

**Visite am 19. Februar 2019 im NDR Fernsehen**

**Neue Medikamente: Zu wenig Kontrolle?**  
**Schlafstörungen: Tipps zum Einschlafen**  
**Krank durch Essen: Nährwert-Ampel gefordert**  
**Zahnimplantat: Knochenersatz aus 3-D-Drucker**  
**Körper entgiften: Was bringen Detox-Produkte?**  
**Abenteuer Diagnose: Morbus Wegener**

### **Neue Medikamente: Zu wenig Kontrolle?**

Jedes Jahr werden in der Europäischen Union (EU) mehrere Dutzend neue Medikamente zugelassen. Die Arzneimittel werden über viele Jahre entwickelt und auf Ungefährlichkeit und Wirksamkeit getestet - mit Experimenten an Zellen und Tieren, mit Tests an Gesunden und schließlich in aufwendigen Studien an kranken Menschen. Trotzdem passiert es immer wieder, dass sich erst nach der Zulassung erhebliche Nebenwirkungen zeigen.

Mittel gegen Multiple Sklerose wird zur Gefahr

Bei seiner Markteinführung im Sommer 2016 galt das Medikament Zinbryta mit dem Wirkstoff Daclizumab als wirksames Mittel bei Multipler Sklerose. Tausende Erkrankte wurden auf das neue Arzneimittel umgestellt, doch dann wurde es wegen schwerer Nebenwirkungen vom Markt genommen.

Mindestens sieben Menschen sollen ihr Leben verloren haben. Vor allem deutsche Erkrankte waren von den Nebenwirkungen betroffen, denn hier wurden bereits im ersten Jahr nach der Zulassung fast 3.000 Betroffene auf Zinbryta umgestellt. Im restlichen Europa waren es nur 400.

Ende 2017 fiel deutschen Multiple-Sklerose-Spezialisten eine Häufung rätselhafter Befunde auf, mit denen sie zuvor kaum konfrontiert worden waren - schwere Immunreaktionen, die zu Hirnhautentzündungen und Leberversagen führten. Da die Fälle aus verschiedenen Kliniken stammten, dauerte es einige Zeit, bis der Zusammenhang ersichtlich wurde: Alle betroffenen Erkrankten waren mit Zinbryta behandelt worden

Reichte die klinische Prüfung nicht aus?

Multiple Sklerose ist eine Autoimmunkrankheit. Die Abwehrzellen des Körpers greifen die Isolierschicht der Nervenbahnen im Gehirn an. Dadurch wird die Signalübertragung zwischen den Zellen extrem verlangsamt. Je nachdem, wo im Gehirn das passiert, kommt es zu unterschiedlichen Ausfallerscheinungen.

Genau an dieser Stelle sollte das Medikament Zinbryta eingreifen. Doch der Wirkstoff rief bei einigen Erkrankten schwere Immunreaktionen hervor. Die Symptome fielen sehr unterschiedlich aus und ähnelten oft einem Multiple-Sklerose-Schub. Nach Aussage des Herstellers wurde die Gefahr bei einigen Betroffenen zu spät erkannt, weil manche Nebenwirkungen in den klinischen Studien so selten auftraten, dass sie sich vor der Zulassung nicht zuverlässig identifizieren, zuordnen und bewerten ließen. Tatsächlich

waren aber bereits in den Zulassungsstudien schwere Nebenwirkungen und Todesfälle aufgetreten, obwohl die Multiple Sklerose eigentlich nicht tödlich verläuft.

Experten kritisieren deshalb, dass Zinbryta in Deutschland voreilig auf den Markt gebracht worden sein könnte, obwohl bereits lange etablierte Medikamente zur Behandlung der Multiplen Sklerose zur Verfügung standen, deren Wirksamkeit und Nebenwirkungen man besser einschätzen konnte.

Zinbryta in den USA nur mit Warnhinweis zugelassen

Die amerikanische Medikamenten-Zulassungsbehörde FDA erkannte viel früher ein Risiko für Erkrankte und erteilte Zinbryta die Zulassung in den USA nur für schwere Fälle, bei denen andere Therapien versagten. Zudem ist das Medikament in den USA mit einem Warnhinweis auf die lebensgefährlichen Nebenwirkungen versehen. In Europa war das Medikament zunächst ohne Einschränkungen zugelassen, also auch für Erkrankte mit einem leichten Multiple-Sklerose-Verlauf.

Erst später wurde die Zulassung auch in Deutschland beschränkt, bevor es ganz vom Markt genommen wurde.

### **Experten zum Thema**

Dr. Imke Metz, Oberärztin

Institut für Neuropathologie der Georg-August-Universität

Universitätsmedizin Göttingen

Robert-Koch-Straße 40

37075 Göttingen

[www.neuropathologie.med.uni-goettingen.de](http://www.neuropathologie.med.uni-goettingen.de)

Prof. Dr. Friedemann Paul, Direktor

Experimental and Clinical Research Center (ECRC)

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Berlin-Buch

Lindenberger Weg 80

13125 Berlin

[paul.neurocure.de](http://paul.neurocure.de)

### **Schlafstörungen: Tipps zum Einschlafen**

Viele Menschen können nicht einschlafen, wachen während der Nacht immer wieder auf oder empfinden ihre Schlafdauer als zu kurz. Nach Ansicht von Experten leiden mehr als zehn Prozent der Deutschen unter unspezifischen Schlafstörungen. Weniger als 42 Stunden Schlaf pro Woche gelten als Schlafmangel. Wer häufig schlecht schläft, nicht einschlafen oder durchschlafen kann, hat ein bis zu 30 Prozent höheres Risiko, eine schwere Herz-Kreislauferkrankung wie Herzinfarkt, Herzschwäche oder Schlaganfall zu entwickeln.

Körperliche Ursachen von Schlafstörungen

Häufig hat eine Schlafstörung körperliche Ursachen wie Diabetes, Asthma oder eine Schilddrüsenfehlfunktion. Auch eine Depression, wechselnde Arbeitszeiten und

Schichtarbeit können zu Schlafstörungen führen. In schlaflosen Nächten kann es zu einer depressiven Verstimmung kommen. Wer zwischen zwei und vier Uhr nachts noch wach ist, grübelt eher über Probleme, die tagsüber meist nicht so bedrohlich wirken.

Bei Frauen können die Wechseljahre der Auslöser sein. Die Frauen haben dann ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall, weil die gefäßschützende Wirkung der Östrogene wegfällt. Außerdem steigt in den Wechseljahren oft der Blutdruck.

Wichtig für Immunsystem und Haut

Schlaf ist wichtig, um gesund zu bleiben:

- Wenn wir schlafen, ist das Immunsystem besonders aktiv im Kampf gegen Viren und Bakterien. Deshalb fühlen wir uns zum Beispiel bei einer Erkältung oft so müde.
- Im Schlaf regeneriert sich die Haut, neue Hautzellen werden gebildet. Das sorgt am Morgen für ein frisches Aussehen. Bei Schlafmangel sieht die Haut verbraucht aus.

Übergewicht durch zu wenig Schlaf

Wer im Durchschnitt weniger als sechs Stunden pro Nacht schläft, hat zudem ein erhöhtes Risiko, eine Zuckerstoffwechselstörung zu entwickeln. Außerdem schwinden auf Dauer die Kräfte.

Viele Menschen mit Schlafstörungen haben zudem nach einer durchwachten Nacht Heißhungerattacken, vor allem auf Süßes und Deftiges. Der Grund dafür liegt im Gehirn: Je müder wir sind, desto mehr Belohnungen will es haben. Snacks wirken wie Belohnungen. Und schon eine Nacht mit zu wenig Schlaf reicht, um das Hungergefühl durcheinander zu bringen. Das geht auf die Figur und das Körpergewicht.

Wenig Schlaf, mehr Schmerz

Schlafmangel macht uns empfindlicher für Schmerzen. Das haben US-Forscher der University of California in Berkeley in einer Studie gezeigt. Die Haut reagiert nach einer schlaflosen Nacht sensibler auf Temperaturen. Was gestern noch erträglich war, tut auf einmal weh. Durch den Schlafmangel kommt im Gehirn die Verarbeitung von Schmerzsignalen durcheinander.

Hoher Blutdruck in der Nacht

Bei Menschen, die schlecht schlafen, bleibt der Blutdruck nachts zu hoch und senkt sich nicht ab. Bei Schlafmangel bleibt außerdem die Herzfrequenz bei rund 80 Schlägen pro Minute, statt auf 50 bis 60 zu sinken. Beides wirkt sich negativ auf die Gefäße aus - das Risiko für Arteriosklerose steigt.

Besonders gefährlich sind Atemaussetzer in der Nacht (Schlafapnoe). Die Erkrankung steigert den Blutdruck, was zu einer Arteriosklerose und schließlich auch zu einem Herzinfarkt oder Schlaganfall führen kann. Das Risiko ist bei Menschen mit häufigen nächtlichen Atemaussetzern um das Dreifache erhöht.

## Schlafstörungen behandeln

Sind Vorerkrankungen und Schnarchen als Ursachen von Schlafstörungen ausgeschlossen, empfehlen Mediziner eine Restriktionstherapie, Entspannungsverfahren und Medikamente:

- **Restriktionstherapie:** Ziel ist es, einen möglichst hohen Schlafdruck aufzubauen. Dazu gehen Betroffene später als gewöhnlich ins Bett und stehen früher auf. Dadurch soll sich die im Bett verbrachte Zeit der tatsächlichen geschlafenen Zeit annähern. Die Schlafdauer sollte mindestens sechs Stunden betragen. Die Therapie darf nur unter medizinischer Aufsicht durchgeführt werden. Sie gilt als wirksam, aber anspruchsvoll - viele Betroffene brechen sie ab.
- **Entspannungsverfahren:** Schon mit 30 Minuten Meditation pro Tag können Betroffene lernen, zur Ruhe zu kommen, auch wenn sie beim Einschlafen unter Zeitdruck stehen.
- **Schlafmittel:** Schlafmittel sollte man nicht länger als zehn Tage einnehmen und danach mindestens ebenso lange absetzen. Als besonders gefährlich gelten sogenannte Benzodiazepine, weil sie abhängig machen können.
- **Antidepressiva:** Ebenfalls schlaffördernd in kleinen Dosen sind Antidepressiva. Sie sollten nur in Absprache mit dem Arzt genommen werden. Die Wirkung tritt in der Regel erst nach Tagen bis Wochen ein.

Bisher wird schlechter Schlaf von Krankenkassen nicht als Krankheit anerkannt und auch von vielen Ärzten nicht ernst genommen, kritisieren Experten. Tatsächlich seien Schlafstörungen als Risikofaktor aber so gravierend, dass sie stärker beachtet werden sollten. Bei Frauen in den Wechseljahren könne zeitweise eine Hormontherapie sinnvoll sein.

## Tipps für gesunden Schlaf

Die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin gibt diese Tipps für einen gesunden Schlaf:

- Jeden Tag um dieselbe Zeit aufstehen.
- In einem bequemen Bett schlafen.
- Schlafzimmer richtig abdunkeln, zum Beispiel Wecker mit heller Anzeige zur Seite stellen.
- Nur schlafen gehen, wenn man wirklich müde ist.
- Regelmäßig Sport treiben.
- Vor dem Zubettgehen Entspannungsrituale durchführen, zum Beispiel 30 Minuten Meditation.
- Mindestens vier Stunden vor dem Zubettgehen keine koffeinhaltigen Getränke oder Medikamente einnehmen.
- Kurz vor dem Schlafen nicht rauchen.

- Mittagsschlaf vermeiden.
- Alkoholkonsum reduzieren oder ganz auf Alkohol verzichten.
- Schlaftabletten vermeiden oder sparsam einsetzen, maximal zehn Tage in Folge. Nie zusammen mit Alkohol einnehmen.
- Aufstehen, wenn man nicht einschlafen kann.
- Beim Einschlafen nicht auf die Uhr schauen, damit kein Zeitdruck entsteht.

### Schlafen in vier Phasen

Im Schlaf verarbeitet der Körper Erlebnisse und gibt Kraft für den nächsten Tag. Dabei durchläuft er einen Zyklus aus vier Phasen:

- Die **Einschlafphase** dauert 5 bis 20 Minuten.
- In der **Schlafphase** entspannt sich der Körper noch mehr, die Pupillen werden enger, die Augenbewegungen kommen zum Stillstand, bei Schnarchern sind laute Atemgeräusche zu hören.
- In der **Tiefschlafphase** sammelt der Körper neue Kräfte und erholt sich. Das Herz schlägt langsamer, der Blutdruck sinkt.
- In der **Traumschlafphase** bleiben die Muskeln schlaff, die Körperreflexe sind ausgeschaltet. Dafür arbeitet das Gehirn: Die Pupillen weiten sich, die Augen rollen schnell und unkontrolliert (Rapid Eye Movement).

Nach etwa anderthalb Stunden beginnt der Zyklus erneut. Bis zum Aufwachen wiederholen sich die Phasen bis zu fünf Mal.

### Experte zum Thema

Dr. Holger Hein, Internist, Pneumologe, Allergologe, Schlafmedizin  
 Bahnhofstraße 9  
 21465 Reinbek  
 (040) 722 83 93  
[www.dr-holger-hein.de](http://www.dr-holger-hein.de)

### Weitere Informationen

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)  
 DGSM-Geschäftsstelle, c/o HEPHATA-Klinik  
 Schimmelpfengstraße 2  
 34613 Schwalmstadt-Treysa  
[www.dgsm.de](http://www.dgsm.de)

### Krank durch Essen: Nährwert-Ampel gefordert

Eine ungesunde Ernährung macht viele von uns krank: 59 Prozent der Deutschen sind übergewichtig, jeder Dritte hat eine nichtalkoholische Fettleber, sechs Millionen leiden an Diabetes und jeder Fünfte stirbt einen ernährungsbedingten Herztod. Die Deutschen essen

sich zu Tode, warnen Experten. Die Politik könnte eine weitere Zunahme der Ernährungsranken verhindern, verweigere aber bislang alle verfügbaren Maßnahmen.

#### Kürzeste Lebenserwartung in Westeuropa

Welche Folgen die ungesunde Ernährung hat, zeigt der Vergleich mit anderen Staaten Westeuropas. Im Durchschnitt haben Deutsche mit 81 Jahren die geringste Lebenserwartung. Das ist ein Jahr weniger als der durchschnittliche EU-Bürger. Dabei verfügt Deutschland über ein gutes und kostspieliges Gesundheitssystem. Doch dieser Vorteil werde nach Ansicht von Ernährungsmedizinern durch eine besonders schlechte Ernährung mehr als aufgehoben.

#### Ampel-Kennzeichnung in Deutschland gefordert

In deutschen Supermärkten ist bisher kaum zu erkennen, wie gesund oder ungesund ein Lebensmittel ist. Zwar sind Nährwerttabellen mittlerweile auf allen Lebensmitteln aufgedruckt, aber so klein und unübersichtlich, dass damit kaum jemand etwas anfangen kann.

In anderen Ländern hat die Politik bereits Maßnahmen ergriffen, um die Bürger zu schützen. Mehr als 70 Länder weltweit beschränken die Herstellung oder den Vertrieb ungesunder Lebensmittel.

Bewährt haben sich leicht verständliche Ampel-Systeme. In Frankreich steht zum Beispiel der sogenannte Nutriscore mitten auf der Verpackung. Damit kann jeder Verbraucher sofort erkennen, ob das Lebensmittel gesund (grün), ungesund (rot) oder irgendetwas dazwischen (gelb) ist.

Mit einer Ampel-Kennzeichnung könnten Verbraucher auf Anhieb ungesunde Zutaten in verarbeiteten Lebensmitteln erkennen, zum Beispiel Zucker in Getränken oder Fertigsalaten, Salz in Brot oder Fett in Wurst.

Viele Experten fordern eine verpflichtende Ampel-Kennzeichnung auch in Deutschland. Die Erfahrung in anderen Ländern zeige, dass Hersteller dann ihre Rezepturen verändern, um einem roten Warnschild zu entgehen.

#### Zuckersteuer bringt Industrie zum Einlenken

In Großbritannien hat die Einführung einer Zuckersteuer auf süße Getränke gewirkt. Fast alle Hersteller haben dort nach Ankündigung der neuen Abgabe ihre Rezepturen verändert. So enthalten 100 Milliliter Fanta in Großbritannien nur noch 4,6 Gramm Zucker, in Deutschland mit 9,4 Gramm mehr als das Doppelte.

#### Transfette in Dänemark und USA verboten

Gefährliche Transfette in verarbeiteten Lebensmitteln sind in Dänemark bereits seit mehr als zwei Jahrzehnten verboten, mittlerweile auch in den USA. Die für Übergewicht und Gefäßverkalkung verantwortlichen Transfette ließen sich auf Druck des Gesetzgebers leicht durch gesündere Alternativen ersetzen. Doch die Forderung vieler Ärzte nach einem Verbot von Transfetten auch in Deutschland wurde bisher nicht umgesetzt.

## Ernährungsministerin setzt auf freiwillige Maßnahmen

Statt auf Verbote, klare Kennzeichnungspflichten oder eine höhere Besteuerung ungesunder Lebensmittel setzt die deutsche Ernährungsministerin Julia Klöckner (CDU) auf freiwillige Maßnahmen der Lebensmittelindustrie und die Eigenverantwortung der Verbraucher.

Dabei zeigen Studien, dass schon eine höhere Mehrwertsteuer auf ungesunde Produkte und eine Steuerbefreiung für Obst und Gemüse einen großen Effekt hätten. Experten haben errechnet, dass steuernde Maßnahmen zur Reduzierung der Kalorienzufuhr die Zahl der schwer übergewichtigen Deutschen um zehn Prozent verringern könnten. Die Maßnahme würde nicht nur Leben retten, sondern auch Krankheitskosten in Milliardenhöhe sparen.

### **Experten zum Thema**

Dr. Matthias Riedl, Internist, Diabetologe, Ernährungsmediziner  
medicum Hamburg MVZ GmbH  
Beim Strohhouse 2  
20097 Hamburg  
(040) 80 79 79-0  
[www.medicum-hamburg.de](http://www.medicum-hamburg.de)

Barbara Bitzer, Apothekerin, Geschäftsführerin  
Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V.  
Albrechtstraße 9  
10117 Berlin  
(030) 311 69 37-11  
[www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de)

Priv.-Doz. Dr. rer. pol. Tobias Effertz  
Institut für Recht der Wirtschaft  
Universität Hamburg  
Von Melle Park 5  
20146 Hamburg  
[www.bwl.uni-hamburg.de/irdw.html](http://www.bwl.uni-hamburg.de/irdw.html)

Prof. Dr. rer. nat. Martin Smollich, Arbeitsgruppenleiter Pharmakonutrition  
Institut für Ernährungsmedizin  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein – Campus Lübeck  
Ratzeburger Allee 160  
23538 Lübeck  
(0451) 31 01-84 01  
[www.uksh.de/Ernaehrungsmedizin\\_Luebeck](http://www.uksh.de/Ernaehrungsmedizin_Luebeck)

### **Weitere Informationen**

Positionspapier der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK)  
[www.dank-allianz.de/files/content/dokumente/DANK-Grundsatzpapier\\_ES.pdf](http://www.dank-allianz.de/files/content/dokumente/DANK-Grundsatzpapier_ES.pdf)

## **Zahnimplantat: Knochenersatz aus 3-D-Drucker**

Gehen Zähne und ein großer Teil des Kieferknochens verloren, zum Beispiel durch einen Unfall oder einen Tumor, musste bisher in großem Maße Knochen aufgebaut werden. Dazu werden die Erkrankten mehrfach operiert - und es gibt keine Garantie für einen dauerhaften Erfolg. Eine einfachere Technik haben Kieferchirurgen an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) entwickelt: Sie rekonstruieren den zerstörten Knochen mithilfe eines 3-D-Druckers.

#### Knochenersatz aus dem 3-D-Drucker

Für den Knochenersatz aus dem 3-D-Drucker wird zunächst der Kopf mit hochauflösenden Tomographen vermessen und im Computer ein 3-D-Modell erstellt. Für den digitalen Abdruck müssen die Betroffenen nicht operiert werden. Anhand der hochauflösenden Aufnahmen planen die Ärzte die Prothese und fertigen sie aus Titan mithilfe eines 3-D-Druckers. Die Technologie ermöglicht den Kieferchirurgen des MHH eine Planung auf den Nanometer genau. Auch die Aufsätze für die späteren Zahnimplantate werden auf diese Weise mitgefertigt. Daran befestigt der niedergelassene Zahnarzt später die Zahnprothese.

#### Zweistündige Operation genügt

In einer zweistündigen Operation wird die gedruckte Prothese auf den verbleibenden Knochen aufgesetzt und verschraubt, damit sich der Druck beim Kauen gleichmäßig im Knochen verteilt. Anschließend nähen die Ärzte das Weichgewebe um die Titankonstruktion herum wieder fest und setzen provisorische Zähne auf, damit der Betroffene sofort wieder essen kann.

#### **Experten zum Thema**

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Nils-Claudius Gellrich, Klinikdirektor  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
(0511) 532-47 48  
[www.mh-hannover.de/mkg.html](http://www.mh-hannover.de/mkg.html)

Dr. Björn Rahlf, Zahnarzt  
Zahnärzte im Provianthaus  
Materialhofstraße 9  
24768 Rendsburg  
(04331) 57 57 7  
[www.zahnaerzte-provianthaus.de](http://www.zahnaerzte-provianthaus.de)

#### **Körper entgiften: Was bringen Detox-Produkte?**

Das Angebot an Detox-Produkten ist riesig: Säfte, Öle, Pillen, Pulver, Tees und Kosmetik gibt es im Handel zu kaufen. Glaubt man den Versprechen der Hersteller, können die Produkte zum Beispiel den Körper von Schadstoffen befreien, den Kalorienhaushalt verbessern oder den Darm reinigen. Die Preise für Detox-Produkte sind relativ hoch. Doch in den meisten Fällen haben sie keinen wissenschaftlich belegten Nutzen.



## Detox-Tees: Vorsicht vor Schadstoffen

Viel trinken ist wichtig. Spezielle Detox-Tees können aber oft sogar schädlich sein, warnen Mediziner. Wer einen solchen Tee probieren möchte, sollte sich die Liste der Inhaltsstoffe genau anschauen und prüfen, ob die aufgeführten Stoffe eine nachgewiesene Wirkung haben. In einigen Fällen sind die angeblich entgiftenden Stoffe selbst mit Schadstoffen belastet, insbesondere mit Schwermetallen.

Statt überteuerter Detox-Tees empfehlen Experten günstigen Kräutertee aus dem Supermarkt oder - zum Anregen des Stoffwechsels - entsprechende Arznei-Tees aus der Apotheke. Sie unterliegen strengen Kontrollen und kosten meist weniger als Detox-Produkte.

## Entgiften mit Pulver und Pillen nicht nötig

Auch Pulver und Pillen, die den Körper von giftigen Schwermetallen befreien sollen, sind nicht sinnvoll. Denn für die Entgiftung des Körpers sorgen bereits Organe wie Nieren, Lunge, Haut und Leber. Nur in seltenen Fällen ist die körpereigene Entgiftung überfordert. Zu Problemen führen können beispielsweise:

- Arsen im Reis
- Quecksilber im Fisch
- Blei aus alten Wasserleitungen

In diesen Fällen kann es dazu kommen, dass der Körper einen Teil der Schadstoffe im Fettgewebe speichert. In solchen Fällen hilft aber nur eine medizinische Entgiftung, die teuren freiverkäuflichen Pulver und Pillen sind wirkungslos.

## Kosmetik: Detox nur im Namen

Bei Detox-Kosmetikartikeln handelt es sich - nach einem Blick auf die Liste der Inhaltsstoffe - meist um Pflegeprodukte, die lediglich mit der Bezeichnung Detox versehen wurden.

## Entschlacken ist ein Mythos

Viele Detox-Produkte sollen Schlacken entfernen können, die sich angeblich im Körper ansammeln - zum Beispiel im Darm, in der Haut oder in anderen Zellen des Körpers. Tatsächlich sammeln sich im menschlichen Körper gar keine Schlacken an, die entfernt werden müssten. Dennoch fördert die Detox-Industrie den Mythos hartnäckig, um Verbraucher für ihre Produkte zu interessieren.

## Detox-Saft: Mehr Zucker als in Cola

Auch Kuren mit speziellen Detox-Säften werden zur Entgiftung angepriesen. Eine Stichprobe von Visite hat ergeben, dass diese Säfte meist nicht gesund sind: Sie enthalten mehr Zucker als die gleiche Menge Cola. Wer sich längere Zeit davon ernährt, riskiert Mangelerscheinungen und Stoffwechselprobleme, Muskelabbau und eine Schwächung des Immunsystems.

## Fasten unterstützt Stoffwechsel und Entgiftung

Besser als tagelang nur Saft zu trinken, ist es zu fasten. Ob an zwei Tagen pro Woche, basisch oder im Intervall ist dabei egal. Denn wenn wir fasten, dabei viel trinken und uns ausreichend bewegen, wird unser Stoffwechsel angeregt und die körpereigene Entgiftung läuft wie am Schnürchen. Das ist dann wirklich ein Frühjahrsputz für innen und außen.

### **Experte zum Thema**

Niels Schulz-Ruhtenberg, Facharzt für Allgemeinmedizin, Ernährungs- und Sportmedizin  
Am Kaiserkai 46  
20457 Hamburg  
(040) 64 66 17 60  
[www.ernaehrungsmediziner.de](http://www.ernaehrungsmediziner.de)

## **Abenteuer Diagnose: Morbus Wegener**

Morbus Wegener ist eine seltene Autoimmunerkrankung: Fehlprogrammierte Abwehrzellen greifen die Innenwände der kleinen Blutgefäße an und rufen zerstörerische Entzündungen hervor, die sich über den ganzen Körper ausdehnen.

### Symptome und Therapie

Typisch für Morbus Wegener ist ein Befall der Nasenschleimhaut. Dort bilden sich kleine Knötchen. Auch die Gelenke können bei dieser Rheumaform betroffen sein. Mit einer spezifischen Chemotherapie wird die Krankheit behandelt. Der Wirkstoff Cyclophosphamid kann zwar heftige Nebenwirkungen verursachen, doch die Symptome lassen unter dieser Behandlung wieder nach.

### Lungen-Emphysem durch Eiweiß-Mangel

Im Zusammenhang mit Morbus Wegener kann ein Mangel an Alpha-1-Antitrypsin auftreten. Das körpereigene Eiweiß neutralisiert ein für die Lunge schädliches Enzym, die sogenannte Elastase. Ist aufgrund eines seltenen, angeborenen Gendefekts zu wenig von dem Schutzprotein im Blut, wird die Elastase überaktiv. Sie beginnt, das Lungengewebe anzugreifen und zu zerstören. Die Folge: ein Lungen-Emphysem und quälende Atemnot. Um den Enzymmangel auszugleichen und ein Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten, müssen Betroffene lebenslang ein Medikament einnehmen.

### **Experten zum Thema**

Prof. Dr. Jürgen Schäfer, Internist, Kardiologe, Endokrinologe, Intensivmediziner, Leiter  
Dr. Andreas Jerrentrup, Oberarzt der Klinik für Pulmologie, Stellvertretender Leiter  
Zentrum für unerkannte und seltene Erkrankungen  
Universitätsklinikum Gießen – Marburg  
Standort Marburg  
Baldingerstraße 1  
35043 Marburg  
[www.ukgm.de/ugm\\_2/deu/umr\\_zuk/27241.html](http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/umr_zuk/27241.html)

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

Impressum:  
NDR Fernsehen  
Redaktion Medizin  
Hugh-Greene-Weg 1  
22529 Hamburg  
Tel. (040) 4156-0  
Fax (040) 4156-7459