

# WEIDENZIN

DER **MAINZER**

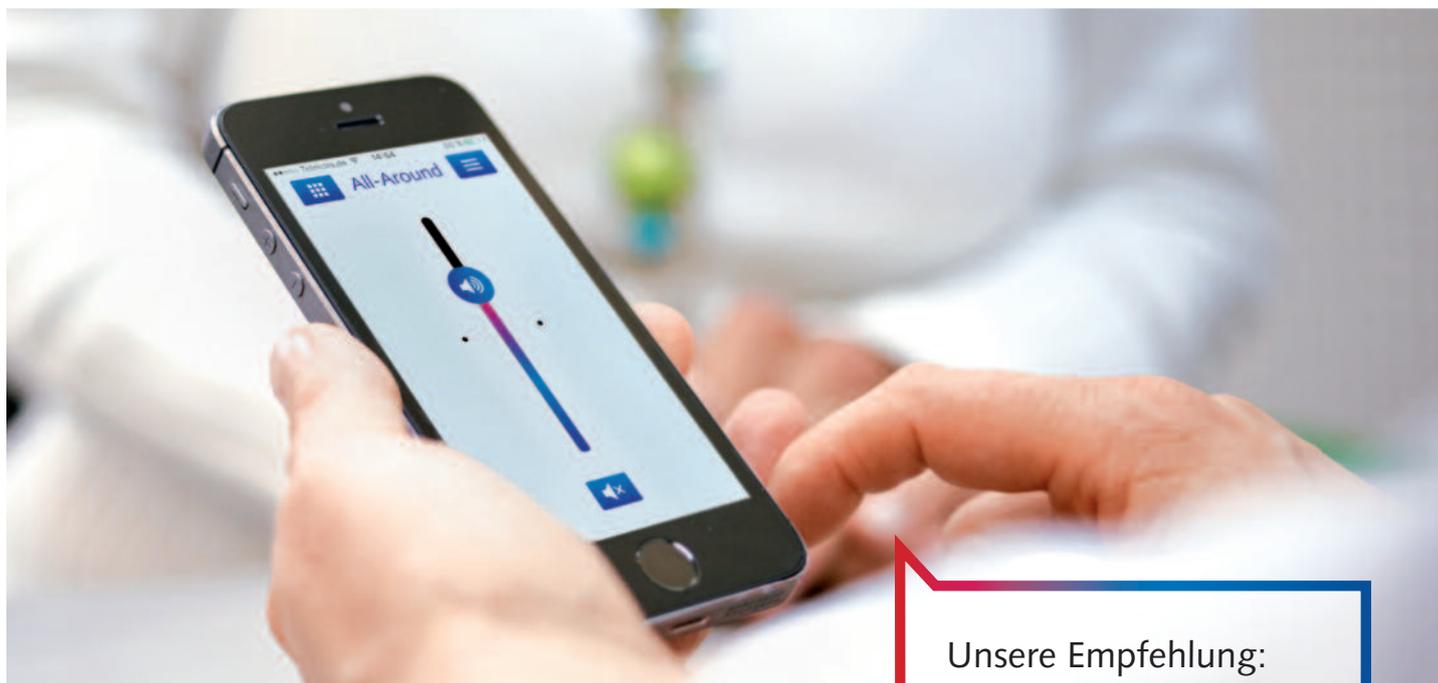
Feinstaubbelastung s. 12

**Osteoporose** s. 04

Lärm macht krank s. 18



# Hörsysteme **Jörg Rempe**



Unsere Empfehlung:  
eine Kombination aus  
Gehörtherapie und  
modernen Hörsystemen.

## Moderne Hörsysteme: Das eigene Soundsystem im Ohr

Vielen Menschen fällt zuerst beim Fernsehen auf, dass ihr Gehör nachgelassen hat. Was oftmals nicht bekannt ist: Moderne Hörsysteme lassen sich mit Multimedia-Geräten verbinden und bieten so die Möglichkeit, trotz Hörbeeinträchtigung den Fernsehabend zu genießen.

Durch eine Bluetooth- oder Funkanbindung verwandelt sich Ihr Hörsystem in ein brillantes Soundsystem direkt in Ihrem Ohr. Dabei ist der Klang optimal auf den aktuellen Hörverlust eingestellt und der Ton wird direkt und ohne Übertragungsverluste in die Hörsysteme eingespeist. Nebengeräusche sind noch zu hören, doch sie werden vom Hörsystem so weit abgeschwächt, dass sie nicht stören.

Für den optimalen Hörerfolg empfehlen wir: eine Kombination aus unseren modernen

Hörsystemen, die durch höchstmögliche kosmetische Unauffälligkeit überzeugen und einer Gehörtherapie.

In einem persönlichen Beratungsgespräch finden wir gemeinsam Ihr optimales Hörsystem und passen es auf Ihre individuellen Bedürfnisse an.

Wir informieren Sie gerne bei einem Beratungstermin – inklusive kostenlosem Hörtest.

### **Mehr Informationen unter:**

[www.rempe.de](http://www.rempe.de)

### **Besuchen Sie unsere Filialen**

**Neubrunnenstraße 19, 55116 Mainz,**  
Tel. 06131.22 23 94

**Bahnhofstraße 28, 55218 Ingelheim,**  
Tel. 06132.730 68

**Ludwig-Eckes-Allee 6, 55268 Nieder-Olm,**  
Tel. 06136.55 45

# Endlich Frühling...

Er ist da, der Wonnemonat Mai. Draußen grünt und blüht es endlich, die Vogelbalz ist auf dem Höhepunkt, die Rehe haben Nachwuchs bekommen und die Abende werden immer länger. Für uns Menschen bedeutet das Frühlingsgefühl pur. Gesundheitlich stehen damit die Ampeln auf Grün. Damit das auch so bleibt, haben wir auch diesmal wieder im MEDIZIN MAINZER viele interessante Tipps und Informationen zusammengestellt. Ein Thema dreht sich um Osteoporose. Hinter dem griechischen Fachausdruck verbirgt sich der Knochenschwund, der vor allem im Alter schlimme Folgen haben kann. Die Weichen werden aber schon in der Kindheit gestellt. Ein Grund auch für junge Leute, sich damit zu beschäftigen.

»Die Hitze«, schrieb der immer wieder gern als Zitatgeber bemühte Johann Wolfgang von Goethe Ende des 18. Jahrhunderts nach seiner Reise durch Italien, »schafft alles Flußartige weg und treibt, was Schärfe im Körper ist, nach der Haut«. Schöner kann man kaum beschreiben, was Schwitzen heißt. Es ist der große Vorteil des Menschen, dass er über Schweißdrüsen verfügt und so durch Schwitzen seine Körpertemperatur senken kann – im Gegensatz zu vielen Tieren, die kein solches Thermostat haben. Verantwortlich dafür ist die Haut, die bis zu 600 Schweißdrüsen pro Quadratzentimeter hat. Die meisten übrigens auf den Fußsohlen, die wenigsten am Ohr läppchen, das als eine fast schweißfreie Zone gilt. Die Haut gehört so zu unseren wichtigsten Organen, so dass wir ihr eine eigene, Geschichte gewidmet haben. Dass die Sonne der Haut gut tut, wissen wir. Dass zu viel Strahlen aber auch schaden können, sollten vor allem die Jüngeren stets im Hinterkopf behalten. Sonnenbrände haben oft schlimme Langzeitfolgen, das hat sich mittlerweile wohl herumgesprochen.

Das gilt übrigens auch für den Feinstaub in unserer Luft. Inzwischen beschäftigen seine gesundheitlichen Folgen auch zunehmend Deutschlands Justiz. So hat erst kürzlich das Bundesverwaltungsgericht seine schädliche Rolle bestätigt. Für uns Grund, den Feinstaub einmal näher unter die Lupe zu nehmen. Wissenschaftlich seriös wie immer, informativ und unterhaltend. So eben wie Sie es als Leser des MEDIZIN Mainzers inzwischen gewöhnt sind. Kommen Sie also gut durch den Sommer...

## Impressum

**Sonderveröffentlichung**  
von DER MAINZER.

**Herausgeber** Werner Horn

**Redaktionsleitung**

Dr. Paul Nilges .....  
paul.nilges@dermainzer.net

**Anzeigenleitung** Werner Horn

Tel. 0 6131 / 965 33 66 | horn@dermainzer.net



**Produktion** Alexander Kohler-Beauvoir  
produktion@dermainzer.net  
Telefon 0 6131 / 965 33 10

**Erscheinungsweise**

Der MEDIZIN MAINZER erscheint  
vierteljährlich als Beilage in DER MAINZER.

**Auflage** 32.000

**Fotos:** WHO, Fotolia.com

## Inhalt

Seiten 4-7

### Osteoporose

Seiten 5-7

**Wenn die Knochen brüchig werden**

Seite 6

**Test: Wie groß ist Ihr persönliches Osteoporose-Risiko?**

Seite 8-9

**Psychopathen auf dem Vormarsch?**

Seite 10-11

**Die Haut: Spiegel unserer Seele**

Seite 12-14

**Feinstaub: Vom Himmel hoch, da kommt auch er**

Seite 15

**Medizin-News**

Seite 16-17

**Mein Kind ist krank. Was nun?**

Seite 18-19

**Lärm: Flugzeuge, Autos und Züge machen krank**

Seite 20-21

**Bluthochdruck: Schleichende Bedrohung**

Seite 22

**Richtig oder falsch?**



**»RÜCKENSCHMERZEN OHNE GRUND KÖNNEN EIN HINWEIS AUF KNOCHENSCHWUND SEIN.«**

# Wenn die Knochen brüchig werden

Osteoporose – eine Volkskrankheit

Ein harmloser Sturz, das Heben eines Koffers, der Griff nach den Sandalen ganz unten im Schuhschrank – wer jung ist, denkt über solche Bewegungen gar nicht nach. Für ältere Menschen bergen sie aber oft ein gesundheitliches Risiko. 6,3 Millionen Deutsche leiden unter Osteoporose, also an krankhaftem Knochenschwund. Ist die Krankheit bereits fortgeschritten, könne schon das Bücken um die Schuhe zuzubinden kleine Brüche in den Wirbelknochen verursachen, berichtet Prof. Dr. Christian Wüster, der im Mainzer Facharztzentrum MED eine Praxis für Endokrinologie führt. Für viele Senioren sei Osteoporose geradezu lebensgefährlich. Ein Drittel der Patienten mit einem Schenkelhalsbruch verliert laut Statistik die Selbstständigkeit und muss gepflegt werden. Das Risiko, innerhalb eines Jahres zu sterben, steigt bei ihnen um das Doppelte im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne Bruch an.

Unsere Knochen sind die tragenden Säulen unseres Körpers und ein lebendiges Organ. Ständig erneuern spezialisierte Zellen das Gewebe, bauen es auf und ab um sich den unterschiedlichen Anforderungen des Körpers anzupassen. An sich ist es ein normaler Vorgang, dass sich die Knochendichte im Laufe des Lebens ändert, so Prof. Wüster. Bis zum 30. Lebensjahr nimmt die Knochenmasse zu, ab spätestens dem 40. Lebensjahr baut sie ab. Doch bei Osteoporose-Patienten geht das viel schneller als normal. Die Knochen (griechisch »oste«) werden unbemerkt immer po-

röser (griechisch »poros«). Schließlich genügt ein falscher Schritt. Die Betroffenen stürzen und ein Knochen bricht. 2,7 Millionen Mal geschieht das in Deutschland jedes Jahr. Neben Brüchen der Wirbelsäule sind die Oberschenkelknochen und Schenkelhalse, die Handgelenke und die Oberarmköpfe besonders gefährdet. 80 Prozent der Patientinnen sind Frauen. Fast jede Dritte entwickelt nach den Wechseljahren irgendwann eine Osteoporose. Lange wurde dafür vor allem der sinkende Östrogenspiegel verantwortlich gemacht.

**Welche Rolle spielen die Hormone?**  
*Prof. Wüster: »Der Hormonabfall nach den Wechseljahren spielt eine geringere Rolle als allgemein angenommen – die Knochenqualität verschlechtert sich einfach altersbedingt. Und die Menschen werden nun einmal viel älter als früher. Deshalb sind auch mehr Männer betroffen. Zwischen dem 50 und 90. Lebensjahr steigt die Häufigkeit zum Beispiel von Hüftbrüchen pro Jahrzehnt bei beiden Geschlechtern um das Zwei- bis Vierfache. Meiner Meinung nach wird der Einfluss der Hormone also überbewertet. Sie werden in meiner Praxis im Zusammenhang mit Osteoporose auch gar nicht mehr verordnet.«*

Osteoporose kommt schleichend und häufig zunächst noch symptomlos – oft bemerken Betroffene sie erst gar nicht. Das ist das Tückische an dieser Krankheit. Rückenschmerzen ohne erkennbaren Grund können ein Hinweis auf Knochenschwund sein.



**Prof. Dr. med. Christian Wüster, Hormon- und Stoffwechsellzentrum Mainz**

**Welche Risikofaktoren gibt es?**

*Prof. Wüster: »Frauen sind generell gefährdeter; besonders anfällig sind sehr schlanke Frauen. Wer raucht, zu viel Alkohol trinkt, hat ebenfalls ein erhöhtes Risiko. Auch bestimmte Medikamente lassen den Knochen leiden: So erhöhen Kortison, Antidepressiva und blutverdünnende Mittel die Gefahr zu erkranken. Außerdem gibt es eine familiäre Veranlagung.«*

Leider bleibt die Krankheit oft lange unerkannt. Experten gehen davon aus, dass nur rund 20 Prozent der Osteoporosefälle rechtzeitig erkannt und therapiert werden. Herkömmliche Röntgenbilder erkennen Knochenschwund erst, wenn der Schaden schon eingetreten ist. Für die Vorsorge ist jedoch entscheidend, den Abbau so früh wie möglich aufzuspüren und Folgeschäden abzuwenden, bevor sie entstehen. Dafür gibt es spezielle Untersuchungen. Die werden von der Kasse allerdings erst bezahlt, wenn es zu einem Bruch gekommen ist oder mehrere Risikofaktoren vorliegen (siehe Fragebogen auf der nächsten Seite).

**Soll man tatsächlich warten, bis man sich etwas gebrochen hat?**

*Prof. Wüster: »Nein. Wir empfehlen Frauen und Männern ab 60 Jahren, die Knochendichte zumindest einmal messen zu lassen. Wenn Risikofaktoren vorliegen, sollte man das in Absprache mit dem Arzt in regelmäßigen Abständen wiederholen.«*

# Wie groß ist Ihr persönliches Osteoporose-Risiko?

Mit diesem Fragebogen können Sie herausfinden, wie groß bei Ihnen die Osteoporosegefahr ist. Wenn Sie mehrere Fragen mit »ja« beantworten, sollten Sie sich mit Ihrem Arzt besprechen und ggf. Ihre Knochendichte überprüfen lassen.

	Ja	Nein
<b>Allgemeine Fragen</b>		
Besteht eine familiäre Osteoporose-Belastung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat bzw. hatte Ihr Vater oder Ihre Mutter Osteoporose?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie jemals während Ihres Erwachsenenlebens einen Knochenbruch (Fraktur) erlitten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ja,		
• Ober- oder Unterarm-Fraktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Oberschenkel, Becken-Fraktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wirbelkörper-Fraktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rippen, Fußknochen, Sprunggelenk, Finger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stürzen Sie häufig (mehr als einmal im letzten Jahr)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat Ihre Körpergröße um mehr als 3 cm abgenommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wurden Sie länger als 3 Monate mit Glucocorticoiden (Kortison, Prednison, etc.) behandelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besteht bei Ihnen eine der folgenden Erkrankungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• chronische Polyarthritis (rheum.Arthritis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Typ 1 Diabetes mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Unterfunktion der Hirnanhangsdrüse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Überfunktion der Schilddrüse / Nebenschilddrüse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Für Frauen:</b>		
Trat die Menopause vor dem Alter von 45 Jahren ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat Ihre Menstruation jemals länger als 12 Monate ausgesetzt (außer durch Schwangerschaft oder Gebärmutter-Entfernung)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Für Männer:</b>		
Litten Sie jemals an Impotenz, fehlender Libido oder anderen Zeichen eines niedrigen Testosteronspiegels?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Beeinflussbare Faktoren - Lebensstil</b>		
Trinken Sie regelmäßig größere Mengen Alkohol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rauchen Sie zur Zeit oder haben Sie jemals Zigaretten geraucht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beträgt Ihr tägliches Maß an körperlicher Bewegung weniger als 30 Minuten(Hausarbeit, Gartenarbeit, Spazieren, Joggen etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meiden Sie Milch oder Milchprodukte oder sind Sie allergisch dagegen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbringen Sie täglich weniger als 10 Min. im Freien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Knochendichtemessung dauert nicht lang und ist strahlungsarm.



© Christian Wüster

### Was sind das für Untersuchung und wie wird eine Diagnose erstellt?

Prof. Wüster: »In den meisten Praxen wird die Untersuchung mit einem sogenannten DXA-Gerät durchgeführt, das sehr strahlungsarm ist. Dabei durchlaufen zwei Röntgenstrahlen den Oberschenkelknochen oder die Lendenwirbelsäule. Je nachdem, wie stark die Strahlen durch die Knochensubstanz gebremst, das heißt absorbiert werden, können Rückschlüsse auf die Knochendichte gezogen werden. Der Arzt bewertet das Ergebnis immer zusammen mit ganz individuellen Aspekten der Patienten: Lebensalter, Kranken- und Familiengeschichte, Risikofaktoren für Osteoporose etc. Andere Untersuchungen, die beispielsweise in Apotheken durchgeführt werden, erfolgen mit Ultraschall. Das Ergebnis reicht nicht für eine Therapieempfehlung aus, aber es liefert Hinweise, und der Apotheker wird, wenn es nötig ist, dem Betroffenen raten, einen Facharzt aufzusuchen.«

Die Basis für gesunde Knochen im Alter wird schon in der Kindheit und Jugend gelegt. Wichtig ist eine ausgewogene, kalziumreiche Ernährung und viel Bewegung. Kalzium steckt nicht nur in Milch und Milchprodukten, sondern auch in Gemüse wie Brokkoli, Grünkohl und Fenchel. Auch in Kakao, Mandeln, getrockneten Feigen, Ölsardinen und kalzium-

reichem Mineralwasser. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt, täglich 1,5 Gramm Kalzium zu sich zu nehmen. Ein Liter Mineralwasser enthält je nach Sorte mehr als ein Drittel dieser Menge. Mit Kalziumtabletten hingegen sollte man etwas vorsichtig sein. Es gibt Hinweise, dass zu viel Kalzium das Risiko erhöht, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden. Doch der Baustoff allein nützt nicht viel: Damit das Kalzium aus der Nahrung aufgenommen und in den Knochen eingebaut werden kann, braucht der Körper zudem genügend Vitamin D. Die bekannteste Quelle für die Zufuhr von Vitamin D ist die Haut, die das Vitamin unter dem Einfluss von Sonnenstrahlung bildet. Deshalb macht der Aufenthalt im Freien auch Sinn – allerdings nur beim verantwortungsvollen Umgang mit dem Hautkrebsrisiko. Schwierig ist es, den täglichen Vitamin-D-Bedarf allein über die Nahrung zu decken, deshalb empfiehlt Prof. Wüster zusätzlich Tabletten oder Tropfen. Ist die Osteoporose schon weiter fortgeschritten, sind spezielle Medikamente nötig.

### Was für Medikamente sind das?

Prof. Wüster: »Auf dem Markt sind sehr wirksame Arzneimittel, mit denen sich der weitere Knochenabbau verhindern oder zumindest verzögern lässt, oder die Knochendichte sogar wieder etwas verbessert werden kann.

Bisphosphonate hemmen vor allem den Abbau. Sogenannte anabole Medikamente fördern den Aufbau der Knochen. In jedem Fall handelt es sich um eine Langzeittherapie mit einem genauen Therapieplan. Betroffene müssen viel Geduld zeigen, denn den Erfolg sieht man nicht sofort.«

### Was kann man vorbeugend tun, und was um den Knochenabbau aufzuhalten?

Prof. Wüster: »Es gibt verschiedene Risikofaktoren, die der Patient selbst beeinflussen kann. Zum Beispiel übermäßigen Alkoholkonsum. Besonders wichtig aber ist Sport - auch und gerade in fortgeschrittenem Alter. Bewegung und Krafttraining bewahren nicht nur die Festigkeit der Knochen, sie erhalten auch Stärke, Beweglichkeit und das Gefühl für Gleichgewicht und beugen so Stürzen vor.«

Die Krankenkassen halten Tipps für ein Bewegungsprogramm bereit. Sie übernehmen beispielsweise die Kosten für die ärztlich verordnete Teilnahme an Kursen in Fitnessstudios oder in einem Reha-Sportzentrum. Gymnastik im eigenen Wohnzimmer funktioniert aber auch. Prof. Wüster empfiehlt seinen Patienten unter anderem die App »runtastic-results«. Für einen moderaten Jahresbeitrag kann man sich damit den Personal Trainer aufs smartphone holen.

MW

# Psycho- pathen auf dem Vormarsch?

Früher hieß es: »wer einmal lügt, dem glaubt man nicht«. Heute wird man mit Lügen amerikanischer Präsident... und der lügt täglich weiter. Für die ersten 40 Tage nach Trumps Amtsantritt wurde ihm täglich mindestens eine Lüge nachgewiesen, der erste lügenfreie Tag war der 1.3.2017. Danach steigerte er sich noch: Die Marke von 1000 Lügen hat er nach Zählung des US-Magazins Time im August 2017 überschritten.

Noch immer fragen sich viele, wie es dazu kommen konnte, dass ein pathologischer Lügner ins Weiße Haus einzog. Was zunächst wie ein misslungener Start in das wichtigste Amt der Welt aussah entpuppt sich inzwischen als stabiles und sehr beunruhigendes Verhaltensmuster: Mit menschlicher Kälte und beispielloser Skrupellosigkeit, so seine Kritiker, setzte der derzeitige Präsident der USA seine persönlichen Ziele durch. Sexuelle Übergriffe, Vergewaltigungsvorwürfe und verächtlicher Umgang mit Frauen haben im Zusammenhang mit der Weinstein-Affäre in den USA zu Rücktritten von Politikern und Entlassungen führender Größen aus der Filmindustrie geführt. Trump scheint dagegen unangreifbar. Überzeugt von der eigenen Großartigkeit stellt er sich bei Vorwürfen als Opfer dar. Böse Medien, inkompetente Justiz, alle sind schuld wenn er daran gehindert wird, die USA wie eine seiner Firmen zu führen: Einsicht ist nicht zu erwarten. Mit diesem Muster erfüllt Trump die wichtigsten Kriterien, die auf einen bestimmten Persönlichkeitstyp zutreffen: Auf Psychopathen.

Ein weiteres typisches Merkmal, das ihm zumindest seine Wähler bescheinigen, ist joviales und gewinnendes Auftreten. Beruhigend immerhin, dass er in Europa auf breite Ablehnung trifft. Nett und freundlich aufzutreten fällt Psychopathen nicht schwer und erklärt, warum ihre Opfer auf sie hereinfliegen. Einige der schlimmsten Gewaltverbrecher in den USA wurden als »freundliche Killer« bekannt. Ein bekanntes und einem tatsächlichen Fall entsprechendes Beispiel ist Hannibal Lecter aus dem Film »Schweigen der Lämmer«.

## Dumme sitzen hinter Gittern, Cleverer im Vorstand

Der Tübinger Neurowissenschaftler Niels Birbaumer geht davon aus, dass nur die erfolglosen und weniger intelligenten Psychopathen im Gefängnis landen. Die meisten Menschen mit psychopathischen Eigenschaften begehen keine Straftaten. Sie leben mitten unter uns, sind unauffällig und oft besonders freundlich. Exakte Zahlen sind nicht bekannt, Schätzungen gehen von 1% bis 5% aus. Jede zwanzigste Person also könnte diesem Typ der psychopathischen Persönlichkeit entsprechen. Betroffen sind fast ausschließlich Männer.

Wo findet man Menschen mit diesen Eigenschaften? Forscher haben untersucht, ob es eine Häufung in bestimmten Berufen gibt. Einige der Persönlichkeitszüge scheinen geradezu eine Voraussetzung für bestimmte Jobs zu sein. Denn der Weg zum Erfolg, zur Führungsposition, ist nicht selten nur mit einem überbordenden Ego, gewinnendem Auftreten



und skrupelloser Durchsetzung eigener Interessen möglich. Menschen mit diesen Eigenschaften finden sich tatsächlich auffallend häufig auf Vorstandsposten von Banken und Großunternehmen. Das verwundert wenig, denn auch unsere Wirtschaft scheint in vielen Bereichen nach diesem Prinzip zu funktionieren: Betone die Bedeutung des Unternehmens als Wohltäter der Menschheit, ziehe aber dein Ding rücksichtslos durch und beginne frühzeitig zu jammern, wenn Du enttarnt wirst. Ein Blick zurück auf die Bankenkrise und den Dieselskandal zeigt deutlich, wie skrupellos und mit welcher hoher krimineller Energie einige Führungskräfte entscheiden.

Nach diesem Muster verhalten sich auch Politiker, die für den Flughafenausbau verant-



## So »ticken« Psychopathen

- Gewandtheit und oberflächlicher Charme
- Überzeugt von der eigenen Großartigkeit
- pathologisches Lügen
- Betrügen und Manipulieren
- Gewissenlosigkeit
- Gefühlskälte
- fehlendes Schuld- und Mitgefühl
- Verantwortung für das eigene Handeln wird nicht übernommen
- Bedürfnis nach immer neuem Kick
- schnell gelangweilt
- Ausnutzen von Mitmenschen
- schlechte Verhaltenskontrolle
- häufig wechselnde sexuelle Beziehungen
- frühe Verhaltensauffälligkeiten
- Straftaten bereits im Jugendalter

sich bei Anwälten, Journalisten, Chirurgen und auch Priestern häufiger als in der übrigen Bevölkerung psychopathische Persönlichkeitsprofile. Berufe mit starren hierarchischen Strukturen, in denen es um Macht und Einfluss geht, bieten ideale Bedingungen für den Aufstieg von Psychopathen. Für den englischen Forscher Dutton ist das nicht weiter verwunderlich.

### Fehlendes Gewissen, ein sanftes Ruhekitzen

Durch die Kombination von hartnäckiger Verfolgung persönlicher Ziele und Gefühlskälte sind sie eher in der Lage, strategisch vorzugehen, Rückschläge klaglos wegzustecken und dennoch am Ball zu bleiben. Für ihn ist dieser Persönlichkeitstyp – das ist die andere Seite der Medaille – in Unternehmen deshalb in leitenden Positionen zu finden, weil dort »Macher« gebraucht werden, die einen langen Atem haben und ihre Energie nicht an Gefühle oder Empathie verschwenden. Massenentlassungen anzuordnen sind für sie kein Grund für Gewissensbisse. Dutton zitiert Jon Moulton, einen erfolgreichen Spekulanten: »Das Großartige an mangelnder Sensibilität: man schläft gut, wenn andere es nicht mehr können«.

wortlich sind. Die Stadt Flörsheim, mit über 20.000 Einwohnern, wurde vom früheren hessischen Ministerpräsidenten Koch kurzerhand zum »Sonderopfer erklärt« – und wird seitdem in geringer Höhe überflogen. Der Fluglärm, dem die Flörsheimer ausgesetzt sind, überschreitet jeden verantwortbaren Grenzwert. Mit statistischen Tricks wird die Lärmbelastung verharmlost. Tricks, die der Wissenschaftler Walter Krämer im Titel seines interessanten Fachbuchs auf den Punkt bringt »So lügt man mit Statistik«.

In der Rangliste der zehn Berufe mit den meisten Psychopathen tauchen Politiker allerdings nicht auf. Neben führenden Wirtschaftsbossen finden

# Die Haut: Spiegel unserer Seele

Unser schützender Panzer hat Pflege verdient.

Die Haut eines Erwachsenen ist durchschnittlich 1,7 Quadratmeter groß und wiegt rund zehn Kilogramm. Drei Etagen hochkomplexe Verpackung des Menschen – Oberhaut, Lederhaut, Unterhaut – in denen richtig was los ist. Auf einem Quadratcentimeter drängen sich 5000 Sinneszellen, vier Meter Nervenbahnen und 100 Schweißdrüsen. Unsere Haut gibt uns Halt. Sie ist Schutzschild, wehrt Krankheitserreger und schädliche Umwelteinflüsse ab, reguliert die Körpertemperatur, enthüllt unser Alter, unseren Lebensstil, unsere Herkunft – und sie reagiert auf jeden Reiz. Ob Sonne, Schmerz, Stress oder Ernährung. Außerdem verrät sie viel davon, was in uns seelisch abläuft. Furcht verursacht Gänsehaut, Angst treibt uns den Schweiß auf die Stirn, wir erröten vor Scham oder erblassen vor Schreck. Auch zahlreiche Redewendungen nehmen Bezug auf diese Verbindung zwischen Haut und Psyche: »Der Film ging mir unter die Haut« zum Beispiel, »Mensch, da kriegt man ja Pickel« oder »Das juckt mich nicht«.

Wie eng die Seele an Hautreaktionen beteiligt ist, zeigt der Fall eines Medizinstudenten, den beide Elternteile zum Examen mit jeweils einer Uhr beglückten, die nickelhaltig war. Die Mutter hatte die Familie Jahre zuvor wegen eines anderen Mannes verlassen, seither war das Verhältnis zu ihrem Sohn belastet. Während der junge Mann die Uhr vom Vater ohne Probleme tragen konnte, löste das Geschenk der Mutter bei ihm ein Kontaktekzem aus. Dass psychisches Unwohlsein oder Stress Hautkrankheiten auslösen oder verschlimmern können, ist mittlerweile recht gut belegt. So beobachteten japanische Wissenschaftler nach dem schweren Erdbeben von Kobe im Jahre 1995, dass sich die Krankheit bei fast 40 Prozent der Neurodermitis-Patienten in der Region massiv verschlimmerte. Diese Studie gilt als richtungweisend für die Psychodermatologie, eine noch junge Wissenschaft, die das

Wechselspiel zwischen psychischer Verfassung und Reaktion der Haut erforscht.

Und weil unsere Haut die wichtigste Schnittstelle nach außen ist, und damit das am stärksten exponierte Organ des Menschen, braucht sie besonderen Schutz. Es lohnt sich, sie besonders gut zu hegen und zu pflegen... oder etwa nicht?

## Allzuviel ist ungesund

Diesen Satz kennen wir aus Kindertagen – und er trifft fast immer zu. Auch in Sachen Hautpflege. Über fünf Stunden verbringen wir Deutschen pro Woche im Bad und übertreiben es dort unwissentlich oft mit der Körperhygiene.

Eigentlich ist sie ja eine der wichtigsten Erlungenschaften der Neuzeit. Noch bis vor 150 Jahren hatten unsere Vorfahren damit nicht viel am Hut. Sie wuschen sich kaum, duschten nie, Deos waren noch nicht erfunden, und so rochen sie entsprechend. Das änderte sich erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als der ungarische Arzt Ignaz Semmelweis seine Mitarbeiter anwies, die Hände öfters zu waschen. Etwas später fand der Chemiker Louis Pasteur heraus, dass gewisse Krankheiten von Bakterien hervorgerufen werden und begründete damit nicht nur die medizinische Mikrobiologie, sondern auch eine Hygienerevolution. Ihr verdanken wir, dass wir viel älter werden, länger gesund bleiben und uns über eine höhere Lebensqualität freuen können. Unzählige Hersteller von Kosmetika drängten auf den Markt, und machen Milliardenumsätze. Denn nach wie vor kaufen viele Kunden nach dem Motto »Viel hilft viel«. Dabei bedenken sie nicht, dass wir mit den gut riechenden Seifen, Cremes, Lotionen, Shampoos oder Deos Tag für Tag auch Milliarden von Bakterien killen, die unsere Haut besiedeln. Bakterien, die schon seit Jahrhunderten fried-

lich mit uns leben, und die uns meist viel mehr nutzen als schaden. Zusammen mit Viren, Pilzen und winzigen Milben bilden sie ein sensibles Ökosystem, das zur Hautgesundheit beiträgt und uns sogar bei der Abwehr von gefährlichen Keimen buchstäblich an vorderster Front unterstützt. Im Netz ist das Thema »Cleansing Reduction« ein Dauerbrenner. Die Idee dahinter: Wer sich weniger wäscht, tut seiner Haut Gutes, indem er die natürliche

## Schutzschicht schont

Seit auch Dermatologen bestätigen, dass tägliches Duschen der Haut schaden kann, scheiden sich die Geister. Die Frage »Soll ich morgens oder soll ich nicht?« wird heftig diskutiert, und soll bei Paaren schon zur Trennung geführt haben. In der Tat verlieren wir, sogar wenn wir nur mit Wasser duschen, jeweils 30 bis 40 Prozent unserer Hautflora, so schätzen Experten. Mit Seife spülen wir noch viel mehr Mikroben weg. Aus diesem Grund raten Hautärzte auch davon ab, Babys und Kleinkinder täglich zu baden. Außerdem trocknet Wasser die Haut aus – kaltes weniger als warmes oder gar heißes. Vielleicht leben wir ja insgesamt gesünder als vor 150 Jahren – dafür gab es damals noch kaum Hautkrankheiten. Keine Akne, kaum Allergien, keine Neurodermitis.

Was heißt das jetzt konkret für's Duschen? Pauschal lässt sich diese Frage nicht beantworten. Sie hängt von vielen Faktoren ab: Der Hautbeschaffenheit, dem Klima, den täglichen Aktivitäten. Wer gerade zwei Stunden Squash gespielt hat, möchte die anschließende Dusche ganz bestimmt nicht missen. Bei der Diskussion um die »Cleansing Reduction« geht es auch nicht darum, radikal auf Wasser und Seife zu verzichten, sondern das tägliche Routine-Duschen zu hinterfragen und bewusster mit seiner Haut umzugehen. Hat man kaum geschwitzt und ist auch nicht übermäßig mit

Schmutz in Berührung gekommen, kann es – so bestätigen Ärzte - durchaus ausreichen wenn man sich nur alle zwei bis drei Tage unter die Dusche stellt.

### Was können wir unserer Haut sonst Gutes tun?

Wie zum Beispiel sieht es mit der richtigen Gesichtspflege aus? Zunächst mal ist klar, dass es DIE Pflegeanleitung für alle nicht gibt. So individuell wie unsere Haut, sollte auch die Pflege sein. Deshalb ist es durchaus sinnvoll, mit einem Hautarzt oder einer Kosmetikerin abzuklären, welchen Hauttyp man hat, welche Bedürfnisse damit einhergehen und was beim Kauf von Kosmetika zu beachten ist.

Fest steht: Gerade unsere ungeschützte Gesichtshaut muss einiges aushalten. Autoabgase, Sonne, Schweiß, Heizungsluft. Muten wir ihr zu viel zu, kann sie äußerst nachtragend sein. Deshalb sollte es zur täglichen Routine gehören, das Gesicht einmal am Tag gründlich zu säubern, zum Beispiel mit einer milden Reinigungsmilch.

Was das Eincremen betrifft, so braucht trockene Haut eine reichhaltige Feuchtigkeitscreme. Bei fettiger Haut sollte man sehr ölhaltige Cremes meiden – aber trotzdem nicht auf Feuchtigkeit verzichten. Wenn man nach dem Cremen das Gefühl hat, die Gesichtshaut spannt, oder aber sie klebt, dann passt das Pflegeprodukt nicht zum Hauttyp. Für Reinigung und Pflege sensibler Gesichtshaut gilt: Je schlichter die Pflege, desto besser. Denn je weniger Inhaltsstoffe die Haut belasten, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass sie gereizt reagiert. Es macht oft Sinn, eine komplette Pflegeserie zu benutzen, weil Produkte dann aufeinander abgestimmt sind. Einmal pro Woche ist ein Peeling zu empfehlen. Dabei werden abgestorbene Hautschüppchen entfernt und die Durchblutung angeregt.

Auch über die Ernährung lässt sich das Hautbild beeinflussen. Zu viel Fleisch und Wurstwaren beispielsweise mag unsere Schutzhülle nicht. Denn die darin enthaltene Arachidonsäure, so heißt es, beschleunige die Faltenbildung. Insgesamt sollte die Ernährung ausgewogen und vitalstoffreich sein. Vor allem Obst und Gemüse darf auf keinem Speiseplan fehlen. Sie liefern nicht nur Vitamine, sondern auch Spurenelemente und Antioxidantien, die unser Hautbild verfeinern.

Dass viel trinken auch viel hilft, hat sich herumgesprochen. Wasser dient als Medium für chemischen Reaktionen und Stoffwechsellvorgänge, reinigt den Körper und hilft zudem der Haut dabei, schädliche Stoffe auszuschleiden. Für den Extra-Kick am Morgen: auf nüchternen Magen ein Glas Wasser mit dem Saft einer halben Zitrone. So bleibt die Haut schön frisch und strahlend. Außerdem wird dadurch der Stoffwechsel angeregt.

So manche persönliche Gewohnheiten sind Gift für unsere Haut. Besonders schlecht ist natürlich Rauchen. Das Zellgift Nikotin hemmt die Durchblutung, verengt die Gefäße, lässt unsere sensible Hülle schneller altern und sorgt für ein schlechtes Hautbild: 40 Prozent aller Raucher leiden an Akne – unter den Nichtraucher sind es nur 25 Prozent. Fast-Food, Schokolade und Alkohol können der Haut ebenfalls schaden und Unreinheiten verursachen. Frühzeitige Falten und Hautflecken gehen vor allem auf das Konto ausgedehnter Sonnenbäder.

Nachts drosselt die Haut die Talgproduktion, verliert weniger Wasser und ist stärker durchblutet. Die Reparaturmechanismen in den Zellen laufen auf Hochtouren. Deshalb ist es wichtig, dem Körper genügend Schlaf zu gönnen. Nachtcremes mit Wirkstoffkomplexen aus Aminosäuren, Ginkgo, Tigergras oder Weizen-

proteinen helfen, Lympflüssigkeit abzutransportieren. So schläft man sich zum Beispiel Augenringe weg.

Ganz wichtig: Möglichst viel raus an die frische Luft. Sauerstoff atmen wir nicht nur über unsere Lunge ein, fünf Prozent nehmen wir über unsere Haut auf. Der Sauerstoff bewirkt einen Teilungsimpuls der Zellen, der uns frisch und strahlend aussehen lässt.

Und wie steht es mit den Anti-Aging-Produkten? Viele greifen zur Anti-Falten-Creme, sobald sich ein erstes Fältchen im Gesicht andeutet. Doch ihre Wirksamkeit ist umstritten. Ende 2015 testete die Stiftung Warentest neun solcher Cremes, die spätestens nach vier Wochen sichtbare Ergebnisse versprochen. Also massierten sich die Test-Teilnehmerinnen wochenlang eine der Anti-Falten-Cremes auf einer Gesichtshälfte ein, die andere wurde mit einer guten Feuchtigkeitscreme bearbeitet. Alle Produkte – die sehr teuren genauso wie die günstigen – fielen durch. Note mangelhaft. Experten konnten auf Vorher-Nachher-Aufnahmen keinen Unterschied erkennen, weder bei kleinen Fältchen noch bei tieferen Falten. Die Amerikanische Akademie für Dermatologen bringt es auf den Punkt: wer Falten vorbeugen will, sollte vor allem zwei Produkte nutzen: Sonnenschutz und Feuchtigkeitscreme.

Zum Schluss noch ein Tipp: Sinnvoll ist es, den Kosmetikschrank regelmäßig auszumisten, denn dort gammelt so manches vor sich hin. Auf vielen Produkten ist ein kleines Cremetöpfchen aufgedruckt. Darin steht dann zum Beispiel die Angabe 12M oder 24M für 12 bzw. 24 Monate – so lange kann man die Kosmetika nach dem Öffnen bei normaler Raumtemperatur aufbewahren – danach können sie ihre Wirkung verlieren oder bei weiterem Gebrauch der Haut sogar schaden.

# Vom Himmel hoch, da kommt auch er

## Wie Feinstaub unsere Gesundheit bedroht

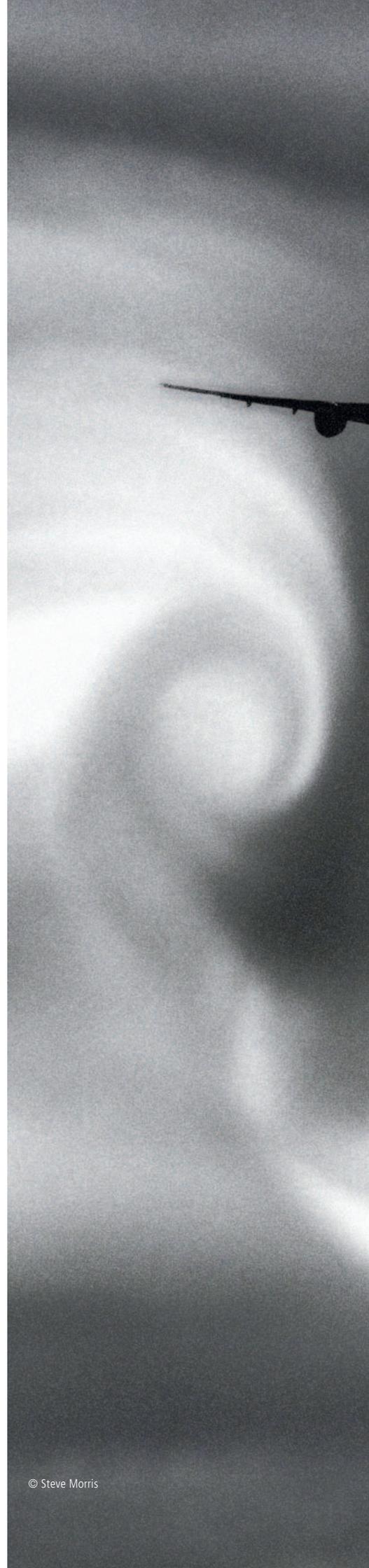
Er ist unsichtbar und überall: Feinstaub. Die Gefahr für Herzinfarkte und das Risiko für Bluthochdruck und Schlaganfälle treibt er um 20 Prozent nach oben, hat die Umweltmedizinerin Barbara Hoffmann von der Universität Düsseldorf herausgefunden. Und noch stärker gefährdet ist, wer gesundheitlich schon angeschlagen ist. Europäische Umweltbehörden gehen von jährlich weit über 10.000 Toten durch Feinstaub aus – allein in Deutschland. Die Messung der Luftbelastung durch Feinstaub ist seit Jahrzehnten technisch gut möglich, war bisher aber lückenhaft und wurde nicht systematisch in Angriff angenommen. Feinstaub – kaum Messwerte und unsichtbar. Das sind keine günstigen Voraussetzungen für eine Karriere als populäres Medienthema. Mit dem Abgasskandal bei VW und anderen Autofirmen aber änderte sich das. Plötzlich wurde klar, dass den Verantwortlichen wieder einmal Geld wichtiger ist als die Gesundheit. Während lange Zeit einfach nur allgemein von »Feinstaub« die Rede war, werden inzwischen verschiedene »Staubarten« unterschieden. Grund sind die Unterschiede in den Messverfahren, aber auch im Gefahrenpotential verschiedenster Staubpartikel. Die Großen (PM10, kleiner als 10 Mikrometer) nennt man Grobstaub, die Kleinen (PM2,5, kleiner als 2,5 Mikrometer) Feinstaub. Unterhalb einer Größe von 0,1 Mikrometer beginnt die Welt des Ultrafeinstaubes – und hier wird es richtig schmutzig. Diese Teilchen entstehen ausschließlich durch Verbrennungsprozesse wie im Straßen- und Luftverkehr.

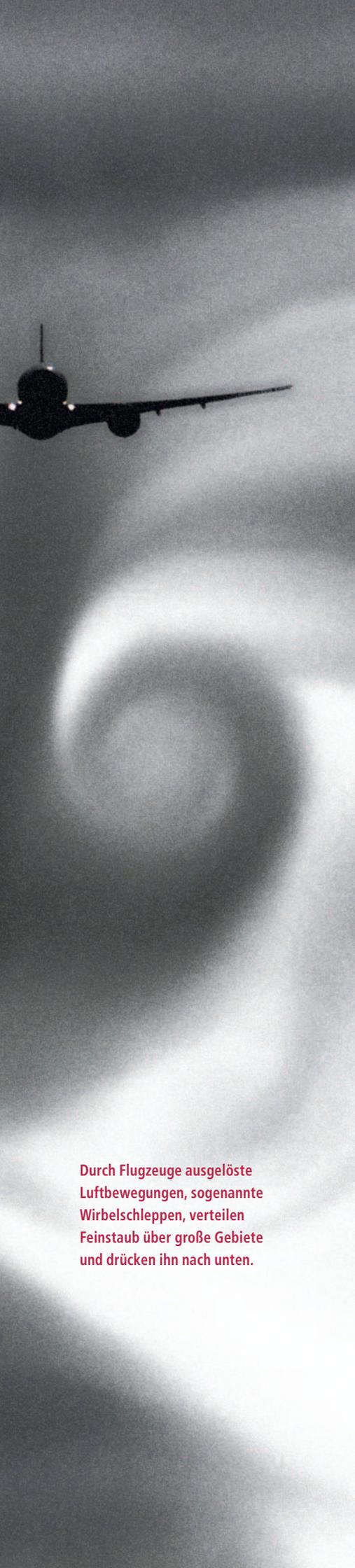
Die Größenbezeichnungen überfordern unser Vorstellungsvermögen. Alle Angaben nämlich

sind rechnerische Größen. Ein Meter entspricht einer Million Mikrometer. Wäre ein typisches Feinstaubteilchen so groß wie ein Fußball, dann hätte der echte Fußball einen Durchmesser von 1,5 Kilometern. Die Mainzer Opel-Arena und alle Stadien von der 1. bis zur 3. Liga zusammen hätten darin locker Platz. Für diese beiden Arten wird die Belastung mit Gewicht pro Kubikmeter Luft angegeben. Inzwischen hat die Wissenschaft den noch winzigeren Ultrafeinstaub im Visier. Mit einem Durchmesser von 0,1 Mikrometer ist er 25mal kleiner als die bisher gemessenen Feinstaubarten und 1000mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares. Statt Gewicht wird hier die Anzahl der Teilchen in einem Kubikzentimeter Luft bestimmt, das entspricht der Größe eines Würfels mit ca. 1x1x1cm.

### Je feiner der Staub desto schädlicher die Wirkung

Staub aber sollte man nicht an seiner Größe, sondern an seiner krankmachenden Wirkung messen. So stellt das Umweltbundesamt fest »dass es keine Feinstaubkonzentration gibt, unterhalb derer keine schädigende Wirkung zu erwarten ist«. Im Gegenteil: Je kleiner die Partikel sind, desto tiefer dringen sie in den Körper ein. Während Nase und Rachen die Atemluft von Teilchen zwischen 10 und 2,5 Mikrometer einigermaßen zuverlässig reinigen, schaffen es die kleineren Teilchen zwischen 2,5 und 0,1 Mikrometer bis tief in unsere Atemwege und in die feinsten Verästelungen unserer Lungen. Sie gelangen so in Bereiche, aus denen sie beim Ausatmen nicht wieder ausgeschieden werden können und verbleiben deshalb im Körper. Entzündungen





Durch Flugzeuge ausgelöste Luftbewegungen, sogenannte Wirbelschleppen, verteilen Feinstaub über große Gebiete und drücken ihn nach unten.

der Lunge und Bronchien sind die Folge. Für die kleinsten, die ultrafeinen Partikel, gibt es keine Grenzen, sie werden im gesamten Körper verteilt. Über die Lungenbläschen schaffen sie es in die Blutbahn – und nach Überwindung der Blut-Hirnschranke direkt in unser Gehirn. Schlaganfälle, Herzinfarkte, Krebs und Demenz sind mögliche Folgen. Nachweisbar sind die Teilchen noch drei Monate nach dem Einatmen.

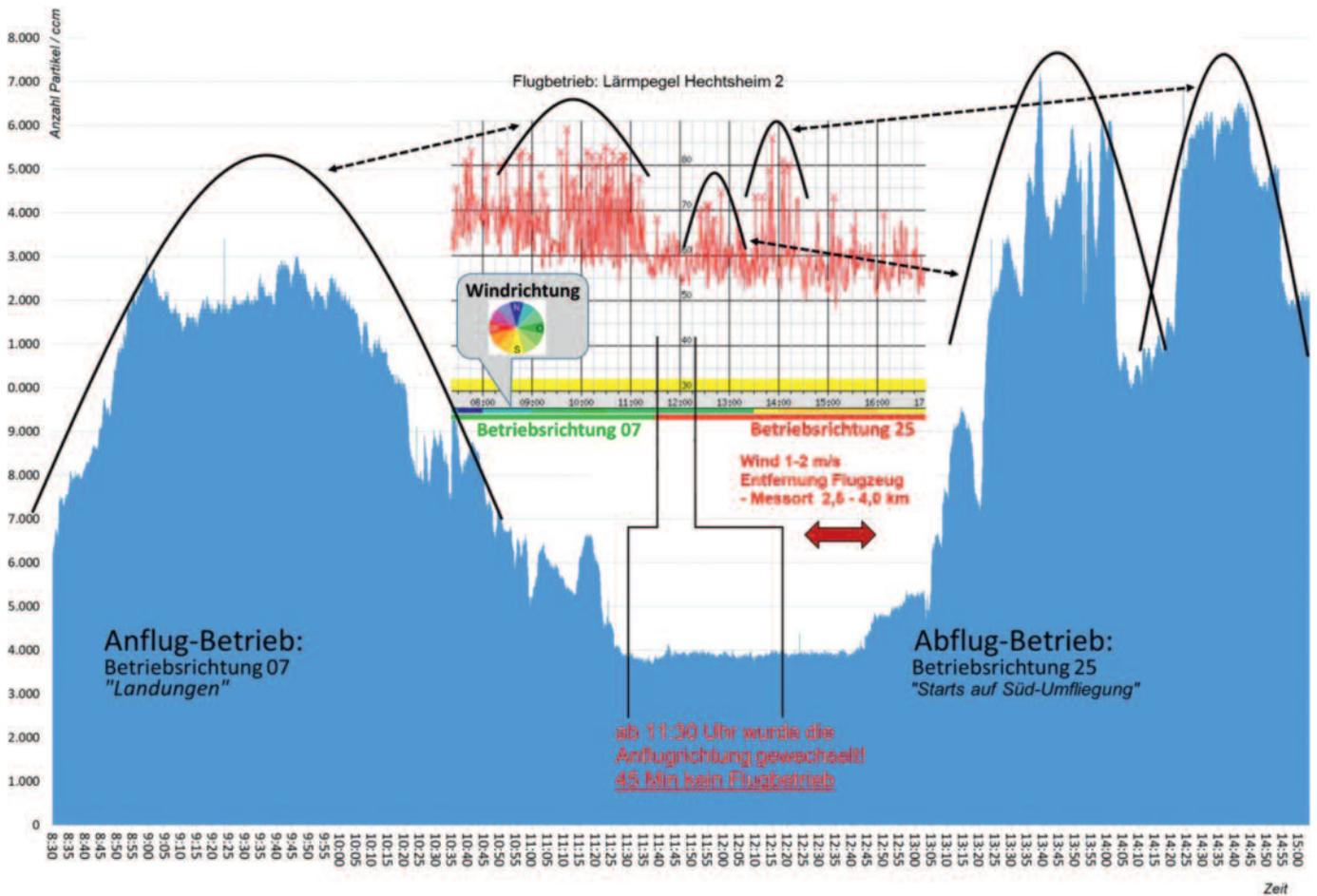
Eine Schwelle zur Schadlosigkeit gibt es für keine der Staubformen: Gesund sind sie alle nicht. Für PM10 und PM2.5 Staub gibt es Grenzwerte, für Ultrafeinstaub keine. Allerdings besteht ein klarer Zusammenhang zwischen dem Anstieg der Partikelkonzentration und der Häufigkeit von Krankenhauseinweisungen und Todesfällen. Diese Partikel entstehen vor allem bei den erwähnten Verbrennungsprozessen im Straßen- und Luftverkehr. Grob- und Feinstaub entsteht auch in der Natur, etwa durch Bodenerosion. Für rund die Hälfte der Belastung sind allerdings Straßen-, Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr zusammen mit dem Energiesektor und der Industrieproduktion verantwortlich. Hinzu kommt die Landwirtschaft: Bodenbearbeitung, Tierhaltung, Düngung und Pestizide tragen ihren Teil zur Luftbelastung bei.

### Ultrafeinstaub durch Flugverkehr

Bisher konnten sich die Verursacher die Verantwortung gegenseitig in die Schuhe schieben. Feinstaub und Ultrafeinstaub halten sich lange in der Luft und verteilen sich über große Entfernungen. So konnte für den Flugverkehr lange behauptet werden, dass trotz der enor-

men Mengen an Kerosin, die vor allem beim Start verbrannt werden, nur wenig von den giftigen Verbrennungsrückständen am Boden ankomme. Mit technisch ausgereifteren, einfach zu bedienenden und bezahlbaren Messgeräten und -verfahren lassen sich die Belastungen inzwischen besser den Verursachern zuordnen. Messungen in der Nähe des Frankfurter Flughafens zeigen eindeutige Zusammenhänge zwischen Flugbewegungen und Feinstaubbelastung. Eine besondere Rolle spielen dabei die durch Flugzeuge ausgelösten Luftbewegungen, sogenannte Wirbelschleppen (siehe Foto). Diese sind kräftig genug, um Dachziegel aus der Verankerung zu reißen, wie wiederholt in Flörsheim zu beobachten war. Wirbelschleppen und die normalen Luftbewegungen sorgen dafür, dass Fein- und Ultrafeinstaub bei Starts und Landungen schnell am Boden und damit in den Lungen der Menschen im Einzugsbereich ankommen. Frühere sogenannte PM10-Messungen (d.h. Gewichtsbestimmungen der größten Staubteilchen) im Bereich des Frankfurter Flughafens schienen Entwarnung zu geben. Wenn die Messwerte über Wochen oder Monate gemittelt werden, scheint die Belastung niedrig zu sein. Allerdings waren die Messstationen nach Angabe der Bürgerinitiativen so platziert, dass nur in 5 Prozent der Zeit der Wind aus Richtungen kam, in denen die Luft durch Flugverkehr tatsächlich belastet war. Zudem wurde, wie für Feinstaub üblich, lediglich die Belastung in Gewicht ermittelt. Je größer die Teilchen, desto größer ist das Gewicht. Die Belastung durch Ultrafeinstaub wird dagegen in Anzahl der Teilchen angegeben. Ultrafeinstaub wurde mit diesem Messverfahren nicht erfasst, er muss

Anzahl Ultra-Feinstaub-Partikel Mainz-Hechtsheim vom 05.06.2015



Quelle: Joachim Alt, Wolfgang Schwämmlein, Initiative gegen Fluglärm Mainz e.V.

gezählt werden, nicht gewogen. Geht man von der Anzahl der Partikel in der Luft aus, haben beispielsweise 97 Prozent der gezählten Teilchen nur 5 Prozent des Gewichts.

Gemessen wurde also die Qualität ohnehin wenig belasteter Luft mit einem zudem nicht geeigneten Messverfahren. Messungen einer Bürgerinitiative in Mainz-Hechtsheim, nur knapp 20 Kilometer vom Flughafen Frankfurt entfernt, zeigen, dass bei Landungen innerhalb weniger Minuten Ultrafeinstäube am Boden ankommen. Der Flugbetrieb sei nicht nur nachgewiesener, sondern entscheidender Verursacher der Ultrafeinstaubbelastung, so das Fazit der Mainzer Bürgerinitiative. Die Belastung sei bei Starts und Nutzung der Südumfliegung trotz größerer Entfernung vom Messpunkt sogar höher als bei Landungen. Winde und Wirbelschleppen drücken die durch die Triebwerke ausgestoßenen Ultra-Feinstäube

nach unten und verteilen sie in Bodennähe über weite Gebiete. Die von der Bürgerinitiative gegen Fluglärm in Mainz veröffentlichten Daten und Graphiken zeigen diesen Zusammenhang deutlich.

**Die Politik ist gefordert**

Im Unterschied zu Lärm, der sich innerhalb eines Korridors bewegt und in Mainz auf die betroffenen Stadtteile begrenzt ist, belasten Fein- und Ultrafeinstaub sehr viel mehr Menschen in sehr viel größeren Entfernungen. Es ist an der Zeit, dass auch das rheinland-pfälzische Umweltministerium endlich Ultrafeinstaub in den betreffenden Stadtteilen erfasst! Dass bisher nur wenige Studien über die Zusammenhänge mit Krankheiten berichten, ist auf die fehlende flächendeckende Erfassung der Belastung zurückzuführen. Technisch möglich und bezahlbar sind solche Messnetze. Wenn aussagekräftige Messwerte vorliegen,

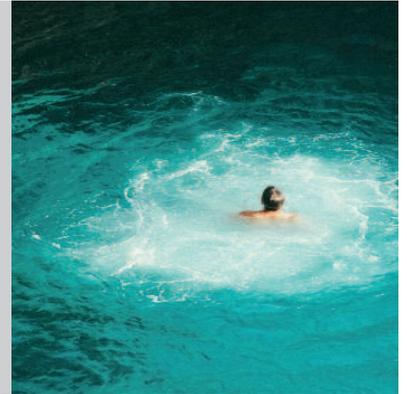
wären die Konsequenzen für den Luftverkehr allerdings ähnlich unangenehm wie für die Automobilindustrie. Autos können nachgerüstet werden. Technisch schwieriger dürfte es sein, »saubere« Flugzeuge zu konstruieren. Allerdings sind auch hier Lösungen möglich. Umsteigeflughäfen können auch in dünn besiedelten Gebieten mit günstigeren Wetterbedingungen gebaut und betrieben werden. Und gerade im innereuropäischen und vor allem innerdeutschen Verkehr sind viele Flüge entbehrlich und weniger belastende Verkehrsmittel noch deutlich ausbaufähig. Ausbaufähig im Gegensatz zu Flughäfen in ohnehin hoch belasteten Ballungsräumen wie dem Rhein-Main-Gebiet.

# Medizin-News

## Macht Baden im Meer krank?

Menschen, die im Meer schwimmen, plantschen oder Wassersport betreiben, laufen offenbar Gefahr, sich Ohrenprobleme, Durchfall oder andere Krankheiten zuzuziehen. Dies geht aus einer aktuellen Meta-Analyse hervor. Speziell das Risiko für Ohrenschmerzen – so die Forscher – steige durch Baden im Meer um 77 Prozent. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Verschmutzung der Meere auch in reichen Ländern noch immer ein Problem ist, obwohl in den letzten Jahren viel getan wurde, um die Wasserqualität zu verbessern. »Wir wollen Menschen nicht davon abhalten, im Meer zu baden«, sagt der Studienautor. Dieses Freizeitvergnügen fördere das Wohlbefinden und die Verbundenheit mit der Natur. Allerdings sollten sich Badende auch der Risiken bewusst sein.

Quelle: aponet



## Warum werden wir seekrank?

Die Bewegungs- oder Seekrankheit ist ein uraltes Phänomen. Dennoch ist bis heute unklar, wodurch der Schwindel und die Übelkeit genau ausgelöst werden. Forscher des Max-Planck-Instituts der Universität Mainz fanden nun heraus, dass vor allem die Stärke der Bewegungsillusion ausschlaggebend für die Symptome ist. Die meisten kennen dieses Phänomen: Man sitzt im Zug und hat das Gefühl, zu fahren, obwohl sich nur der Zug auf dem Nachbargleis bewegt. Werden wir einer solchen Illusion zu lange ausgesetzt, kann das die sogenannte Bewegungskrankheit auslösen. Die Folgen sind Schwindel, Desorientierung und vor allem Übelkeit. Ihre Ausprägung hängt von der Intensität des falschen Sinneseindrucks ab. Das erklärt auch, warum der Tipp, einen festen Punkt (zum Beispiel am Horizont) zu fixieren, hilfreich ist.

Quelle: aponet

## Über Nacht zum Hypertoniker?

Über Nacht sind Ende letzten Jahres 35 Millionen Amerikaner an Bluthochdruck erkrankt. Denn: Hypertoniker ist man jetzt nach der neuen US-Definition schon ab einem Blutdruck von 130 mm Quecksilbersäule (Hg). Viele Kardiologen halten dies für überaus fragwürdig. Im Zweifelsfall nützt es der Pharmaindustrie. Vor allem sind aber plötzlich Menschen »krank«, die sich vorher durchaus gesund fühlten, was möglicherweise Ängste auslöst und unter Umständen ein Ansteigen des Blutdrucks zur Folge hat. In Deutschland gilt ein Druck unter 140 als »Normal«.

Quelle: aponet



## Bei Schmerzen bitte anfassen!

Wenn sich Menschen bei den Händen halten oder umarmen, so hat das nicht nur eine emotionale Bedeutung – Berührungen können auch Schmerzen lindern. Wissenschaftler haben dafür eine mögliche Erklärung gefunden: Bei einer liebevollen körperlichen Annäherung gleichen sich die Hirnwellen der Partner an, und das wirkt sich offensichtlich positiv auf das Schmerzempfinden aus. Sogar die bloße Gegenwart eines nahestehenden Menschen sorgte bei der Untersuchung für Veränderungen in einem Hirnwellen-Bereich, der mit verstärkter Aufmerksamkeit zu tun hat. Die Koppelung intensivierte sich sofort, wenn sich die Paare an den Händen hielten. Ähnliches hatte sich in früheren Experimenten auch für die Atemfrequenz und die Herzrate gezeigt. Eine mögliche Erklärung ist, dass mitfühlender Körperkontakt schmerzstillende Mechanismen im Gehirn aktivieren.

Quelle: aponet



© Africa Studio - Fotolia.com

# Mein Kind ist krank. Was nun?

Im Durchschnitt macht ein Kindergartenkind acht bis neun Infekte pro Jahr durch. Aber auch 12 oder 13 gelten als völlig normal. Die meisten fallen in die kalte Jahreszeit, doch auch jetzt, im beginnenden Sommer sind Viren und Bakterien unterwegs. Dass Kinder sich schnell etwas einfangen, liegt sozusagen »im System«. Gerade wenn sie in den Kindergarten oder in die Krippe kommen, also zwischen dem ersten und dem vierten Lebensjahr, müssen die Abwehrkräfte Schwerstarbeit leisten. Das ist auch wichtig, sagen Kinderärzte. Denn erst wenn das Immunsystem praktisch jeden Erreger kennengelernt und in seinem Gedächtnis als »Feind« abgespeichert hat, ist es beim nächsten Mal in der Lage, den Eindringling zu bekämpfen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben sogar ergeben, dass Kinder,

die sehr viele Infekte durchgemacht haben, später seltener an gefährlichen Krebsarten wie Leukämie erkranken.

Eines steht fest: Wenn ein Kind unter 12 Jahren krank ist, braucht es Hilfe um schnell wieder gesund zu werden. Und zwar nicht nur medizinische. Es benötigt vor allem noch mehr Zuwendung und Aufmerksamkeit als sonst, damit es die Erkrankung leichter und besser verkraftet.

## **Das bedeutet: Mindestens ein Elternteil muss zuhause bleiben.**

Doch was ist mit dem Job? Was muss man dem Arbeitgeber melden? Gibt es trotzdem Arbeitslohn? Der Gesetzgeber nimmt beide, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, in die Pflicht.



© Ilike - Fotolia.com

## Wer kann mir in dieser Situation helfen?

In vielen Städten gibt es Angebote für Eltern, die kurzfristig Hilfe bei der Kinderbetreuung brauchen, so auch in Mainz: Hier springt beispielsweise der »Kinderschirm« des VAMV ein, des Verbands alleinerziehender Mütter und Väter. Die Betreuerinnen, die das Servicezentrum vermittelt, kommen ins Haus. Es sind zum einen Studierende aus pädagogischen Fächern, zum anderen ältere Frauen, die meist schon erwachsene Kinder haben und eine sinnvolle Tätigkeit übernehmen wollen. Sie werden kontinuierlich fachlich betreut und weitergebildet.

Die Vermittlung ist umsonst, allerdings fallen Kosten für die Betreuung an. In bestimmten Fällen übernimmt sie das Jugendamt oder die Krankenkasse. Finanziert wird der »Kinderschirm« von der Stadt Mainz, deshalb können auch nur Mainzer Eltern das Angebot in Anspruch nehmen.

Kontakt: (0 61 31) 61 66 34  
oder per Mail:  
kinderschirm@vamv-rlp.de

### Das wichtigste zuerst: Die Pflege des Kindes hat Vorrang.

Eltern werden dafür grundsätzlich von der Arbeit freigestellt. das heißt: im Notfall – und dazu zählt bei Kindern unter 12 jeder Form von Erkrankung – darf man immer den Arbeitsplatz verlassen oder muss gar nicht erst erscheinen.

### Wie lange wird man freigestellt?

Pro krankem Kind stehen jedem Elternteil zehn Arbeitstage Freistellung zu, und zwar ohne Urlaubsabzug. Ab drei Kindern sind es maximal 25 Tage. Alleinerziehende können das Doppelte in Anspruch nehmen. Also pro Kind 20 und maximal 50 Tage.

### Und wie sieht es mit der Vergütung aus?

Der Arbeitgeber ist zur Lohnfortzahlung verpflichtet. Er kann aber die Regelung im Arbeitsvertrag ausschließen oder auf eine bestimmte Anzahl von Arbeitstagen begrenzen. Gibt es keine Lohnfortzahlung, springt die Kasse mit »Kinderkrankengeld« ein, wenn Kind und Elternteil gesetzlich versichert sind.

### Worauf muss man achten?

- Den Arbeitgeber sofort informieren.
- Möglichst gleich am ersten Tag ein ärztliches Attest besorgen und die Ausfertigung für die Firma sofort abschicken.
- Auch wenn die Not noch so groß ist: Auf keinen Fall darf man sich in einer solchen Situation selbst krank schreiben lassen, ohne wirklich krank zu sein. Das ist Betrug und damit womöglich ein Kündigungsgrund.

### Und wenn das Kind älter als 12 ist?

Dann geht der Gesetzgeber davon aus, dass es selbständig genug ist, um alleine zuhause zu bleiben. Trotzdem darf man im Notfall gehen und später Urlaub einreichen. Ein Gespräch mit dem Arbeitgeber lohnt sich. Vielleicht findet sich eine andere Lösung, wie Homeoffice oder eben unbezahlten Urlaub.

# Flugzeuge, Autos und Züge machen herzkrank

Lärm als Gefährdung für unsere Gesundheit

Einen Überblick über neue, zum Teil eigene Forschungsergebnisse liefern Wissenschaftler aus Dänemark und vom Zentrum für Kardiologie der Universitätsmedizin Mainz in einem Review, der im Fachblatt Journal of the American College of Cardiology (JACC) veröffentlicht ist.

Dass es eine Beziehung zwischen Lärm und Herz-Kreislauf-Erkrankungen gibt, ist schon lange bekannt. Nun haben Forscher der Arbeitsgruppe Umwelt und Gesundheit um Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel vom Zentrum für Kardiologie, Kardiologie I der Universitätsmedizin Mainz gemeinsam mit Mette Sørensen, einer Lärmforscherin und Epidemiologin vom Dänischen Krebsforschungsinstitut in Kopenhagen, die neuesten Ergebnisse zum Thema Lärm und Herzkrankheiten im renommierten Journal für Herzerkrankungen, dem Journal of the American College of Cardiology in einem Übersichtsartikel zusammengefasst (kostenloser Download unter: <http://www.online-jacc.org/content/71/6/688>).

Die Veröffentlichung erregte vor allem in den USA Aufmerksamkeit. Die Washington Post, ABC News und verschiedene Radiostationen griffen das Thema auf und baten um Interviews. Das Time Magazine hat sogar ein Film zu dieser Publikation gedreht. (<https://www.youtube.com/watch?v=fkraKdJXJsY>)

Menschen, die oft Verkehrslärm ausgesetzt sind, haben ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Das haben inzwischen mehrere

große epidemiologische Untersuchungen gezeigt. Demnach kommt es bei diesen Personen insbesondere bei nächtlichen Ruhestörungen häufiger zu Bluthochdruck, Herzinfarkt, Herzversagen und Schlaganfall als bei Menschen, die in ruhigen Gebieten leben.

## Nächtlicher Fluglärm führt zu Störungen der Endothelfunktion

»In einem gemeinsamen Projekt mit Wissenschaftlern des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, DLR, in Köln konnten wir unter anderem zeigen, dass nächtlicher Fluglärm selbst bei jungen, gesunden Menschen zu Störungen der Gefäßfunktion führen kann«, sagt Münzel. Bei 30 bis 60 Überflügen pro Nacht habe man per hochauflösendem Ultraschall bei Medizinstudenten eine Endothelfunktionsstörung nachweisen können. »Noch deutlicher war dieses Phänomen bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung, also mit bereits vorgeschädigten Gefäßen, zu beobachten«, sagt Münzel.

Offenbar werden infolge der nächtlichen Ruhestörung und dem dadurch immer wieder unterbrochenen Schlaf vermehrt Stresshormone ausgeschüttet, die in weiteren Reaktionen im Körper die Bildung von freien Radikalen begünstigen. »Diesen oxidativen Stress der Gefäße haben wir bei unseren Probanden indirekt nachgewiesen«, sagt Münzel: »Durch die Gabe von hochdosiertem Vitamin C, einem Antioxidanz, ließ sich die Gefäßfunktion verbessern.« Eine geeignete Methode, um Herzproblemen in-



Prof. Dr. Thomas Münzel (Kardiologe und Direktor der Klinik Kardiologie 1 der Mainzer Universitätsklinik)

folge von Lärm vorzubeugen, sei das aber nicht, sagt Münzel. Dazu verpuffe die Wirkung des Vitamins zu schnell.

## Schon 50 bis 60 Dezibel können auf Dauer das Herz schädigen

Sein Kollege vom Umweltbundesamt, Dr. Wolfgang Babisch, habe zudem nachweisen können, dass Lärm bereits in einer Stärke von 50 bis 60 Dezibel, wie er beispielsweise von einem vorbeifahrenden Auto verursacht werde, Stress verursachen könne, der über Jahre hinweg zu eigenständigen Risikofaktoren für das Herz-Kreislauf-System führe, berichtet Münzel. Unter anderem seien dies Bluthochdruck, erhöhte Cholesterin- und Blutzuckerwerte sowie eine vermehrte Gerinnungsneigung des Blutes.

Straßenlärm scheint für die meisten Menschen allerdings weniger belastend zu sein als Fluglärm. Im Rahmen der Gutenberg-Gesundheitsstudie, in der seit dem Jahr 2007 der Gesundheitszustand von rund 15.000 Probanden aus der Rhein-Main-Region untersucht wird, wurden die Teilnehmer unter anderem befragt, durch welche Art von Verkehrslärm sie sich am meisten beeinträchtigt fühlen. »An erster Stelle stand hier der Fluglärm, danach folgten Straßen- und Schienenlärm«, berichtet Münzel. Zudem habe sich herausgestellt, dass das Ausmaß der körperlichen Reaktionen davon abhängig sei, wie sehr sich die Betroffenen über den Lärm in ihrer Umgebung tatsächlich ärgern.

## Entscheidend ist nicht die Lautstärke an sich, sondern die Art des Lärms

In Versuchen an Mäusen untersuchten Münzel und seine Kollegen die Auswirkungen von Lärm auf molekularer Ebene. »Wir konnten in Tieren, die Fluglärm ausgesetzt waren, zum Beispiel eine verstärkte Produktion des Enzyms NADPH-Oxidase nachweisen, das zur vermehrten Bildung freier Radikale führt«, erläutert Münzel.

Darüber hinaus konnten er und sein Team beobachten, dass nicht die Lautstärke an sich, sondern die Art des Lärms für die negativen Auswirkungen auf den Organismus entscheidend ist: »Sogenanntes weißes Rauschen hatte auf die Tiere, selbst wenn es genauso laut wie der Fluglärm war, eher einen positiven Effekt«, sagt Münzel.

Auch die kognitive Entwicklung von Kindern werde durch Lärm verzögert, sagt Münzel: »Studien haben gezeigt, dass Kinder bei einer

Erhöhung des sie umgebenden Lärms um 20 Dezibel um bis zu 8 Wochen langsamer lernen.« Und niemand wisse bislang, wie sich der Lärm langfristig auf die betroffenen Kinder auswirke oder ob bereits entstandene Defizite bei einem Umzug in ruhigere Gebiete wieder ausgeglichen werden könnten.

## Gefragt ist in erster Linie der Gesetzgeber, um vor allem Fluglärm zu reduzieren

Münzel zufolge sind vor allem drei Gruppen von Menschen besonders lärmsensitiv: Kinder, Senioren und Patienten, die im Krankenhaus liegen. »In der Nähe von Kliniken sollten daher keine Start- oder Landebahnen gebaut werden dürfen«, fordert er.

Seiner Ansicht nach sind die deutschen Gesetze, die die Bevölkerung vor gesundheitlichen Schäden durch Lärm schützen sollen, völlig unzureichend. »Die Grenzwerte, die die WHO etwa für Krankenhausgelände vorschreibt, werden bei uns mit bis zu 20 Dezibel massiv überschritten«, kritisiert er. Dabei gebe

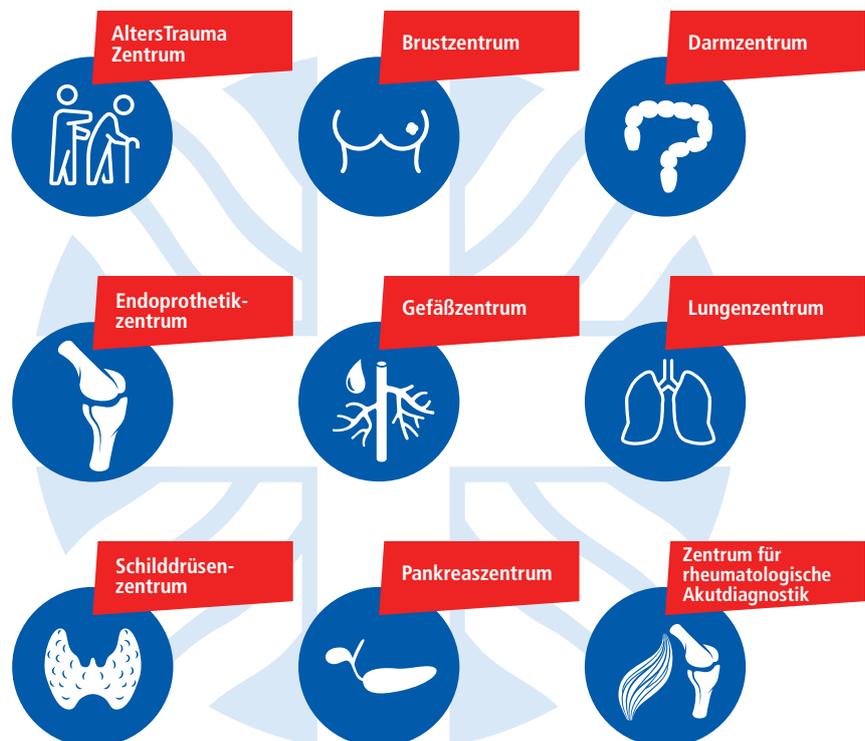
es durchaus geeignete Maßnahmen, mit denen man Fluglärm eindämmen könne. So könnten Flugzeuge GPS-gesteuert vor allem bevölkerungsarme Gebiete überfliegen, kontinuierliche Sinkflüge einlegen beziehungsweise schlicht länger oben bleiben und steiler landen, schlägt Münzel vor.

## Lärmgestresste Menschen brauchen einen jährlichen Herz-Kreislauf-Check

Seinen niedergelassenen Kollegen rät Münzel, bei Risiko-Patienten, die häufig Lärm ausgesetzt sind, einen jährlichen Herz-Kreislauf-Check zu machen sowie regelmäßig Langzeitblutdruckmessungen und Stress-Echos vorzunehmen. Den lärmgestressten Menschen selbst empfiehlt er, Ohrstöpsel bzw. Kopfhörer auszuprobieren und eventuell ihre Häuser besser gegen Lärm zu dämmen. »Insbesondere all jene, die bereits herzkrank sind, sollten nächtlichen Lärm unbedingt vermeiden«, sagt er. Im Zweifelsfall sei es sogar besser und womöglich lebensrettend, in eine ruhigere Gegend umzuziehen.

# Gesundheit aus einer Hand

Medizin von A bis Z – in unseren Zentren.



# Bluthochdruck: Schleichende Bedrohung

**Tückisch: Bluthochdruck tut nicht weh!**



Was ist das eigentlich, der Blutdruck? Jeder spricht davon, aber viele wissen gar nicht genau, was damit gemeint ist. Dabei lässt es sich recht einfach erklären: Das Herz hat die Aufgabe, unseren Körper mit Blut zu versorgen, damit von den Fußzehen bis in die Ohr-läppchen, überall immer genügend Sauerstoff und Nährstoffe ankommen. Um diese Aufgabe zu erfüllen, transportiert unser Herz mit jedem Schlag Blut durch den Körper. Unter dem Blutdruck versteht man den Druck, der durch den Herzschlag und den Transport des Bluts in den Gefäßen entsteht beziehungsweise auf die Gefäßwände wirkt. Dabei misst der systolische Wert den Druck, wenn das Herz zunächst anspannt und dann das Blut stoßartig in den Körper pumpt. Der diastolische Wert, ist der Wert, der in den Gefäßen während der Entspannungsphase des Herzens herrscht, wenn sich das Herz also wieder mit Blut für den nächsten Pumpstoß füllt. Er ist immer der niedrigere von beiden.

## **Warum wird so viel Aufhebens um Bluthochdruck gemacht?**

Ganz einfach. Er schädigt auf Dauer lebenswichtige Organe wie das Herz, die Herzkranzgefäße, das Gehirn, die Nieren und die Blutgefäße und gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für Herzinfarkt und Schlaganfall – den häufigsten Todesursachen in der westlichen Welt. Fünfzig Prozent dieser vermeintlichen Schicksalsschläge wären vermeidbar, sagen Experten, wenn die Patienten rechtzeitig etwas gegen ihren hohen Blutdruck unternehmen würden. Das Tückische an dieser Krankheit ist, dass sich der Körper schleichend

daran gewöhnt. Beschwerden bleiben erst einmal aus. Aktuelle Zahlen des Robert-Koch-Instituts zeigen, dass 30% der Deutschen einen zu hohen Blutdruck haben. Drei von vier Menschen über 70 sind davon betroffen. Zwar ist die Aufklärungs- und Behandlungsquote im Vergleich zu früheren Jahren deutlich gestiegen, aber noch immer wissen 28 Prozent der Betroffenen nichts von ihrer Erkrankung oder ignorieren das Problem. Dabei erreichen Dreiviertel der Behandelten durch die Therapie gute Blutdruckwerte.

## **Ab wann ist der Blutdruck zu hoch?**

Normal ist ein Blutdruck von 120 / 80 mm Hg. Noch besser sind niedrigere Werte. Erst ab einem Wert von 140 / 90 mm Quecksilbersäule (Hg) und höher spricht ein Arzt von Hypertonie. Anderes gilt bei der so genannten isolierten systolischen Hypertonie. Bei dieser Form des Bluthochdrucks liegt der obere Blutdruck bei 140 mm Hg und höher, der untere aber ist niedriger als 90 mm Hg. Isolierte systolische Hypertonie kommt vor allem bei älteren Menschen vor.

## **Woher kommt Bluthochdruck?**

Im menschlichen Körper wird der Blutdruck durch einen sehr komplexen Mechanismus reguliert. Dabei treten biochemische Botenstoffe, Organe, Blutgefäße und das Nervensystem miteinander in Wechselwirkung. Bis heute sind diese Vorgänge nur teilweise erforscht – entsprechend wenig weiß man über die Ursachen einer Hypertonie. Bekannt sind aber Risikofaktoren, die mit Erbanlagen und vor allem dem persönlichen Lebensstil zusam-

menhängen: Übergewicht, zu wenig körperliche Bewegung, Diabetes, erhöhter Kochsalzkonsum, viel Alkohol, Rauchen, Stress über längere Zeit und Schlafprobleme.

## **Wie stellt ein Arzt Bluthochdruck fest?**

Die Messung des Blutdrucks ist Bestandteil jeder Routineuntersuchung. Ist er zu hoch, folgen weitere Checks. Bleibt er im Rahmen, heißt das aber noch nicht, dass alles in Ordnung ist. Um die Aussage abzusichern, sind mindestens drei Messungen an zwei verschiedenen Tagen notwendig. Bestehen dann noch Zweifel, ist eine 24-Stunden-Blutdruckkontrolle sinnvoll. Alle Werte zusammen zeigen dem Arzt, ob Bluthochdruck vorliegt und wenn ja, wie schwer die Krankheit ausgeprägt ist.

## **Wann sind Medikamente notwendig?**

Wird bei einem Menschen eine schwere Hypertonie festgestellt, also Werte über 180/109 mm Hg, dann wird ihm der Arzt sofort Medikamente verordnen. Bei einer leichten oder mittelschweren Hypertonie sollten Betroffene zunächst möglichst viele der Empfehlungen für ein gesünderes Leben umsetzen und drei Monate abwarten. Wenn die Werte bis dahin nicht annähernd im grünen Bereich sind, muss in der Regel ebenfalls mit der Einnahme von Blutdrucksenkern begonnen werden. Sie haben – wie jede Arznei – auch Nebenwirkungen, aber der Nutzen, so sagen die Mediziner, überwiegt bei Weitem.

Die Deutsche Hochdruckliga empfiehlt allen Ärzten, die Therapie ihrer Hochdruckpatienten



© Kurhan - Fotolia.com

## Wie misst man Blutdruck richtig?

- Immer zur gleichen Zeit morgens und abends messen, und zwar vor der Einnahme von Blutdrucksenkern.
- Vorher zur Ruhe kommen und sich entspannt hinsetzen. Beine nicht überkreuzen und den Blutdruckpass oder ein Notizbuch bereitlegen, um die Werte zu notieren.
- Den zu messenden Arm mit der Blutdruckmanschette (es sollte immer der gleiche sein) auf den Tisch legen. Wichtig: die Manschette muss sich auf Herzhöhe befinden – und sie muss passen. Ist sie zu klein, fällt der Wert zu hoch aus.
- Die zu Hause gemessenen Werte sollten sich im Schnitt bei maximal 135 / 85 mm Hg einpendeln. Falls der obere und der untere Wert über 65 mm Hg auseinander liegen, spricht dies für »steife« Gefäße. Das sollte näher untersucht bzw. muss behandelt werden.
- Wiederholungsmessungen sollten frühestens nach einer halben Minute stattfinden. Empfohlen werden zwei Messungen hintereinander, wobei der zweite, in der Regel niedrigere Wert zählt.

Geräte mit einem Prüfsiegel stehen auf der Webseite der Deutschen Hochdruckliga. Dort gibt es auch hilfreiche Broschüren und Videos.

Link: [www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de)

vom Gesamtrisiko abhängig zu machen. Das bedeutet, dass nicht nur die Blutdruckwerte berücksichtigt werden, sondern auch alle Faktoren, die Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigen. Dazu gehören beispielsweise weitere Erkrankungen wie Diabetes, außerdem die familiäre Vorbelastung und bereits vorhandene Beeinträchtigungen der Organe. Je mehr Risikofaktoren zusammen kommen, desto niedriger sollte der Blutdruck sein bzw. durch Medikamente entsprechend gesenkt werden.

### Wie lange müssen Medikamente eingenommen werden?

Die Arzneimittel senken den Druck, heilen können sie die Hypertonie aber nicht. Werden sie abgesetzt, steigt der Blutdruck meistens wieder. Deshalb müssen viele Betroffene für den Rest ihres Lebens Medikamente nehmen.

Was kann ich vorbeugend tun: Das liegt auf der Hand: gesünder leben. Viel Bewegung, abwechslungsreiches Essen mit viel Gemüse und Obst, genügend trinken, nicht rauchen, ausreichend Schlaf, Stress nur, wenn es wirklich sein muss. Helfen gegen Bluthochdruck können auch Entspannungstechniken wie Progressive Muskelentspannung, Autogenes Training, Meditation oder Yoga. Wenn Sport, dann am besten Ausdauersport. Walken, Schwimmen, Radfahren oder Wandern, regelmäßig und mehrmals die Woche. Ihr Herz-Kreislauf-System wird es Ihnen danken!

### Kinder unter Hochdruck

Eine Hypertonie mit all ihren Risiken kann schon bei Kindern und Jugendlichen auftreten, vor allem dann, wenn sie zu viele Kilo mit sich herumschleppen. In den letzten 30 Jahren hat sich das Problem versechsfacht. Waren 1982 ein bis zwei Kinder von Bluthochdruck betroffen, sind es heute über zehn von Hundert. Bei starkem Übergewicht sogar jedes zweite. Schon in jungen Jahren führt dies zu Veränderungen von Gefäßen und Herzmuskelmasse. Eine beängstigende Entwicklung. Änderungen im Lebensstil sind dann die »Firstline-Therapie«. Bewegung, Bewegung, Bewegung, verordnen die Ärzte und eine radikale Veränderungen der Eßgewohnheiten. Wenn das nichts hilft, oder die Eltern nicht mitziehen, muss bei Bedarf auch medikamentös behandelt werden, mit allen Nebenwirkungen, die eine solche Therapie haben kann.

MW

Quelle: Deutsche Hochdruckliga, Ärztezeitung

# Richtig oder falsch:

## Übergewicht kann Krebs auslösen.



Adipositas, also ein Body Mass Index ab 30, erhöht das Risiko von Diabetes, Bluthochdruck, Schlaganfällen und Herzinfarkten. Das wissen inzwischen die meisten Menschen. Weniger bekannt ist, dass auch die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken, deutlich erhöht ist.

Krebserkrankungen des Verdauungstraktes wie Dickdarm, Speiseröhre, Bauchspeicheldrüse, Magen, Leber oder Gallenblase gehören in erster Linie dazu. Überraschend ist, dass auch das Risiko von Brustkrebs, von Tumoren der Eierstöcke und von Gebärmutter-, Schilddrüsen- und Nierenkrebs bei starkem Übergewicht erhöht ist. Bei insgesamt 13 Krebsarten konnte inzwischen dieser Zusammenhang nachgewiesen werden.

Nach Einschätzung der Verbraucherorganisation Foodwatch ist Coca-Cola einer der Verantwortlichen für Adipositas, mit stark gezuckerten Getränken. England hat durch die Einführung einer Steuer auf Getränke mit mehr als 50 Gramm Zucker pro Liter erreicht, dass die Hersteller den Zuckergehalt von Fanta und Sprite nahezu halbiert haben, auf 46 bzw. 33 Gramm. In Deutschland enthält 1 Liter Coca-Cola 90 Gramm Zucker. Die neue Gesundheitsministerin Klöckner sieht auf Anfrage von Foodwatch keine Veranlassung für gesetzliche Regelungen sondern vertraut auf eine Änderung des Lebensstils der Betroffenen.

## Je stärker das Schmerzmittel desto besser die Wirkung.



Viele Schmerzpatienten in den USA sind durch die freizügige Verordnung von Opioiden abhängig. Dabei trifft die verbreitete Annahme, dass Morphine Schmerzen generell besser lindern als andere Mittel, nicht immer zu. Bei Rücken- oder Arthroseschmerzen sind Opioide nicht besser als andere Analgetika, im Gegenteil. Verglichen wurden 2 Behandlungsstrategien, wobei nicht nur die Verringerung der Schmerzen sondern auch die durch Schmerz bedingten Einschränkungen im Blick waren. Das überraschende Ergebnis: Während unter der Gabe von Opioiden 48 von 120 Patienten eine Schmerzlinderung um mindestens 30% angaben, waren es in der Gruppe, die »schwächere« Medikamente erhielten, 63%. Hinzu kamen stärkere Nebenwirkungen bei den stärkeren Medikamenten.

In Deutschland ist der Gebrauch starker Schmerzmittel in den letzten Jahren zwar deutlich angestiegen. Durch eine engere Kontrolle bei der Verschreibung und eine bessere Versorgung von Patienten mit Schmerzen konnte bisher ein Problem wie in den USA vermieden werden. Allerdings wird auch hier die Langzeitwirkung dieser Medikamente noch immer überschätzt.

## Ein entzündeter Blinddarm muss sofort operiert werden.



Nach einem Bericht des Ärzteblatts ist auch eine Behandlung mit Antibiotika bei erwachsenen Patienten in vielen Fällen erfolgreich. Das gilt vor allem für die sogenannte unkomplizierte Appendizitis. Bei Kindern verläuft die Erkrankung anders, die Behandlungsentscheidungen sind schwieriger.

Hier kann allerdings eine Vorbehandlung mit Antibiotika die Erfolgsaussichten verbessern und die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen verringern. Derzeit ist noch nicht klar, ob und für wen eine medikamentöse Behandlung eine echte Alternative zu einer Operation wäre.



## GVG - Wir steuern Entwicklungen

Seit 1991 ist die Grundstücksverwaltungsgesellschaft (GVG) im Auftrag der Stadt Mainz als Wirtschaftsförderungsgesellschaft tätig und entwickelt Gewerbegebiete und sonstige Infrastrukturprojekte.



## Wirtschaftspark Rhein-Main

Innerhalb weniger Jahre konnten im Wirtschaftspark renommierte Unternehmen wie Deublin, DHL, Köbig oder Möbel Martin erfolgreich angesiedelt werden. Sie stärken den Wirtschaftsstandort, schaffen Arbeitsplätze noch attraktiver.



## Medienberg Lerchenberg

Namhafte Unternehmen wie die Verlagsgruppe Rhein-Main, ZDF Enterprises, ZDF Werbefernsehen GmbH und TV Skyline GmbH haben hier ihre Firmensitze. Mit Anbindung an die Mainzelbahn ist das Gebiet optimal für Neuansiedlungen.





Der Kolibri. Mit 40 bis 50 Flügelschlägen pro Sekunde kann er auf der Stelle fliegen und präzise manövrieren.

## Präzise Balance. Professionelle Leistung auf höchstem Niveau.

Mit einer Qualität, die genau den Erwartungen unserer Kunden entspricht, will die Landesbank Baden-Württemberg zum Maßstab für gutes Banking werden. Deshalb betreiben wir Bankgeschäfte vertrauenswürdig und professionell. Fundiert und

fokussiert. Sorgfältig und respektvoll. Als ein Unternehmen der LBBW-Gruppe pflegen wir langfristige Kundenbeziehungen in der Region und beraten Kunden transparent und ehrlich.

[www.RLP-Bank.de](http://www.RLP-Bank.de)

Ein Unternehmen der LBBW-Gruppe

**LB  BW**  
Rheinland-Pfalz Bank