstellungen, anstatt mehr schwer kranke Menschen zu behandeln.«

Glückt eine Therapie, gehen die Symptome zurück, und der Patient kann wieder für sich sorgen, sein Leben gestalten, so wie er es möchte. Oft zeigen sich positive Begleiteffekte, etwa, dass seine Beziehungen besser werden, er

vielleicht endlich Sport macht oder die Ernährung umstellt. Doch es wird immer klarer: Wie jede wirksame Therapie kann auch die Psychotherapie Nebenwirkungen haben. Die Risiken der Seelenkuren wurden bloß lange Zeit nicht systematisch gemessen, obgleich das Verfahren seit rund hundert Jahren angewandt wird.

Es ist bereits ein Risiko, wenn nichts passiert. Psychiater Bohus: »Wenn sich nach drei Monaten keine deutliche Besserung zeigt, ist die Therapie höchstwahrscheinlich unwirksam.« Ein Mythos sei es, zu glauben, die ausbleibende Besserung sei die Schuld des Patienten. »Es ist die Aufgabe des Therapeuten, ihn zu motivieren und zu ermutigen, sich neuen Erlebens- und Sichtweisen auszusetzen. Wenn der Kranke dies alleine könnte, dann hätte er es längst getan.« Unwirksame Therapien fortzusetzen ist in den Augen von Bohus Betrug: »Da werden nicht nur finanzielle, sondern auch wichtige emotionale Ressourcen beim Patienten verbrannt.«

Das Team um Winfried Rief, Psychologieprofessor an der Universität Marburg, nimmt unerwünschte Effekte von Therapien unter die Lupe. Gerade stellte es eine Studie vor, bei der die Behandlungen in einer psychiatrischen und einer psychosomatischen Klinik untersucht worden waren, 156 Patienten hatten daran teilgenommen. 30 Prozent litten nach der Therapie stärker unter Stimmungsschwankungen als vorher. »Das darf natürlich nicht sein«, sagt Rief. Rund 17 Prozent der Patienten fiel es nach der Therapie schwerer, selbstständig Entscheidungen zu fällen. Sie schienen eine gewisse Abhängigkeit vom Therapeuten entwickelt zu haben. »In ambulanten Therapien treten solche Nebenwirkungen noch häufiger auf«, so Rief. Es komme auch vor, dass sich ein Patient verletzt fühle, weil der Therapeut unbeirrt an einer Meinung über ihn festhalte. Und nicht alle Verfahren sind harmlos. Riefs Fazit: »In aufdeckenden Psychotherapien, die mit dem Unbewussten arbeiten, ist das Risiko für eine Labilisierung zunächst höher als in den stabilisierenden Therapien, bei denen es darum geht, Kompetenz aufzubauen.« Denn während man beim einen erst einmal die Defizite an die Oberfläche hole, nutze man beim anderen gezielt die seelischen Kraftreserven.

Psychotherapie könne Wunden schlagen, so Rief, und der Therapeut müsse sich fragen, ob er wieder heilen könne, was er aufreißt. »Im schlimmsten Fall entwickelt jemand Suizidgedanken, die er vorher nicht hatte.«

Braucht Psychotherapie einen Beipackzettel? Auch kritische Köpfe wie Rief

oder Bohus gelangen zum Schluss, die Negativdaten seien so besorgniserregend nicht, unerwünschte Wirkungen sollten jedoch besser untersucht werden.

Einrichtungen wie das Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München starten große Projekte, um die Forschung zu beschleunigen. In München läuft gerade eine Studie an, bei der die Patienten psychologisch wie biologisch gründlich vor- und nachuntersucht werden, sodass man in einigen Jahren vielleicht weiß, welche therapeutischen Kunstgriffe bei welchen Patienten passen. Eine Vision beruht auf Erkenntnissen von Helen Mayberg: Die Forscherin von der Emory University in Atlanta fand heraus, dass sich anhand der Hirnstruktur von Depressiven eine relativ gute Prognose ableiten lässt, welche Patienten eher von einer Psychotherapie profitieren werden und welche eher von Arzneien. Wird es in Zukunft also eine personalisierte Therapie geben? Die wissenschaftlichen Tools dafür sind da. Die Zeit ist reif. Und das Ziel ist klar: die menschliche Seele hinter den dicken Schädelknochen präziser zu kartieren, um sie gründlicher behandeln zu können. —

Dieser Artikel ist im Recherche-Verbund mit der Redaktion Medizin des Bayerischen Rundfunks entstanden. Mehr zum Thema haben die Kollegen in einer Sondersendung zusammengestellt. Unter anderem: Welche Therapien helfen gegen Depressionen und Ängste? Die Sendung »Gesundheit! Spezial« wird am Dienstag, 8. November, um 19 Uhr im BR-Fernsehen ausgestrahlt

Illustrationen: Alessandro Gottardo für ZEIT Doctor

nächster Artikel:

Buddha

Meditationsverfahren helfen auch Patienten, die als schwere Fälle gelten

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[Ressort-Übersicht\]](#)

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[nächster Artikel\]](#)

Psychotherapie

MIT BUDDHA AUF DER COUCH

Meditationsverfahren aus Fernost prägen die neueste Welle der Verhaltenstherapie. Sie helfen auch jenen Patienten, die als schwere Fälle gelten

VON JOCHEN PAULUS (625 Wörter)



Als einer der Gründerväter der Psychotherapie war John Broadus Watson schon eine seltsame Besetzung. Der US-Psychologe hielt rein gar nichts davon, sich mit den inneren Zuständen eines Menschen zu beschäftigen, er wollte sie vielmehr durch einfaches Konditionieren ändern. Zeigte etwa ein Zweijähriger beim Anblick eines Kaninchens Angst, platzierte er den Nager in der Nähe des Kleinen, während der aß. Die positiven Reaktionen des Kindes beim Essen sollten sich auf das Tier übertragen. Der Junge gewöhnte sich tatsächlich an das Kaninchen.

Dies waren die Anfänge der Verhaltenstherapie in den zwanziger Jahren. Erst in

den siebziger Jahren wurde es unter Therapeuten salonfähig, nicht nur das Verhalten von Patienten zu betrachten, sondern auch auf deren Gedanken einzugehen. Die psychologische Forschung hatte herausgefunden, dass selbst bei scheinbar automatischen Lernprozessen Gedanken eine große Rolle spielen. Der Psychiater Aaron T. Beck postulierte, dass Depressionen die Folge von irrational pessimistischen Gedanken und Bewertungen seien. Seither stellen die nunmehr kognitiven Verhaltenstherapeuten im Gespräch mit dem Patienten diese falschen Ideen infrage. Sie helfen ihnen dabei, die negativen Denkmuster zu verändern, um so auch die negativen Gefühle zu ändern.

Und dann das: »John B. Watson trifft den Buddha«, konstatierte ein Psychologe. Denn in den vergangenen Jahren wurden neue Varianten der Verhaltenstherapie entwickelt, die Anleihen bei fernöstlichen Lehren machen. Die Rede ist von der dritten Welle der Verhaltenstherapie.

Wo Watson einst jede Introspektion verboten hatte, wird nun der Blick intensiv nach innen gerichtet. Achtsamkeit heißt das Konzept, das sich verschiedener Meditationstechniken bedient. Der Meditierende nimmt dabei die Gedanken, Gefühle oder Körperempfindungen wahr, bewertet sie aber nicht. Es gilt, die Aufmerksamkeit bewusst »auf den einzigartigen gegenwärtigen Moment zu richten«, so der Psychologie-Professor Johannes Michalak von der Universität Witten/Herdecke. Die uralten Meditationstechniken sind inzwischen klinisch und neurobiologisch gut untersucht. Sie verbessern etwa die Stress- und Emotionsregulation. »Und sie treffen in einer auf Effizienz und Leistung ausgerichteten Gesellschaft einen Nerv«, meint Michalak. Die Idee der Achtsamkeit findet sich in einer Reihe neuer Therapieansätze, etwa der Akzeptanz- und Commitmenttherapie, der Schematherapie und dem Training emotionaler Kompetenzen. Ein weiterer Ansatz ist die Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie: Die Gruppentherapie umfasst acht gut zweistündige Sitzungen im Wochenabstand. Zudem sollen die Teilnehmer eine halbe Stunde am Tag meditieren und im Alltag immer mal wieder achtsam sein, etwa beim Duschen das Wasser auf der Haut oder beim Gehen die Fußsohlen spüren.

Besonders gut hilft die Therapie Depressiven, die aus einer akuten Phase der Krankheit heraus sind, sie senkt bei ihnen das Rückfallrisiko. Die Patienten lernen durchs Meditieren, negative Gedanken und Gefühle als momentane Zustände des Geistes wahrzunehmen, die wieder verschwinden.

Zentral ist Achtsamkeit auch in der Dialektisch-Behavioralen Therapie.

Entwickelt wurde sie von der Psychologin Marsha Linehan. Sie arbeitete mit extrem suizidgefährdeten Patientinnen, die oft an einer Borderline-Störung litten und sich selbst verletzten. Borderline-Patienten haben Probleme mit anderen Menschen, weil sie sehr emotional und schnell gekränkt sind und häufig aggressiv reagieren. Linehan suchte nach einem Ansatz, der den Patienten helfen würde, sich selbst zu akzeptieren. Sie fand ihn in Meditationstechniken wie dem Zen. Das war vor zwei Jahrzehnten, als Meditation in der Psychotherapie noch als verschrobene Idee galt. Heute ist die Therapie Goldstandard bei Borderline.

Achtsamkeit als Therapiebaustein ist so populär, dass manche Kliniken sie selbst dann anbieten, wenn sie keine qualifizierten Therapeuten haben. Die sollten nämlich schon einige Jahre lang eigene Erfahrungen mit den Techniken haben, so Michalak, der selbst täglich meditiert. Er hat schon erlebt, dass eine Psychologin vom Oberarzt zum Abhalten eines Achtsamkeitskurses verdonnert wurde, die mit Meditation gar nichts anfangen konnte. Michalak empfiehlt Patienten in Zweifelsfällen, sich »nicht entmutigen zu lassen und außerhalb der Klinik einen qualifizierten Therapeuten zu suchen«. —

Foto (Ausschnitt): Marie Docher/plainpicture

nächster Artikel:

[Unter unserer Haut](#)

Was hilft beim Entspannen?

[\[Übersicht Doctor\]](#)

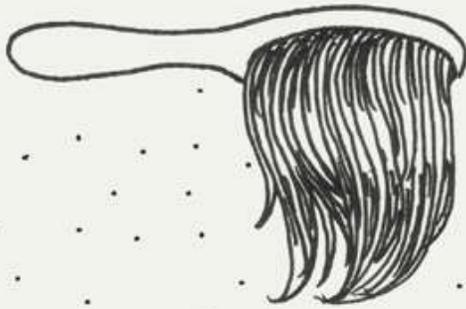
[\[Ressort-Übersicht\]](#)

KOLUMNE

UNTER UNSERER HAUT

spielen sich Dinge ab, von denen wir nichts ahnen. GIULIA ENDERS nimmt uns mit auf Expeditionen ins Körperinnere und geht Fragen nach, die ihr im Alltag begegnen. Heute: Was hilft beim Entspannen?

VON GIULIA ENDERS (976 Wörter)



HAARBÜRSTE,
DIE SIE STREICHELN KÖNNEN



KAUPAD.
KANN INS LIEBLINGSESSEN GETAUCHT WERDEN.
SPEICHERT DEN GESCHMACK BIS ZU 48H.



AKTENTASCHE
MIT VERSTECKTER KRAULFUNKTION
WENN SCHOSSKONTAKT



HIER HINEIN LACHEN.
TON WIRD VERFREMDET UND KLINGT
NACH GEMÜTlichem WEIHNACHTSMANN

Atmen Sie tief ein und langsam wieder aus, stecken Sie sich einen Finger ins Ohr (bei Skepsis kann dieser Schritt durch gemütliches Summen ersetzt werden). Stellen Sie sich etwas Leckeres vor oder eine attraktive nackte Person. Versuchen Sie im Anschluss, wie ein alter Weihnachtsmann zu lachen.

Auch die anmutig Verzichtenden dürften zumindest einen gewissen Vorstellungseffekt haben. Das Angenehme an diesen Tätigkeiten erklärt auch die entspannende Wirkung von Yoga, Kochsendungen-Gucken, Sex und guten Witzen. Darf ich vorstellen – der coole Teil Ihres vegetativen Nervensystems, auch bekannt als »Parasympathikus«.

Der Parasympathikus gehört zu den unbewussten (vegetativen) Nervensträngen in unserem Körper. Während die bewussten Nerven unsere Beine zum Laufen

oder unsere Augen zum Lesen bewegen, kümmern sich die unbewussten Nerven währenddessen darum, dass wir weiteratmen oder das Herz schlägt. Das kann entspannt passieren oder aufgeregt. Der Parasympathikus wird von Dingen angeregt, die wir mit genüsslicher Sicherheit assoziieren. Er sorgt für Erholung. Sein Gegenspieler, der Sympathikus, soll uns leistungsfähig machen und schnell reagieren lassen. Sie kennen ihn vielleicht von Arbeitstagen, an denen man vor lauter Hektik kaum trinkt (oder pinkelt), mit pochendem Herzen von einem Gedanken zum nächsten hüpfet, eilig zur Straßenbahn hechtet oder so aufgeregt redet, dass der Mund ganz trocken wird. Schnell liegt dann der Begriff »Stress« auf der Zunge. Meistens wissen wir allerdings nicht wirklich, was das bedeutet – außer eben »Ich bin nicht entspannt«, »Habe keine Zeit«, oder so was wie: »Das Leben ist hart.«

In aller Regel meint man dann psychischen Stress, denn biologisch gesehen wären Stressoren für unseren Körper eher Dinge wie: Hitze, Kälte, Lärm, zu lange Sonneneinwirkung, Weichmacher aus PVC-Böden oder Plastikflaschen, Alkohol, schlechtes Essen und Pestizide aus der Nahrung. Kaum jemand würde allerdings seinen Freund vorm Kino mit der SMS verträsten: »Sorry, aber bin den ganzen Morgen auf PVC rumgelaufen, hab mies gegessen, auf der Heimfahrt hart gefroren und dann auch noch drei Bier getrunken. Vielleicht ein andermal.« Was wir in der modernen Welt meinen, wenn wir »Stress« sagen, könnte man deshalb oft übersetzen mit: Ich vermisse meinen Parasympathikus.

Ein ausgeglichenes vegetatives Nervensystem bedeutet allerdings viel mehr als nur »Aufregung oder Entspannung«. Die beiden müssen sich ergänzen und abwechseln, damit ein gesunder Lebensrhythmus entsteht. Immer nur parasympathisch entspannt zu sein ergibt nämlich auch keinen Sinn! Wir brauchen den aufgeregten Sympathikus öfter, als wir denken. Würden wir zum Beispiel gemütlich vom Sofa aufstehen, um uns einen Snack aus dem Kühlschrank zu holen, klänge das ohne Sympathikus so: »Ploomp« (das Geräusch unseres erschlafften Körpers, während wir ohnmächtig auf den Boden fallen). Beim Aufstehen zieht der Sympathikus die Gefäße enger, wie ein Kutscher, der die Zügel beim Losfahren aufwuppt. So sackt unser Blut nicht auf einmal schwallartig runter in die Beine, und wir können unseren Körper unversehrt zum Kühlschrank kutschieren. Es gibt tatsächlich Menschen, die durch zu viel Parasympathikus immer mal wieder ohnmächtig umkippen. Plump gesagt leiden sie an übereifriger Entspannung – und das kann sehr unangenehm sein, auch wenn es wie ein Phänomen klingt, auf das man im Entspannungskurs neidisch gucken würde.

Die Balance der unbewussten Nerven kennt noch viele weitere Ebenen. Schaut man sich die meistverschriebenen Medikamente Deutschlands im Jahr 2014 an, sind unter den Top Ten gleich drei Modulierer der unbewussten Nerven, sogenannte Betablocker, die den Sympathikus abschwächen. Gewöhnlich bekommen sie vor allem ältere Menschen mit Bluthochdruck, unregelmäßig schlagenden oder überlasteten Herzen. Aber nicht nur solche Pillendosen-Klassiker erzählen uns etwas über Sympathikus und Parasympathikus – auch neuere Forschung haut ganz gut auf die Erkenntnis-Glocke.

Den Parasympathikus mit einem kleinen Gerät zu stimulieren, das man unter die Haut implantiert, ist in Europa seit 2006 eine anerkannte Therapie bei schweren Depressionen. 2015 wurde das Verfahren in den USA auch gegen Übergewicht zugelassen. Momentan arbeiten Forscher daran, es gegen Angststörungen, Rheuma, Kopfschmerzen und entzündliche Darmerkrankungen zu verwenden. Die Erfolgsquoten sind relativ hoch. Bei den therapieresistenten, immer wiederkehrenden Depressionen, bei denen sonst praktisch nichts mehr hilft, sprechen circa 50 Prozent der Patienten gut auf das Verfahren an – 20 Prozent werden damit komplett geheilt. Dafür wird etwa alle fünf Minuten ein 30-sekündiger elektrischer Puls abgegeben, der einen parasympathischen Nerv (Nervus vagus) im Hals erreicht.

Der Hals ist dafür ein guter Ort, da hier Reize zusammenlaufen, bevor sie hoch in das Gehirn abbiegen. Addiert man die Krankheiten auf, die zukünftig über den Parasympathikus behandelbar sein könnten, würde irgendwann jeder Zweite mit einem implantierten Elektrogerät im Körper herumlaufen. Trotz der forschnerhaften Begeisterung über die ersten Erfolge wirft das die Frage auf: Ist das wirklich die einzige Lösung – dass wir alle Cyborgs werden? Warum fehlt der Parasympathikus uns immer mehr?

Eine Gegenfrage: Würden Sie gerne live dabei gefilmt werden, wie Sie sich in der Nase bohren, am Hintern kratzen und anschließend mit offenem Mund einschlafen? Nein? Ich auch nicht. In unserer Gesellschaft werden viele parasympathische Tätigkeiten verschmäht. Sie gelten als ein peinliches Eingeständnis, nicht fähig zu sein, animalische Züge versteckt auszuleben. Dabei ist allen klar: Jeder tut es. Nur eben nicht sichtbar. Wir finden es verständlicher, wenn jemand einen Burn-out bekommt, als wenn er in einer absoluten Stresssituation sein Nervensystem popelnd ausbalanciert. Das kann der ein oder andere Fußballnationaltrainer eventuell bestätigen.

An dieser Stelle ist es wichtig, dass Sie mich nicht falsch verstehen. Es geht überhaupt nicht darum, dass wir bald alle öffentlich popeln oder rülpsen sollen. Allerdings könnte es hilfreich sein, nicht nur die gesellschaftliche Sicht auf unseren Körper zu kennen. Wer die parasympathische Seite besser versteht, erlaubt sich eher, sie öfter in den Alltag zu integrieren. Das geht auch ohne großes Anecken – man kann wie ein alter Weihnachtsmann lachen, an leckere Dinge oder Personen denken, gemütlich summen, und wenn man besonders entspannungslustig ist, atmet man tief, während man sich einen Finger ins Ohr steckt. —

Foto und Illustration: Jill Enders für ZEIT Doctor

nächster Artikel:

[Schöne Zähne](#)

Was man dafür tun kann – und besser lassen sollte

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[Ressort-Übersicht\]](#)

Wie sehe ich aus?

SCHÖNE ZÄHNE: WAS MAN DAFÜR TUN KANN - UND BESSER LASSEN SOLLTE

Einst kauten die Menschen auf Zweigen herum, wir haben Zahnseide, Kaugummis und die professionelle Zahnreinigung. Ist das wirklich nötig?

VON KATRIN BLAWAT (1096 Wörter)



Ein schüchternes, zartes Lächeln zeigt die Malerin Élisabeth Vigée-Lebrun auf ihrem

Selbstporträt. Doch der Protest, der ihr dafür entgegenschlug, war gewaltig. Zähne zu zeigen war 1787 noch verpönt

Ihr Lächeln war ein Skandal. Es empörte die Besucher, die 1787 das Selbstporträt der Malerin Élisabeth Vigée-Lebrun in einer Ausstellung sahen. Das Bild zeigt die Französin mit ihrer Tochter Julie – und mit leicht geöffnetem Mund. Darin blitzen weiß ihre Zähne. Was für ein Fauxpas! Vigée-Lebrun wurden schlechte Manieren unterstellt, Wahnsinn und sogar revolutionäre Umtriebe, schreibt der Historiker Colin Jones in seinem Buch *The Smile Revolution in Eighteenth Century Paris*. Warum sonst hatte sie ihren Mund nicht konventionsgemäß geschlossen gehalten? Mona Lisa hatte das ja auch geschafft.

Der geschlossene Mund galt zu jener Zeit als ästhetisches Gebot. Er demonstrierte die Dominanz des Geistes über die Gefühle. Aber es gab auch einen profaneren Grund: Die Mundhöhlen im 18. Jahrhundert waren oft zahnleer und stanken. Die reichen europäischen Großstädter aßen schon damals mehr Zucker, als gut für sie war. »Das führte zu schlechteren Zähnen als zu beinahe jeder anderen Epoche der Menschheitsgeschichte«, schreibt Jones.

Wie Madame Vigée-Lebrun ihre Zähne in so gutem Zustand hielt, ist nicht bekannt. Fest steht aber, dass sich Ende des 18. Jahrhunderts die moderne Zahnheilkunde als medizinische Disziplin entwickelte. Anstelle der »Zahnbrecher«, die kranke Stummel oft mit großem Spektakel aus dem Kiefer herausbrachen, bemühten sich erste Zahnärzte wie der Franzose Pierre Fauchard um die Gesundheit der Zähne. Wer doch welche verlor und es sich leisten konnte, bekam Prothesen aus strahlend weißem Porzellan. Fauchard empfahl zudem Goldfüllungen für kariöse Zähne und versuchte ein Bewusstsein für die optimale Zahnbürstenhärte zu schaffen.

Vorläufer dieser Bürsten gab es schon in der vorchristlichen Zeit, als die Menschen im Orient zur Zahnpflege auf faserigen Zweigen kauten. Zähneputzen hat also eine uralte Tradition. Nur die jeweils empfohlene Technik ändert sich stetig. Der momentan aktuelle Stand nach Dietmar Oesterreich, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer: »Zweimal täglich mit fluoridhaltiger Zahnpasta, systematisch auf allen Flächen, von Rot nach Weiß, mit wenig Druck.« Das klingt erfrischend unkompliziert. Tatsächlich braucht es nicht viel, seine Zähne schön und gesund zu halten. Es funktioniert auch mit einer Handzahnbürste so gut wie mit einer elektrischen, Letztere erfordert nur weniger Aufwand.

Der heute recht entspannten Haltung vieler Fachleute stehen ältere

Empfehlungen zur besten Putztechnik gegenüber, wie sie viele noch von Ärzten, Eltern, Lehrern oder aus Büchern kennen. Anhänger der Vibrationsmethode etwa empfehlen, die Borsten in einem Winkel von 45 Grad am Zahnfleischrand anzusetzen und leicht rüttelnde Bewegungen auszuführen. Darauf soll eine auswischende Bewegung der Zahnbürste vom Fleisch zum Zahn folgen. Die genaue Anleitung umfasst sieben Punkte.

Alles klar? Natürlich nicht. Wer, bitte, kann das zweimal täglich korrekt umsetzen? Die gute Nachricht: Man muss es auch nicht. Anspruchsvolle Techniken wie die Vibrationsmethode schützen die Zähne nicht besser als ganz einfaches, »fegendes« Bürsten, haben John Wainwright und Aubrey Sheiham vom University College London gezeigt. Das ganze Brimborium sei überflüssig. Zu diesem Schluss kamen die beiden Forscher, nachdem sie in zehn Ländern die Empfehlungen von Zahnärzten, Fachgesellschaften, Zahnbürstenherstellern und Lehrbuchautoren verglichen hatten. Dabei stießen sie auf ein gewaltiges Durcheinander an Expertentipps. Was sie nicht fanden, waren eindeutige Belege dafür, dass eine der komplizierten Techniken dem gewöhnlichen Putzen überlegen wäre.

Deshalb, Zähneputzer jeden Alters: Vergesst die komplizierten Anweisungen – und achtet stattdessen darauf, lange genug zu putzen. Viele Menschen brauchen mehr als die empfohlenen zwei Minuten, um alle Flächen zu säubern – und sollten sich nicht von Sanduhren oder piependen Timern elektrischer Zahnbürsten beirren lassen. Auf keinen Fall sollte, wer ungeduldig ist, eine kurze Putzdauer durch umso energischeres Schrubben ausgleichen. Das macht die Zähne nicht sauberer, sondern schmirgelt das Zahnfleisch auf und legt die empfindlichen Zahnhälse frei. Das Gefühl für den richtigen Druck lässt sich mithilfe einer Küchenwaage trainieren: An seine Zähne sollte man nicht mit mehr Druck herangehen, als nötig ist, um ein Gewicht von 100 Gramm auf die Waage zu bringen. Schließlich soll die Zahnbürste nur Ablagerungen aus Bakterien und Eiweißen entfernen, die sich nach jedem Putzen neu bilden. Bis dieser Belag krankheitsfördernd wirkt, dauert es jedoch viele Stunden. Deshalb halten Fachleute zweimal täglich Putzen für ausreichend.

Gegen den über Jahre entstandenen Tee- oder Nikotinbelag lässt sich zu Hause wenig ausrichten, egal mit welcher Putztechnik. Also auf zur professionellen Zahnreinigung? Diese Entscheidung kann man getrost vom eigenen Gefühl und Geldbeutel abhängig machen. Professionell gereinigte Zähne fühlen sich schön sauber an, keine Frage. Doch ob die Prozedur der Gesundheit dient, ist unklar.

Zu diesem Fazit kommt der sogenannte Igel-Monitor, der Gesundheitsleistungen bewertet, die Patienten selbst zahlen müssen. Demnach reicht es aus, sich zu Hause gut um die Zähne zu kümmern und regelmäßig die normalen Kontrolltermine wahrzunehmen. Verheerend wäre es dagegen, würde man sich mit der professionellen Reinigung ein gutes Putzgewissen fürs ganze Jahr erkaufen wollen – und die Mundhygiene an den übrigen 364 Tagen schleifen lassen.

Und dann ist da noch der unermüdliche Aufruf vieler Zahnärzte, täglich Zahnseide zu nutzen – schließlich erreicht die Bürste nur 70 Prozent der Zahnoberfläche, nicht die Zwischenräume. Laut einer Studie der Universität Witten/Herdecke nutzen hierzulande allerdings nur elf Prozent der Menschen die dünnen Fäden täglich. Und möglicherweise wird auch ihr Nutzen überschätzt. Das legt eine Übersichtsstudie der Cochrane Collaboration nahe. Deren Wissenschaftler fanden zwar wackelige Hinweise darauf, dass Zahnseide Ablagerungen und Zahnfleischerkrankungen mindern kann. Doch das reichte den Forschern nicht, um der Zahnseide einen eindeutigen Nutzen zuzusprechen, zumal es zu wenige methodisch einwandfreie Untersuchungen dazu gebe. Dietmar Oesterreich rät trotzdem zur täglichen Reinigung der Zahnzwischenräume. »Es stimmt, dass die Studien nicht den heutigen wissenschaftlichen Kriterien genügen«, sagt er. »Doch auch wenn es noch keinen eindeutigen Beweis auf höchster Evidenzstufe für den Nutzen von Zahnseide gibt, heißt das nicht, dass sie nicht wirkt.« Und sofern man sich mit ihr nicht das Zahnfleisch aufritz, schadet sie zumindest nicht.

Noch schlechter belegt ist der Nutzen anderer Hilfsmittel, wie des Schabers, der die Zunge von Belag befreien soll, oder von Zahnpflege-Kaugummis, die die Produktion von schützendem Speichel anregen. Ob diese Extras wirklich der Gesundheit nutzen oder, wie im Fall besonders scharfer Mundwasser denkbar, eher schaden können, ist unklar. Meist beruhigen diese Utensilien das eigene Gewissen und nützen den Herstellern. Wer regelmäßig gründlich Zähne putzt (inklusive der Zwischenräume) und zu Kontrollen zum Zahnarzt geht, darf sich beruhigt zurücklehnen.

Im Paris der Madame Vigée-Lebrun ging es alles andere als entspannt weiter. Zwar wurde dem Verdacht des Wahnsinns gegen die Malerin nicht weiter nachgegangen. Doch in der Französischen Revolution bekam das Zeigen der Zähne beim Lächeln wieder politische Symbolkraft: Es galt nun als Rebellion gegen den emotional eingefrorenen Königshof – eine Vereinnahmung, die der in

Adelskreisen verkehrenden Malerin überhaupt nicht passte. —

Abbildung: Leemage/Corbis/Getty Images

nächster Artikel:

[Krise](#)

Die Paralympics-Siegerin Vanessa Low hat nie einen Schuldigen für den Verlust ihrer Beine gesucht

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[Ressort-Übersicht\]](#)

Mein Weg durch die Krise

»ES IST NICHT WICHTIG, WAS DAMALS GENAU PASSIERT IST«

Mit 15 Jahren verlor Vanessa Low beide Beine bei einem Zugunglück. Einen Schuldigen hat die heutige Paralympics-Siegerin nie gesucht

VON CLAUDIA WÜSTENHAGEN (1929 Wörter)



Ein Café in der Kleinstadt Ratzeburg, an einem sonnigen Oktobertag, gleich neben dem Bahnhof. Es war genau dort, wo vor zehn Jahren das Unglück

geschah. Dort auf dem Bahnsteig stürzte Vanessa Low im Gedränge auf die Gleise und wurde von einem Zug erfasst. Seit diesem Unfall hat sie keine Beine mehr. Vanessa Low läuft auf Prothesen. Gerade hat sie bei den Paralympics Gold im Weitsprung und Silber im 100-Meter-Lauf geholt. Was damals genau auf dem Bahnsteig geschah, wurde nie aufgeklärt. Ob sie gestoßen wurde und wenn ja, von wem, das interessiert die junge Frau nicht mehr. Ein Gespräch über das Nach-vorn-Schauen und Weiterlaufen.

ZEIT Doctor: Frau Low, an diesem Bahnhof da drüben hat sich Ihr Unfall ereignet.

Vanessa Low: Ja.

Und trotzdem haben Sie mich hierherbestellt?

Sie sind ja mit der Bahn gekommen, ich dachte, das sei praktisch für Sie. Und es ist einfach auch ein schönes Café.

Stimmt. Aber ich kann mir vorstellen, dass es Menschen gibt, die um so einen Ort lieber einen Bogen machen würden. Das geht Ihnen offenbar nicht so.

Ich verbinde meinen Unfall nicht mit irgendwas Örtlichem oder der Bahn. Ich denke auch nicht darüber nach, was genau passiert ist und wie. Es ist nicht wichtig. Viele sagen ja, alles geschieht mit gutem Grund. Aber das glaube ich nicht; ich glaube, Dinge passieren einfach, und das Leben geht weiter. Wichtig ist, wie man damit umgeht, was man aus der Situation macht. Ich fahre nach wie vor Bahn, ich habe nie ein Problem damit gehabt.

Sie haben damals noch im Krankenhaus beschlossen, Ihr Leben dem Sport zu widmen. Und Sie haben viel auf sich genommen, um Erfolg zu haben. Warum ist der Sport so wichtig für Sie?

Das Training hat mir eine Aufgabe gegeben. Ich hatte ein Ziel, auf das ich hinarbeiten konnte. Das hat mir geholfen, relativ glimpflich durch schwere Zeiten zu kommen. Und der Sport hat mir geholfen, mich mit meinem neuen Körper auseinanderzusetzen. Der Unfall war kurz vor meinem 16. Geburtstag, da hat man als Frau ja sowieso schon Probleme mit seinem Körper, und Sport trägt dazu bei, dass man sich wohler im eigenen Körper fühlt.

Wie hat sich Ihr Körper nach dem Unfall angefühlt?

Das ist natürlich erst mal eine optische Sache, man muss sich daran gewöhnen, dass der Körper auf einmal nicht mehr symmetrisch ist, dass alles anders aussieht. Und dass man nicht mehr so leistungsfähig ist. Ich musste lernen, meine Ansprüche zurückzuschrauben und geduldig zu sein. Es ging ja nicht gleich darum, jeden Tag Sport zu machen. Die Priorität war, wieder gehend zur Schule zu kommen, nicht im Rollstuhl.

Ich habe gelesen, dass Sie oft gestürzt sind, als Sie gelernt haben, auf Prothesen zu laufen. Sie haben sich den Arm gebrochen, den Ellbogen, aber immer weitergemacht. Woher kommt dieser Biss?

Ich war immer ein sehr ehrgeiziger Mensch. Sicher wollte ich es mir selbst beweisen und auch meinem Umfeld. Damals war es nicht normal, mit meiner Art der Behinderung zu gehen – die Ärzte haben gesagt, dass ich mich daran gewöhnen soll, meinen Alltag im Rollstuhl zu verbringen. Ich habe viel trainiert, um wieder gehen zu können. Und als ich in den Sport wollte und Laufprothesen haben wollte, hieß es: Es gibt niemanden mit deiner Behinderung, der läuft, wir wissen nicht, wie wir es machen sollen, wir glauben nicht, dass es funktioniert. Ich hatte keinen, der an mich geglaubt hat. Das hat mir schon wehgetan, und ich glaube, daraus ist der Ehrgeiz gewachsen: Ich will es unbedingt machen.

Heute sind Sie Paralympics-Siegerin und Weltrekordhalterin im Weitsprung. Allerdings hätte das beinahe nicht geklappt. Kurz vor dem Wettkampf in Rio sind Sie krank geworden. Was war da los?

Es muss auf der Hinreise passiert sein, obwohl ich echt vorsichtig war. Zwei Tage später habe ich auf einmal Fieber bekommen. Dann hat sich eine Riesenbeule hier, direkt am Schafttrand der Prothese, gebildet, die war vier, fünf Zentimeter dick, und keiner wusste so richtig, was es ist. Fünf Tage vor dem Wettkampf haben die Ärzte dann entschieden, das Bein aufzuschneiden. Das war krass. Ich dachte: Jetzt habe ich mich vier Jahre lang vorbereitet, und in der Wettkampfwoche bin ich krank.

Wie schafft man es, da positiv zu bleiben?

Es war natürlich frustrierend. So hatte ich mir das nicht vorgestellt, ich war in Rio im Prinzip die ganze Zeit im Rollstuhl unterwegs. Aber ich habe über die Jahre gelernt, dass ich die mentale Stärke und das Selbstbewusstsein habe, in den

Wettkampf zu gehen und zu sagen: Ich muss nicht Gold gewinnen, um glücklich rauszugehen, ich habe alles gegeben bis zu dem Punkt, und wenn ich krank bin, bin ich krank. Um ein guter Leichtathlet zu sein, gehört es dazu, sich Niederlagen nicht zu Herzen zu nehmen. Und ich war mir sicher, dass ich trotzdem antreten kann, zu keinem Zeitpunkt habe ich daran gezweifelt.

Das Gefühl hat Sie nicht getrogen, Sie konnten zum Glück starten.

Die Leichtathletik ist schon besonders. Man trainiert jahrelang für einen Wettkampf, und dann kommt alles auf diesen einen Moment an. Beim 100-Meter-Lauf muss man in einer Zehntelsekunde auf den Schuss reagieren und dann in 15 Sekunden das abrufen, was man über Jahre trainiert hat. Das hast du in keiner anderen Sportart. Und das liebe ich auch so, dass ich die alleinige Verantwortung habe, da ist niemand, der mich auffängt an einem schlechten Tag. Ich muss eine mentale Strategie entwickeln, die es mir erlaubt, selbst mit der Situation umzugehen, mich selber aufzufangen.

Auch Ihr Unfall hat gezeigt, dass ein einziger Moment alles verändern kann. Für Sie ist es letztlich nicht wichtig, was passiert ist, wer das war und wie die Umstände waren. Sie blicken nicht zurück. Fällt es anderen Menschen schwer, das zu verstehen?

Wahrscheinlich schon. Ich beschäftige mich zwar damit, aber ich lasse die Vergangenheit in der Vergangenheit. Ich habe für mich relativ schnell entschieden: Nichts ändert die Tatsache, dass ich einen Unfall hatte, dass meine Beine weg sind. Und so etwas wie Schuld gibt es eigentlich nicht, finde ich. Meiner Meinung nach passieren Sachen einfach. Sicher gibt es viele Faktoren, die dazu beigetragen haben. Dann kann man die Schuldfrage vielleicht in Tausendstel aufsplitten, aber das hat ja überhaupt keinen Sinn mehr. Ich glaube, eine Schuldfrage ist nur etwas für Leute, die einen Schuldigen brauchen, die keine Verantwortung für sich selbst oder die Situation übernehmen wollen. Man kann noch so behütet aufwachsen, irgendwann kommt man immer an einen Punkt im Leben, wo es schwierig wird, und dann muss man selbst Verantwortung übernehmen. Egal, warum man in eine gewisse Situation geraten ist, letztendlich ist es die Aufgabe eines jeden, das Beste daraus zu machen.

Für manche Menschen scheint es fast wichtiger, zu klären, wer Schuld hat, als die Frage anzugehen, wie es jetzt weitergeht.

Ja, auf jeden Fall. Eine der ersten Fragen ist immer: Wurde denn geklärt, wer Schuld hatte? Ich sage dann, nein, wurde nicht geklärt, aber es ist auch gar nicht mehr wichtig. Es ändert nichts. Selbst wenn ich eine große Summe Geld bekommen hätte; kein Geld der Welt bringt mir die Beine zurück. Ich glaube, viele Menschen verfolgen das Ziel, entschädigt zu werden. Aber es gibt keine geldliche Entschädigung für etwas Körperliches. Sobald man anfängt, Schuld zu suchen, gibt man sein Leben und sein Schicksal in die Hände von Dritten. Für mich war wichtig, abzuschließen und zu sagen, von hier an stelle ich alles auf null, starte mit einer weißen Seite und mache meine eigene Geschichte daraus.

Wie lange hat es gedauert, bis Sie so weit waren?

Ich bin mit dem Unfall immer gut umgegangen. Okay, es gab mal eine Woche oder einen Tag, wo es mir mental gar nicht gut ging aufgrund des Unfalls. Aber das alles für mich zu klären und in Worte zu fassen hat Jahre gedauert. Ich glaube, die Leichtathletik hat mir geholfen, ein System zu finden, das ich immer wieder abrufen kann.

Und wie lautet dieses System?

Sich mit Niederlagen beschäftigen, die Sache abschließen und auf einer neuen Seite anfangen. Viele Athleten können nicht verlieren, jede Niederlage geht zu Herzen. Sie kommen dann an den Punkt, dass sie bei großen Wettkämpfen immer versagen, weil sie Angst haben zu versagen. Man muss in der Lage sein, mit Sachen abzuschließen. Und das Schwierigste ist, sich selbst zu vergeben.

Grübeln Sie nie über etwas nach – dieses Hätte, Wäre, passiert Ihnen das nicht?

Doch, natürlich, und es gibt bis heute Situationen, in denen ich mich schwertue, mir zu verzeihen, wenn ich einen Fehler gemacht habe. Aber wenn ich merke, ich komme nicht weiter, realisiere ich relativ schnell, ich muss das anders angehen, ich muss jetzt sagen, okay, ich vergebe mir, die Situation ist, wie sie ist, was kann ich jetzt daraus machen.

Schlafen Sie eigentlich gut?

Ich schlafe sehr gut! *(lacht)*

Hatten Sie jemals schlechte Träume, die mit dem Unfall zu tun hatten?

Nicht dass ich mich daran erinnern könnte. Ich habe sehr selten Albträume. Ich glaube, weil ich mich eben schon mit den Sachen beschäftige und nicht alles zur Seite schiebe. Ich habe oft Träume, in denen ich Sport mache, aber ich kann mich hinterher nie daran erinnern, ob ich Prothesen getragen habe oder noch meine eigenen Beine hatte. Es macht für mich auch keinen Unterschied.

Welche Beziehung haben Sie zu Ihren Prothesen?

Für viele Menschen sind Prothesen negativ behaftet, sie sind ein Kompromiss. Für mich bedeuten sie Lebensqualität, Mobilität. Sie sind der Grund dafür, dass ich mein Leben so leben kann, wie ich es tue, komplett unabhängig. Und sie sind ein Teil des Körpers. Ich achte darauf, dass die Prothesen auch optisch was hermachen und Teil meines Outfits sind. Ich nutze auch mal Kosmetik und achte darauf, dass die Fußnägel hübsch aussehen.

Wie viele Prothesen haben Sie?

Ich habe ein Paar Laufprothesen, Ersatzlaufprothesen, ein Paar Alltagsprothesen und Ersatzalltagsprothesen. Im Prinzip habe ich acht Beine. Allerdings können sie immer nur eine Sache. Mit den Alltagsprothesen kann ich nicht sprinten. Und mit den Sprintprothesen den Alltag nicht bestreiten.

Was muss man anders machen, wenn man mit einer Prothese laufen will?

Man muss sehr bewusst sein bei jeder Bewegung. Ich muss immer auf den Boden gucken, ob da Steinchen sind, weil die Prothese Unebenheiten nicht ausgleicht. Es ist es ein längerer Reaktionsweg. Meine Bewegung kommt aus der Hüfte heraus, das heißt: Wenn ich die Füße in Bewegung setze, muss ich erst durch die Hüfte das Knie und durch das Knie den Fuß in Bewegung setzen. Aber ich habe ein sehr gutes Gefühl dafür. Ich fahre auch Auto, und da weiß ich, ohne hinzugucken, ganz genau, wo auf dem Pedal ich meinen Fuß habe.

Sie haben jahrelang in den USA trainiert. Gehen die Menschen dort anders mit Prothesen um?

Auf jeden Fall! In Deutschland schauen einen die Leute oft mit Mitleid an. In den USA denken sie, dass du vom Militär bist. Da bist du ein Vorbild. Die knien sich vor einen hin und bedanken sich für den Dienst, den man dem Land erwiesen hat.

Ist Ihnen das passiert?

Ja, ja. Die Amis sind da echt extrem.

Was ist für Sie eigentlich ein gesunder Mensch?

Wenn man körperlich und mental im Einklang ist, eine gewisse Zufriedenheit mit sich und seinem Körper und seiner Lebensposition entwickelt hat. Das heißt nicht, dass man keine Ziele mehr hat, sondern grundsätzlich mit der Situation zufrieden ist, aber immer noch dafür arbeitet, dass es besser wird. Ein Mittelding zwischen Zufriedensein und an sich arbeiten, das ist für mich Glücklichein. —

Fotos: Johannes Mink für ZEIT Doctor; Jason Cairnduff/Reuters (2 v.o.)

nächster Artikel:

Kleine Teekunde

Viele schwören auf die Heilkraft von Tee. Wie wirkt er eigentlich?

[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[Ressort-Übersicht\]](#)

EINE KLEINE TEEKUNDE

Manche sagen, die Menschheit habe sich in der Teetasse gefunden. Seit Jahrtausenden trinken wir heißes Wasser mit Geschmack. Viele schwören auf die Heilkraft des Getränks. Wie wirkt Tee eigentlich?

VON SASKIA GERHARD (1065 Wörter)



Vor 5000 Jahren lebte ein chinesischer Kaiser. Sein Name war Shennong. Am liebsten, so erzählen es sich die Chinesen, trank Shennong heißes Wasser. Eines Abends soll er durch seinen Garten spaziert sein, müde von einem anstrengenden Tag, als ein Blatt der Teepflanze in seine Tasse wehte. Das heiße Wasser frkte sich golden und verströmte duftenden Dampf. Neugierig trank Shennong davon und fühlte sich sehr erfrischt. Der chinesische Kaiser hatte den Tee entdeckt.

Seitdem hat das Heißgetränk einen Siegeszug um die Welt angetreten. Nicht einmal große Könige vermochten es zu verbannen, wengleich sie es versuchten. Friedrich II. etwa wollte im 18. Jahrhundert die Ostfriesen davon abbringen, Tee zu trinken. Grund dafür soll ein geplatzttes Handelsabkommen mit China gewesen sein. Der König befürchtete wirtschaftlichen Schaden durch das »Drachengift aus China«. Jahrelang stritten sich die Ostfriesen mit dem Staatsoberhaupt im »Teekrieg«. Am Ende sah Friedrich ein, dass der Tee zu wichtig war für seine Untertanen.

»Die Menschheit hat sich in der Teetasse gefunden«, schrieb der Kunstwissenschaftler Okakura Kakuz in seinem *Buch vom Tee*. Der warme Trunk sei das Elixier der Seele. Nach einem japanischen Sprichwort hat eine Person »keinen Tee in sich«, wenn sie für die Schönheit der Welt unempfänglich ist.

Noch dazu sagt man dem Tee von jeher heilende Kräfte nach. Sei er grün oder schwarz, aus Blüten, Kräutern oder Knollen gebraut: Tee vermag viele Leiden zu lindern. Welche Kraft tatsächlich in ihm steckt, verrät ein Blick auf die Inhaltsstoffe. Streng genommen ist der echte Tee jener, dessen Zutaten von der Teepflanze *Camellia sinensis* stammen. Praktisch alle Teile des Gewächses lassen sich zum Aufguss nutzen: Knospen, Blüten, Stängel oder eben die Blätter, aus denen etwa der grüne und der schwarze Tee hergestellt werden. Die Produktionsweise unterscheidet sich darin, dass die Blätter für den grünen Tee nur trocknen, für den schwarzen dagegen mit Sauerstoff reagieren und so ihre dunkle Farbe erhalten.

In den Blättern sind Naturstoffe enthalten, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken sollen: die Flavonoide. Sie kommen in vielen Pflanzen vor und verleihen etwa Blüten ihre Farbe. Durch die Reaktion mit Sauerstoff während der Teeproduktion scheinen die Flavonoide größtenteils aus dem schwarzen Tee zu entweichen, im grünen liegen sie noch in höherer Konzentration vor. Studien deuten darauf hin, dass die Substanzen Entzündungen lindern und gegen

bakterielle Infektionen helfen können.

Mediziner an der Charité Berlin haben zudem herausgefunden, dass ein halber Liter starker grüner Tee kurzfristig die Gefäße elastischer macht und so möglicherweise Gefäßerkrankungen entgegenwirken kann. Die Forscher haben die Effekte bislang aber nur an 21 weiblichen Probanden getestet. Andere Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die Stoffe im Tee über längere Zeit den Blutdruck senken und das »böse« LDL-Cholesterin im Blut in Schach halten. Und jüngst zeigte eine Studie von US-Forschern an mehr als 6000 Teilnehmern, dass Menschen, die eine bis drei Tassen Tee am Tag trinken, weniger verkalkte Arterien haben. Auch das kann Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen. Die Forscher haben jedoch nicht den generellen Lebensstil der Probanden überprüft, also ob die Teetrinker insgesamt gesünder leben und daher bessere Gefäße haben.

Werden dem Tee allerdings zu üppige Wunderwirkungen zugesprochen, schadet etwas Skepsis nicht. So gibt es Studien, die zeigen wollen, dass ein bestimmtes Flavonoid Tumore bekämpfen, Alzheimer und Parkinson verhindern und vor HIV schützen kann. Epigallocatechin-3-Gallat ist sein Name, kurz EGCG. Es kommt in grünem Tee vor. Forscher untersuchen seine Wirkung auf beinahe alle Krankheiten, jedoch gehen die Versuche meist nicht über die Labormaus hinaus. Die Wirkung eines Tees gegen derart schwere Erkrankungen ist ohnehin schwer zu belegen. Höchstwahrscheinlich müssten die Wirkstoffe nämlich in sehr großen Mengen eingenommen werden, etwa als Konzentrat. Allein im Tee wäre die Konzentration wohl viel zu gering.

In schwarzem und grünem Tee außerdem zu finden: Koffein. Die Cochrane Collaboration, die medizinische Therapien auf ihre Effektivität untersucht und bewertet, hat Übersichtsarbeiten zum Koffein in Tee erstellt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass schon kleine Mengen ausreichen, um die Lungenfunktion von Asthmatikern kurzfristig zu verbessern. Auch Menschen, die Schmerzmittel einnehmen, kann koffeinhaltiger Tee helfen: Laut einer Cochrane-Untersuchung verbessert schon eine starke Tasse die Wirkung von 200 Milligramm Ibuprofen.

Neben den klassischen Teeblättern besitzen auch Blüten, Gewürze und Kräuter kurierendes Potenzial. Die Kamillenblüte etwa. Viele kennen sie noch aus Kinderzeiten – ihr Geruch ruft Erinnerungen an jene Tage hervor, an denen man mit Magen-Darm-Beschwerden daniederlag. Eine Studie aus Asien zeigt, dass Kamillentee zudem Schwangeren mit Schlafproblemen zu etwas Ruhe verhelfen

kann. Verantwortlich dafür sollen ebenfalls Flavonoide sein, die aber anders beschaffen sind als die des grünen Tees.

Viele Studien liefern jedoch nur Indizien. Wie aussagekräftig die Ergebnisse sind, ist schwer zu beurteilen. Denn häufig sind die Untersuchungen von nicht allzu großer Qualität, wie die Cochrane Collaboration feststellte, als sie nach repräsentativen Teestudien suchte. Meist sind die Versuchsgruppen sehr klein oder die Methoden zweifelhaft. Da die Industrie kaum Interesse hat, an Teeinhaltsstoffen zu forschen, gibt sie kein Geld für derartige Zwecke aus. Auch sind viele Untersuchungen nur schwer miteinander zu vergleichen: Mal experimentieren Forscher mit Konzentraten der Wirkstoffe, mal mit normalem Tee.

Dennoch haben sich manche Tees als Arznei bewährt. Eine Zutat ist seit Jahrtausenden als Heilmittel bekannt: Der chinesische Kaiser Shennong soll bereits die wärmende und magenberuhigende Kraft des Ingwers erkannt haben. Heute empfehlen Experten die scharfe Knolle noch immer bei Magenproblemen. Viele Chemotherapie-Patienten berichten, dass ihnen der Tee gegen die Übelkeit hilft. Auch das Erbrechen nach Operationen kann er mildern. Ähnliche Effekte werden dem Pfefferminztee zugesprochen. Ebenso soll Fenchel Magenschmerzen lindern und außerdem – wie auch Thymian – bei Husten Schleim aus den Bronchien lösen. In den Hustentropfen sind die Extrakte allerdings konzentriert. Ob auch ein Teeaufguss den Husten bekämpfen kann, dazu finden sich keine handfesten Belege.

Unstrittig ist, dass Tee der Gesundheit dient, wenn man ihn anstelle anderer, ungesunder Getränke zu sich nimmt. Wenn er beispielsweise Alkohol ersetzt, wie der einstige US-amerikanische Präsident Theodore Roosevelt feststellte. Roosevelt war um das Jahr 1910 herum auf Expedition in Afrika und wurde krank. Zunächst trank er Brandy gegen das Fieber und die körperliche Schwäche, aber machte damit keine guten Erfahrungen, wie er später einem Freund schrieb. Erst als er auf Tee umstieg, ging es ihm besser. Für den Rest der Reise mied Roosevelt den Brandy und genoss nur noch das bewährte Heißgetränk. —

Illustration: Alessandro Gottardo für ZEIT Doctor

nächster Artikel:

Zweite Meinung

Warum plagen uns Erkältungen gerade im Winter so oft?

[Übersicht Doctor]

[Ressort-Übersicht]

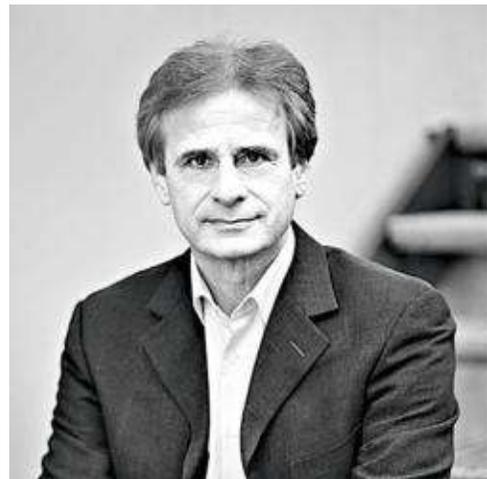
KOLUMNE

Die zweite Meinung

In der Medizin sind die Dinge selten so eindeutig, wie sie scheinen. ALEXANDER KEKULÉ beleuchtet Erkenntnisse aus neuer Perspektive. Diesmal: Warum plagen uns Erkältungen gerade im Winter so oft?

VON ALEXANDER KEKULÉ (634 Wörter)

Dass Erkältungen in der kalten Jahreszeit zuschlagen, ist seit der Antike überliefert. Woran es liegt, wurde erstaunlicherweise erst in den vergangenen Jahren aufgeklärt. Am winterlichen Hust- und Nieskonzert ist, so viel steht fest, ein ganzes Orchester von Erregern beteiligt. Neben einigen Hundert Virustypen, die harmlose Erkältungen hervorrufen, sind die Inflenzaviren als Auslöser der echten Grippe gefürchtet. Genetische Untersuchungen ergaben, dass die globalen Grippewellen nur von einigen wenigen Herden ausgehen, die meistens im Osten Asiens liegen – das Niesen eines Babys in China kann einen viralen Tornado in Europa auslösen.



Doch warum tritt der Schneeballeffekt, der aus einzelnen Erkrankungen eine Infektionslawine macht, nur im Winter auf? Dem Volksmund nach fördert vor allem kalte Witterung die Entstehung von »Erkältung« und »Influenza« (vom italienischen *influenza di freddo*, wörtlich: Einfluss der Kälte). Bei niedrigen Temperaturen werden die Atemwege zwar weniger durchblutet, um den Körper vor Wärmeverlust zu schützen. Und ebenso kann sich eine bereits bestehende, aber womöglich unbemerkte Virusinfektion durch Auskühlen verschlimmern – deshalb ist es klüger, im Winter nicht mit nassen Haaren nach draußen zu gehen. Dass Kälte an sich jedoch das Immunsystem schwächt und die Anfälligkeit für Infekte erhöht, wurde nie bewiesen.

Erstaunlicherweise hängen trotzdem viele Ärzte, Heilpraktiker und Sonnenstudiobesitzer dieser Hypothese an. In der kalten Jahreszeit sind die Apothekenregale mit »Immunstimulanzien« gefüllt, die gegen Viren schützen sollen. Für dieses Versprechen gibt es jedoch keinerlei wissenschaftliche Belege. Besonders intensiv wird derzeit Vitamin D beworben, das unter dem Einfluss von Sonnenstrahlen in der Haut gebildet wird. Bei Großstadtkindern liegen die Vitamin-D-Werte zwar im unteren Grenzbereich, doch das ist ganzjährig so, es kann daher nicht der Grund für die winterlichen Erkältungswellen sein. Nach aktueller Studienlage schützen weder Vitamin D noch Solariumbesuche vor Infekten.

Davon abgesehen treten Grippewellen auch in den Tropen auf, wo es kaum jahreszeitliche Temperaturschwankungen gibt. Und in nördlichen Ländern verbringen die Menschen den Winter größtenteils in geheizten Räumen. Die niedrigen Außentemperaturen können die Zunahme von Atemwegserkrankungen also nicht erklären.

Vor der Kälte ins Warme zu flüchten ist sogar gefährlich: In wenig belüfteten Räumen und öffentlichen Verkehrsmitteln verbreiten sich Viren besonders effektiv. Dementsprechend treten Grippewellen in den Tropen zur Regenzeit auf, wenn die Menschen länger in ihren Häusern sind. Allerdings kann das nicht der einzige Grund für die Häufung der Infektionen sein, sonst würden Heimbewohner, Gefängnisinsassen und Mitarbeiter in Großraumbüros das ganze Jahr über husten und schniefen.

Der Durchbruch bei der Ursachenfahndung gelang amerikanischen Wissenschaftlern, als sie den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Virusübertragung untersuchten. Weil kalte Luft weniger Wasser aufnimmt als warme, ist die absolute Luftfeuchtigkeit im Winter niedriger – und zwar sowohl draußen als auch drinnen. Beim Niesen und Husten entstehen relativ große Tropfen, in denen Viren nicht weit kommen. Wenn die Luft allerdings sehr trocken ist, verdunstet das Wasser im Flug. Übrig bleiben winzige »Tröpfchenkerne«, die stundenlang im Raum schweben und tief in die Atemwege eindringen können – das perfekte Vehikel für Grippe- und Erkältungsviren.

Die Auswertung historischer Wetterdaten ergab, dass Grippewellen in gemäßigten Klimazonen besonders bei trockener Luft auftreten. Meteorologen und Virologen versuchen nun, mithilfe von Supercomputern das Risiko für

Atemwegsinfektionen vorherzusagen. Die Aussichten stehen nicht schlecht, seit China Daten über neu auftretende Viren einigermaßen zeitnah zur Verfügung stellt. So könnten »regionaler Virusflug«, »Ansteckungswahrscheinlichkeit« und »virale Sturmwarnung« bald zum täglichen Wetterbericht gehören. Im Prinzip sind virale Unwetter sogar leichter vorherzusagen als echte Tornados. Ein niesendes Baby ist, aus Sicht eines Supercomputers, berechenbarer als der Flügelschlag eines Schmetterlings. —

Alexander Kekulé ist Professor für Medizinische Mikrobiologie und Virologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie Direktor des Instituts für Biologische Sicherheitsforschung in Halle. In seiner Kolumne für ZEIT Doctor schreibt er regelmäßig über aktuelle Kontroversen in der Medizin

Foto: Frank Bauer für ZEIT Doctor

nächster Artikel:

Impfungen

Streitgespräch: Wie sinnvoll ist Impfen wirklich?

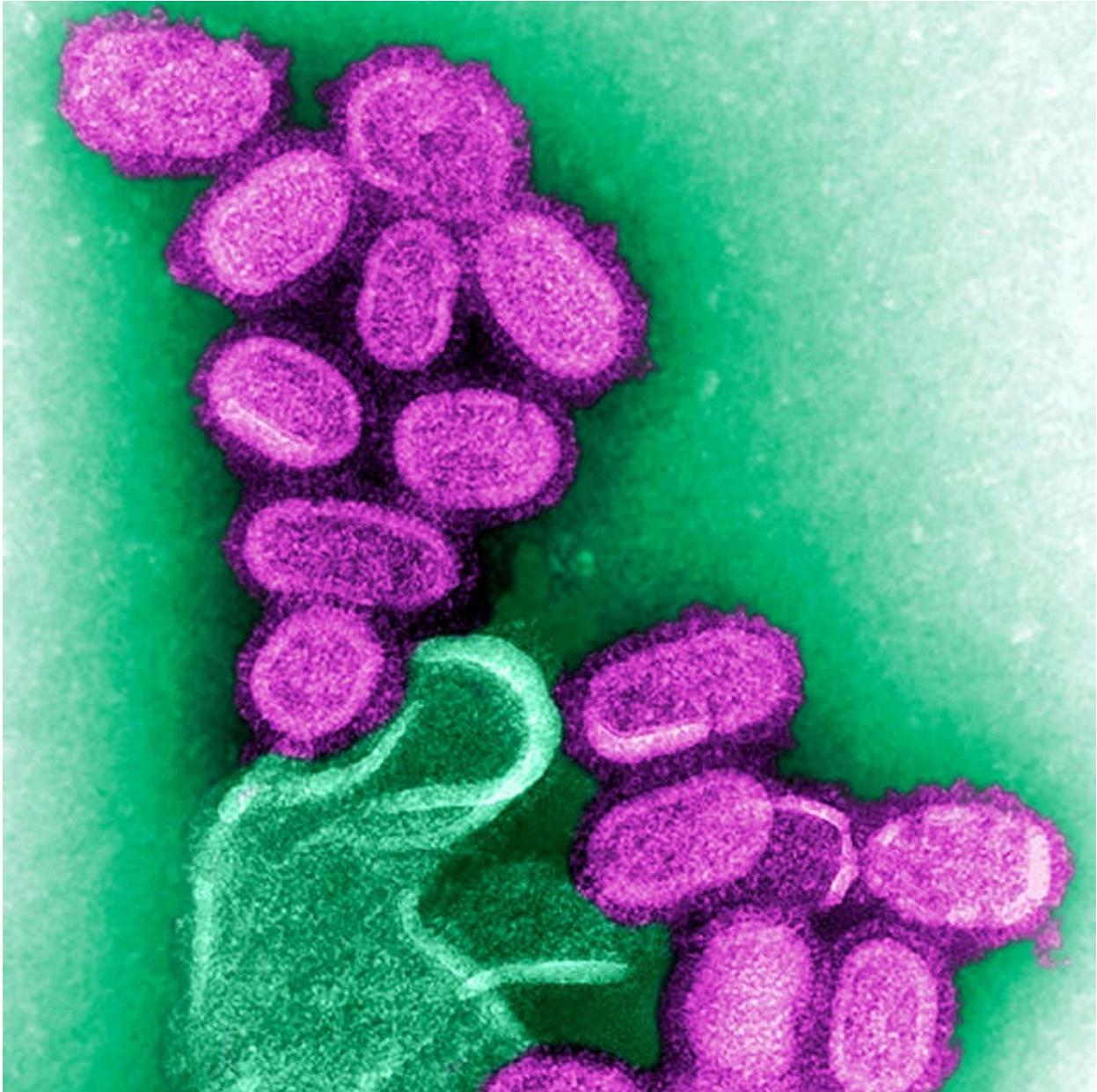
[\[Übersicht Doctor\]](#)

[\[Ressort-Übersicht\]](#)

STREITFALL IMPFUNGEN

Sie sind eine der größten Errungenschaften der Medizin, doch viele Menschen halten sie für unnötig oder gar schädlich. Wie viel Skepsis ist berechtigt? Ein ehrliches Gespräch unter Ärzten

VON JOSEPHINA MAIER, CORINNA SCHÖPS, CLAUDIA WÜSTENHAGEN (2692 Wörter)



Ein Konferenzraum in Hamburg, kühle Luft aus der Klimaanlage trifft auf eine aufgeheizte Stimmung am Tisch. Drei Ärzte diskutieren über das umstrittene Thema Impfen – und über ein Paradoxon: Zwar gelten Impfungen neben dem Zugang zu sauberem Wasser als wirksamster Schutz vor Infektionskrankheiten. Doch viele Menschen nehmen diese Prävention nicht in Anspruch. Aus Nachlässigkeit, Skepsis oder fundamentaler Ablehnung. Wir wollen über die Gründe für die Sorgen und die Impfmüdigkeit sprechen, über den Nutzen, aber auch über die Nebenwirkungen solcher Schutzmaßnahmen.

ZEIT Doctor: Viele Menschen lassen sich jetzt gegen Grippe impfen. Doch

ist häufig zu lesen, dass die Impfung gar nicht so effektiv sei, besonders bei älteren Menschen, für die sie gerade empfohlen wird. Wie hoch ist die Wirksamkeit also?

Sozialmediziner : Wenn ich das wüsste, das wäre toll! Die Wirksamkeit der Grippeimpfung hängt davon ab, wie gut die Virusantigene im Impfstoff übereinstimmen mit den Viren, die tatsächlich in der Bevölkerung zirkulieren. Das ist jedes Jahr anders. Die Wirkung hängt auch davon ab, wie fit das Abwehrsystem des Geimpften ist. Bei älteren Menschen nimmt die Leistungsfähigkeit des Immunsystems ab. Der Charme dieser Impfung besteht darin, dass wir keine bessere Alternative haben. Es sei denn, man kann es sich leisten, sich zu Beginn der Grippesaison ins Bett zurückzuziehen, von Tütensuppen zu ernähren und sich Besuch zu verbitten ...

Kinderärztin: ... und nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren und erst wieder das Haus zu verlassen, wenn die Grippewelle abgeklungen ist.

Raten Sie Ihren Patienten zur Grippeimpfung?

Hausarzt: Nach Ansicht der Cochrane Collaboration, eines unabhängigen Netzwerks von Forschern, wird der Nutzen der Grippeimpfung tendenziell überschätzt, weil es dazu vor allem industriegesponserte Studien gibt. Es ist unklar, wie effektiv die Impfung bei Menschen über 65 ist. Bislang haben wir also eine Impfempfehlung, die eigentlich eine Bevölkerungsstudie ist. Wir gucken: Bringt das was oder nicht? Ich finde, darüber sollten wir die Patienten ehrlicherweise aufklären.

Sozialmediziner: Ich selbst habe die Influenza mit 36 Jahren durchgemacht. Das war so übel, dass ich dachte, ich sterbe. Seitdem wird meine Familie inklusive meiner Kinder und Enkel jedes Jahr geimpft. Wir impfen immer an Halloween. Die Familie kommt zusammen, erst kochen wir lecker, und dann kommt jeder einzeln in die Küche.

Sie impfen selbst zu Hause?

Sozialmediziner: Ja. Warum soll ich deswegen ein Krankenhaus mieten?

Wie gut ist der Impfschutz hierzulande?

Kinderärztin: Wir sind relativ gut versorgt, aber nicht so gut, wie wir sein

könnten. Das gilt besonders für die zweite Masernimpfung bei Kindern. Da wird zu wenig und zu spät geimpft.

Sozialmediziner: Der Impfstatus wird nur ein einziges Mal flächendeckend erhoben: vor der Einschulung, also im Alter von sechs Jahren. Und da sieht es ganz gut aus. Bei Jugendlichen, Erwachsenen und erst recht bei Älteren wird es dann immer schlechter. Und es variiert, je nach Impfung: Manche, die ich gar nicht für so wichtig halte, hat fast jeder, wie die Tetanusimpfung. Und gegen Keuchhusten, der ziemlich übel grassiert, sind viel zu wenige geimpft.

Hausarzt: Wir Hausärzte wehren uns dagegen, bloß eine Quote zu erfüllen. Mir geht es darum, dass Patienten nach einer adäquaten Aufklärung eine persönliche Impfscheidung treffen können. Manchmal gibt es aber gar keine Studien, aufgrund derer ich sie beraten könnte. Nehmen wir das Thema Pneumokokken: Wer fragt mich dazu am häufigsten? Diabetiker und Herzranke. Über die gibt es aber null Studien. Das führt zu Verunsicherung.

Sozialmediziner: Noch etwas spielt eine Rolle. Der Erfolg des Impfens ist gleichzeitig dessen größter Gegner. Wir erleben nicht mehr, was die Impfung uns erspart. Wer hat schon noch einen Diphtheriefall selbst gesehen? Kaum jemand.

Viele wissen gar nicht mehr, was Diphtherie ist.

Sozialmediziner: Genau. Der letzte Ausbruch war in Köln, 1976. Damals sind 80 Menschen erkrankt, von denen zehn starben. Es gab Panik in der Stadt. Die Erwachsenen konnten nur im Gesundheitsamt geimpft werden. Der Andrang dort war so groß, dass die frisch Geimpften nicht über die Treppenhäuser ins Freie gelangen konnten, weil die Nachdrängenden den Weg versperrten – die Feuerwehr musste die Leute über die Fenster aus dem Haus holen. Das ist völlig in Vergessenheit geraten. Aber das kann sich schnell ändern, wenn die Menschen etwas als bedrohlich empfinden: Nach dem Masernausbruch in Berlin 2015 hat sich die Zahl der verkauften Impfdosen in Deutschland um 60 Prozent erhöht und in Berlin mehr als verdoppelt.

Hausarzt: Bei der Masernimpfung sind wir uns alle einig, die ist wichtig. Man muss aber aufpassen, dass sie nicht als Eisbrecher für alle Impfungen benutzt wird. Deshalb wünschen wir Allgemeinmediziner uns eine Priorisierung von Impfungen: Grundschutz, erweiterter Grundschutz, Topschutz.

Die Ständige Impfkommission, die Stiko, empfiehlt alle Impfungen gleichermaßen?

Hausarzt: Ja, ohne Priorität. Die Stiko sagt nicht, wie häufig und bedrohlich eine Erkrankung ist und wie gut die Impfung schützt. Das ist ja unterschiedlich. Bei der Grippeimpfung ist je nach Studie alles dabei: zwischen »null Effektivität« und »kann ganz gut sein«. Bei den Masern wissen wir genau: Wo wir genug impfen, gibt es sie zum Glück nicht mehr.

Aber in Berlin kam es wieder zu einem Ausbruch.

Sozialmediziner: Der Auslöser dafür waren Fälle in einer Notunterkunft für Flüchtlinge. Aber das konnte nur zum Problem werden, weil genug Kindern und Erwachsenen in der Umgebung der Impfschutz fehlte. Klar, einer muss die Kippe schmeißen, damit es irgendwo brennt. Doch es ist ein Unterschied, ob er sie auf einen Betonboden schmeißt oder in einen Heuhaufen.

Das rührt an das Thema »Herdenimmunität«, ein wichtiger Punkt. Was hat es damit auf sich?

Sozialmediziner: Herdenimmunität besagt, dass eine Krankheit sich nicht verbreiten kann, wenn genügend Menschen geschützt sind und nicht angesteckt werden können. Wie viele das sein müssen, hängt davon ab, wie viele andere ein Erkrankter durchschnittlich ansteckt. Diese Zahl ist bei Masern sehr hoch, da brauchen wir eine Impfbeteiligung von über 95 Prozent. Bei Kinderlähmung etwa reicht eine Beteiligung von 80 Prozent.

Kinderärztin: Es gibt wirklich Menschen, die mich fragen, warum sie ihr Kind impfen sollen, wenn doch der Rest der Bevölkerung sich impfen lässt! Das sind Trittbrettfahrer.

Wenn alle impfen, muss ja mein Kind nicht – warum ist das Argument falsch?

Hausarzt: Das ist überhaupt nicht falsch, es ist nur unsolidarisch!

Sozialmediziner: Das Durchschnittsalter bei Keuchhusten liegt heute bei 42 Jahren. Da steckt nicht mehr der Enkel den Opa an, sondern der Opa den Enkel. Besonders gefährlich ist das für Neugeborene und Säuglinge, die noch zu klein sind, um selbst geimpft zu werden. Wenn ein Baby unterwegs ist, wird daher

empfohlen, alle gegen Keuchhusten zu impfen, die einen engen Kontakt zu ihm haben werden. Leider sind aber nur gut zehn Prozent der Erwachsenen gegen Keuchhusten geimpft. Sie nehmen die Bedrohung nicht wahr. Auch in Familien mit Baby sind es nur 22 Prozent.

Warum ist Keuchhusten gefährlich für Säuglinge?

Sozialmediziner: Es kann durch die heftigen Hustenattacken zu Hirnblutungen kommen und auch zu einer Entzündung des Gehirns ...

Kinderärztin: ... und zu Atemaussetzern. Das ist das Bedrohliche bei Babys, dass sie aufhören zu atmen. Wir Kinderärzte bemühen uns, die Eltern auf ihren eigenen Impfschutz anzusprechen. Aber das leidet im Winter, weil die Sprechstunde so voll ist.

Gibt es Impfungen, die verzichtbar sind?

Sozialmediziner: Ich würde sagen, die gegen das Rotavirus. Zwar erkranken jedes Jahr 50 000 Kinder an einer schweren Gastroenteritis durch Rotaviren, die Hälfte kommt ins Krankenhaus, 50 bis 100 Kinder müssen auf der Intensivstation behandelt werden, aber nach zwei Wochen sind alle wieder quietschvergnügt. Bleibende Schäden oder Todesfälle sind bei uns Raritäten.

Hausarzt: Solange meine Tochter nach Hause kommt und sich in der Schule erbrochen hat und ich frage, hast du dir die Hände auf der Toilette gewaschen?, und sie sagt, nein, Papa, da war keine Seife, und ich stelle fest, sie hat recht, es gibt weder Papierhandtücher noch Seife – solange das so ist, halte ich die Rotavirusimpfung für ein schönes Add-on, aber erst mal sollte eine normale Infektionsprophylaxe stattfinden, sprich: Seife da sein.

Wie wichtig ist die FSME-Impfung, gegen Frühsommer-Meningo-Enzephalitis, die Gehirnentzündung, die durch Zecken hervorgerufen wird?

Hausarzt: FSME ist ein klassisches Beispiel für das Geschäft mit der Angst. Die Definition der Risikogebiete in Deutschland wurde geändert, und plötzlich gab es überall FSME. In Wirklichkeit gibt es in Deutschland jährlich nur ungefähr 300 gemeldete Fälle. Borreliose wird auch durch Zecken übertragen, und die ist ein viel größeres Risiko als FSME. Bloß davor schützt die Impfung nicht. Ich sage meinen Patienten: Ziehen Sie einfach die Socken über die Hose,

wenn Sie spazieren gehen. Und schauen Sie abends, ob Sie eine Zecke haben. Wenn ja, entfernen Sie sie so schnell wie möglich, damit die Borrelien nicht übertragen werden. Wenn Sie sich daran halten, sind Sie optimal gegen beide Erkrankungen geschützt. Ich bin überzeugt, dass ich so mindestens ebenso viele FSME-Fälle verhindere, wie wenn ich alle impfen würde.

Sozialmediziner: Wobei es einen Unterschied macht, ob Sie Hamburg nicht verlassen oder im Schwarzwald ständig am Waldrand spazieren gehen.

Hausarzt: Stimmt. Aber der Erfolg dieser Impfung hat schlicht mit Marketing zu tun: Sobald die Grillkohle vor der Tankstelle steht, prangt auch die grausame Zecke an der Apotheke. Und alle haben Angst. Das ist eine gut gemachte Werbekampagne für eine schlecht belegte Impfung.

Welche Nebenwirkungen können bei Impfungen auftreten?

Sozialmediziner: Meistens sind das Beschwerden an der Impfstelle wie Rötung, Schwellung oder Schmerzen. In den Tagen nach der Impfung können auch Schlapheit, Kopfschmerzen, Unwohlsein auftreten. Das ist Ausdruck dafür, dass sich der Körper mit dem Impfstoff auseinandersetzt.

Kinderärztin: Fieber gehört auch zu den häufigen Nebenwirkungen. Da muss man sich aber nur Sorgen machen, wenn es länger als 72 Stunden anhält.

Und was sind Impfschäden?

Kinderärztin: Ich habe in meiner persönlichen Laufbahn keinen nachgewiesenen Fall erlebt.

Hausarzt: Da muss man weiter zurückgehen. Ich betreue immer noch eine Dame, die früher aufgrund einer Pockenimpfung eine Hirnentzündung bekam und deshalb nicht hören kann.

Sozialmediziner: Die Pockenimpfung hätte heute keinerlei Chance mehr auf Zulassung, sie war sicher die schlimmste, die wir hatten, leider gefolgt von der eigentlich segensreichen Schluckimpfung gegen Kinderlähmung. Das war ja eine Lebendimpfung. Die Viren waren abgeschwächt, sollten also nicht mehr krank machen. Mitunter »wussten« die Viren das aber nicht und mutierten zurück. Pro zwei oder drei Millionen Einsätze löste die Impfung in etwa drei Fällen eine Polioerkrankung aus, mitsamt Lähmungen. Mittlerweile verwenden

wir nur die sehr sichere Polioimpfung zur Injektion.

Hausarzt: Das Problem ist der Grabenkampf: Die einen sagen, alles ist Impfschaden, die anderen sagen, das kann nicht sein, davon haben wir noch nie was gehört. Die Wahrheit liegt irgendwo in der Mitte. Ich verabreiche die Grippeimpfung und halte sie für wirklich gut verträglich, trotzdem habe ich Patienten, die sagen: Ich habe das zweimal gemacht und war jedes Mal danach krank. Ich vermute, dass es da Prädispositionen gibt. Dem einen gibt es den letzten Kick fürs Immunsystem und dem anderen den vorletzten Rest. Deshalb brauchte es eine steuerfinanzierte, unabhängige, solide Forschung. Doch wenn man kritische Dinge benennt, wird man immer gleich als Impfskeptiker diffamiert. Dabei würde etwas mehr Reflexion aller Beteiligten helfen, die Lager zu versöhnen. Und Selbstkritik. Denken Sie an die skandalösen Vorgänge um die Schweinegrippe!

Sie sprechen vom Schweinegrippe-Impfstoff Pandemrix, um den es 2009 Ärger gab. Was war da los?

Sozialmediziner: Damals ging es um eine schnelle Entscheidung für einen Impfstoff. Die Lage war unübersichtlich und die Fachwelt in großer Sorge, dass sich eine Pandemie mit sehr hoher Letalität entwickelt. Denn das Virus ähnelte dem der Spanischen Grippe von 1918, die weltweit fürchterlich gewütet hatte. Es war klar, wenn es am Ende harmlos ausgeht, hat man einige Millionen Euro in den Sand setzt. Aber das war die Zeit der Bankenrettungsschirme, als Milliarden dafür ausgegeben wurden. Für mich war das eine klare Angelegenheit.

Hausarzt: Aber die Frage war nicht, ob geimpft werden soll oder nicht. Der Dissens bestand darüber, ob man einen neuen Impfstoff nehmen sollte, über den kaum einer etwas wusste, statt der herkömmlichen Grippeimpfung. Die Entscheidung für den Impfstoff Pandemrix war rein politisch.

Sozialmediziner: Bei Pandemrix hat sich hinterher herausgestellt, dass es vor allem in Skandinavien zu einer Häufung von Narkolepsie-Fällen geführt hat, zu einer schweren, anhaltenden Störung des Schlaf-wach-Rhythmus bei Kindern und Jugendlichen.

Da handelt es sich um einen echten Impfschaden.

Beide Herren: Ja.

Skepsis gibt es auch bei bewährten Impfungen. Mit welchen Ängsten kommen Eltern zu Ihnen?

Kinderärztin: Man kann Eltern in drei Gruppen einteilen. Die erste folgt den Empfehlungen, sie geht davon aus, dass diese gut überlegt sind und sie ihrem Kind helfen. Die zweite Gruppe ist schwieriger: Da wollen die Eltern das Beste für ihr Kind und können nur schwer ertragen, dass es aufgrund der etwas schmerzhaften Impfung leiden soll. Sie sehen nur sekundär den Vorteil. Da stehen dann Mütter weinend dabei, wenn man impft. Und die dritte Gruppe sieht in jeder Impfung eine Bedrohung und hinterfragt ihre Notwendigkeit.

Die Infektion wäre doch aber schlimmer.

Kinderärztin: Genau. Das sage ich denen auch: dass wir nur deshalb so eine geringe Säuglingssterblichkeit haben und die Kinder so beschützt leben, weil wir Impfungen haben. Bei Eltern, die ihr Kind trotzdem nicht impfen lassen möchten, hole ich etwas aus. Beispiel Masern: Die meisten wissen gar nicht, wie die Krankheit verläuft. Sie sagen, dass sie selbst die Masern ja auch durchgemacht hätten. Dann antworte ich: Ja, aber kennen Sie 500 Menschen, die Masern hatten? Einer von 500 bis 1000 Menschen hat einen ganz schweren Verlauf. Hirnhautentzündungen. Schwere Lungenentzündungen. Dazu kommt, gerade bei Säuglingen, die mögliche Spätfolge einer subakut verlaufenden Gehirnentzündung. Ich habe das in der Klinik erlebt, ich hatte zwei Fälle. Die Kinder sind gestorben.

Sozialmediziner: Eine Psychologin der Universität Erfurt hat auf einen spannenden Punkt aufmerksam gemacht: Wenn eine Mutter ihr Kind trotz gewisser Bedenken impfen lässt und dann ein tatsächlicher oder vermeintlicher Schaden auftritt, fühlt sie sich schuldig, weil sie es aktiv veranlasst hat. Wenn sie das Kind nicht impfen lässt und es schwer an Masern erkrankt, dann erlebt sie das als Schicksal.

Kinderärztin: Man kann den Eltern nur erklären, wie gering das Risiko eines Schadens ist.

Welche Mythen kursieren noch immer über Impfungen, obwohl sie längst widerlegt sind?

Kinderärztin: Dass sie die Allergierate steigern. Da antworte ich den Patienten immer: Die DDR hatte damals sogar eine Impfpflicht, zugleich gab es dort aber

viel weniger Allergien.

Sozialmediziner: Dann kommt das Gegenargument, dass Kinder anthroposophischer Eltern wenig geimpft werden und auch selten Allergien haben. Aber diese Kinder wachsen wahrscheinlich insgesamt gesünder auf. Es gibt keinen Beleg dafür, dass Schutzimpfungen die Allergierate erhöhen.

Hausarzt: Es ist aber auch ein Mythos, dass eine Impfung nicht schaden kann. Die Lobbyisten behaupten immer, dass Impfen eine risikofreie Maßnahme zur Stärkung der Volksgesundheit sei.

Sozialmediziner: Das ist auch falsch, ja. Die genaue Zahl von Impfkomplicationen weiß leider nur der liebe Gott. Sie ist kaum zu ermitteln. Wir können einen zeitlichen Zusammenhang herstellen. Aber ob dem auch ein ursächlicher Zusammenhang entspricht, ist oft fraglich. Es gibt abenteuerliche Geschichten, wenn etwa nach einer Impfung mehr Schlangenbisse auftraten – da weiß jeder: Da gibt es keinen ursächlichen Zusammenhang, aber man notiert es, um sich abzusichern. Nach allem, was wir weltweit wissen, sind echte Schäden extrem selten.

Kinderärztin: Ich kläre Eltern über mögliche Reaktionen, etwa bei der Masernimpfung, auf, die in diesem Fall aber erst fünf Tage später auftreten können. Und dann erzählen sie beim nächsten Termin, dass ihr Kind auf die Impfung reagiert habe, weil es kurz danach Fieber gekriegt habe. Obwohl das wegen des Zeitpunkts nicht an der Impfung gelegen haben kann, sehen die Eltern einen Zusammenhang.

Sozialmediziner: Ein Medizinhistoriker hat die Impfskepsis mal als Ausdruck einer Enttäuschung bezeichnet. Als die Mikrobiologie erste Erfolge feierte, glaubte man, dass Infektionen in Zukunft ausgerottet würden. Der Mensch würde die bedrohliche Natur mit Technik, Hygiene, Schutzimpfung und Antibiotika zähmen. Heute lauern Keime sogar dort, wo wir am allermeisten geschützt sein wollen, im Krankenhaus. Zudem erscheint die Natur nicht mehr bedrohlich, sondern gefährdet. Damit einher geht eine Skepsis gegenüber der wissenschaftlichen Medizin überhaupt. Sie ist in Misskredit geraten und damit wohl auch die Vorstellung, was man mit dem Impfen erreichen kann.

Kinderärztin: Es gibt auch Skepsis gegenüber der Pharmaindustrie: Wie sehr bereichert sie sich an Impfungen, ist das wirklich alles nötig? Andererseits

wundert man sich, was die Leute alles in der Apotheke kaufen, wenn sie bloß eine Erkältung haben. Da wird alles genommen, egal was drin ist. —

Fotos (v.o.): Your Photo Today; James Cavallini/BSIP/mauritius images; Your Photo Today

nächster Artikel:

Architektur

Eine erste Besichtigung der Elbphilharmonie in Hamburg

[Übersicht Doctor]

[Ressort-Übersicht]