

# wunderwelt WISSEN

ENTERTAIN  
YOUR  
BRAIN

8 SEITEN EXTRA



WIE WERDE ICH ANTI-TERROR-KÄMPFER?

SONDERTEIL

EXPERTEN  
DECKEN AUF

FATALE ENTSCHEIDUNGEN:

DIE GRÖSSTEN

FEHLER

DER WELT-

GESCHICHTE



TÄGLICH VERSTRAHLT: WIE RISKANT SIND HANDY & CO.?



ALIENS IM GARTEN: DIE GEHEIME INSEKTENWELT



ADRENALIN PUR: AUF TOUR MIT EXTREM-FOTOGRAFEN

# WIE VIEL VERTRAGEN

# STRAHLUNG WIR?

Wir werden von allen Seiten bestrahlt: von Smartphones, WLAN, Mobilfunkmasten. Viele Menschen haben Angst, durch die Strahlen krank zu werden. Wie groß ist die Gefahr wirklich?

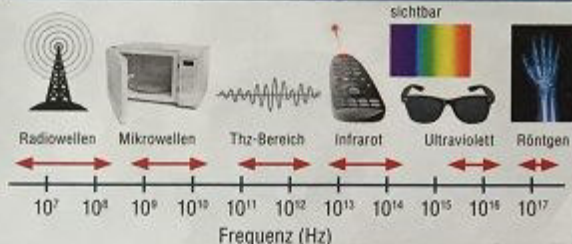
Von Jann Wilhelm

**N**ils Heidelberg und René Werner fahren schweres Geschütz auf. Gleich vier Alukoffer voller Messgeräte tragen sie ins Haus ihrer Klienten bei Lüneburg. Sie sind Baubiologen, die sich um potenzielle Gesundheitsrisiken in Wohn- und Bürogebäuden kümmern. Heute wollen sie sich auf die Suche nach Strahlungsquellen machen, also nach Elektromog. Gemeint sind damit Radiowellen und Handystrahlung, WLAN und Bluetooth sowie elektrische und magnetische Felder, zum Beispiel von Stromkabeln und elektrischen Geräten. All dies soll heute auf den Prüfstand. Denn die Naturheilpraktikerin Martina N. und ihre 15-jährige Tochter Fenja leiden unter Schlafstörungen. Und sie glauben, dass sie durch das Ausschalten von Strahlungsquellen wieder besser schlafen können. Zumindest soll das bei Bekannten geklappt haben.

## LEIDEN 4,2 MILLIONEN DEUTSCHE UNTER EINBILDUNGEN?

Elektromog-Beratungsstellen und Baubiologen können sich vor Anfragen besorgter Bürger kaum retten. Menschen, die plötzlich unter Migräneanfällen, Schlaf- und Konzentrationsstörungen leiden. Bei denen Ärzte keine Diagnose stellen können. Die Angst haben, an einem Hirntumor zu erkranken, wenn sie zu viel mit dem Handy

## WAS IST ELEKTROSMOG EIGENTLICH GENAU?



Der Begriff „Elektromog“ ist recht diffus. Generell geht es um elektromagnetische Wellen, zum Beispiel niederfrequente elektrische Wechselfelder wie beim Haushaltsstrom, hochfrequente Funkwellen wie beim WLAN oder Mobilfunk sowie Elektro- und Magneto- statik. Auch Röntgen- und Gammastrahlen gehören zu den elektromagnetischen Wellen. Diese ionisierende Strahlung kann nachweislich das Erbgut zerstören oder Krebs auslösen. Zum Elektromog zählen diese Strahlen allerdings nicht.



**ANALYSE**  
Eine Karte zeigt an, wo sich die nächsten Funkanlagen befinden.



**TATORT**  
Wie hoch die Elektromog-Belastung im Haus von Martina N. ist, sollen Baubiologen herausfinden.

telefonieren oder neben dem WLAN-Router schlafen. Einer Umfrage des Bundesumweltministeriums zufolge bezeichnen sich sechs Prozent der Befragten ab 14 Jahren als „elektrosensibel“. Sie geben an, unter unsichtbaren Strahlen zu leiden. Hochgerechnet wären 4,2 Millionen Menschen in Deutschland davon betroffen.

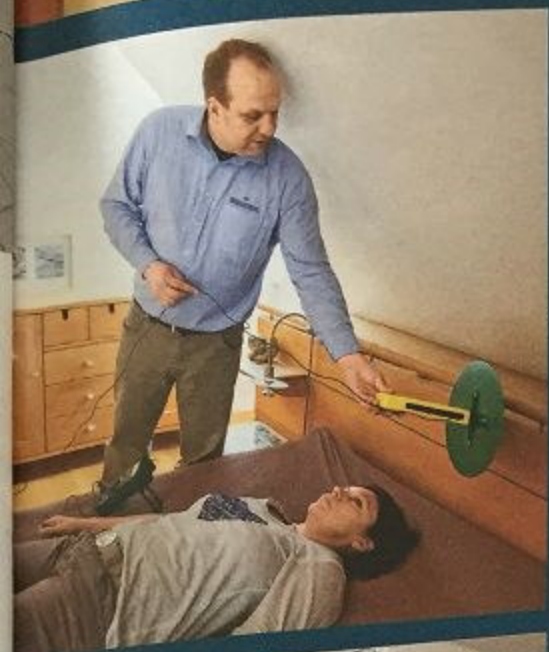
Besteht aber tatsächlich ein Zusammenhang zwischen dem Elektromog, der uns umgibt, und gesundheitlichen Problemen? Und wenn ja: Wie gefährlich sind Handy & Co. tatsächlich für unser Leben?

Darüber wird heftig gestritten, und Forscher suchen nach Beweisen in die eine oder andere Richtung. Einerseits berichten viele Menschen, dass ihre Kopfschmerzen oder Schlafstörungen verschwinden, sobald sie die Strahlenbelastung zu Hause reduzieren. Doch ist es nahezu unmöglich zu belegen, dass die Beschwerdefreiheit tatsächlich damit zu tun hat. Auf der anderen Seite kann auch niemand beweisen, dass Elektromog gänzlich ungefährlich ist. So erklärte die Weltgesundheitsorganisation WHO vor einiger Zeit, dass Handystrahlung „möglicherweise krebserregend“ sei (siehe Kasten S. 79).

## DER STREIT UM DIE GRENZWERTE: WANN BEGINNT STRAHLUNG ZU SCHADEN?

Der Streit über die potenziell schädliche Wirkung von Handy- oder WLAN-Strahlen beginnt beim Festsetzen der Grenzwerte. Die Baubiologen Werner und Heidelberg gehen wie viele ihrer Kollegen von deutlich niedrigeren Grenzwerten aus als deutsche Behörden.

Der Grenzwert für elektrische Felder von Elektrogeräten, die mit niedrigfrequentem Haushaltsstrom (50 Hertz) betrieben werden, liegt laut dem Bundesamt für Strahlenschutz in Salzgitter (BfS) zum Beispiel bei einer



**FAHNDUNG**  
Eine erste Messung im Schlafzimmer zeigt eine hohe Elektromog-Belastung. Nils Heidelberg versucht die für die am Schlafplatz vorhandene Belastung verantwortlichen Stromkreise zu identifizieren.



**DETAILSUCHE**  
Indem René Werner nacheinander die Sicherungen abschaltet, kommt er den Ursachen auf die Spur.



#### SCHWERES GEPÄCK

Die Baubiologen rücken mit mehreren Koffern voller Messgeräte an.

maximalen elektrischen Feldstärke von 5000 V/m (Volt/Meter, nach einer Verordnung von 2013). Diese Verordnung gilt zwar eigentlich nicht für Haushaltsgeräte, aber laut BfS kann dieser Grenzwert übertragen werden.

Baubiologen und Umweltverbände gehen davon aus, dass es auch unterhalb dieser Schwelle Wirkungen auf den Körper geben kann, selbst wenn deren Einfluss auf die menschliche Gesundheit nicht völlig geklärt ist. Sie raten zu deutlich niedrigeren Vorsorgewerten. Würde zum Beispiel die im Körper erzeugte Feldstärke bestimmte biologische Wirkungsschwellen überschreiten, könnten →

## WAS SIND DENN BAUBIOLOGEN?

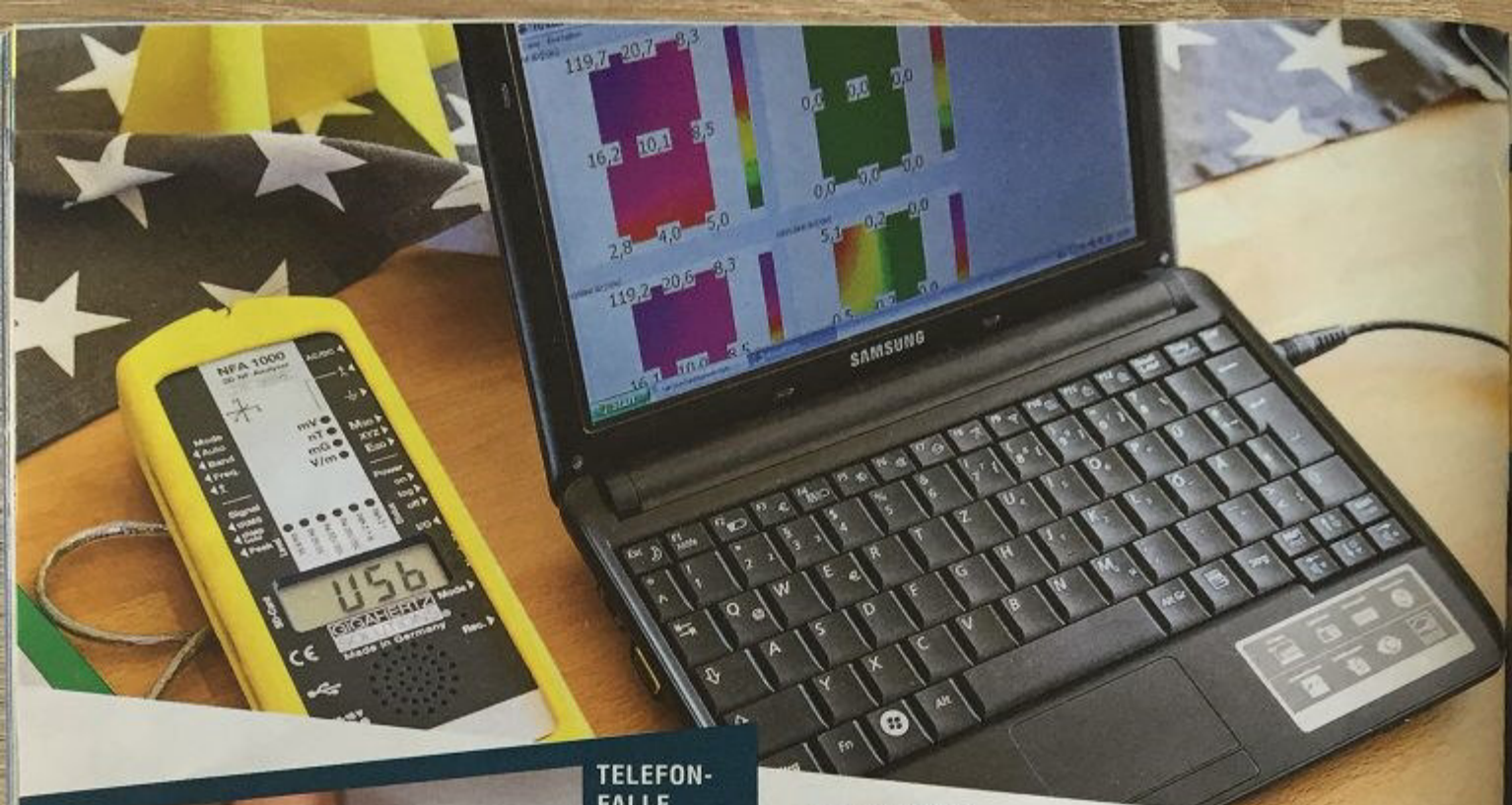
Der Beruf Baubiologe ist nicht geschützt, theoretisch kann ihn jeder ergreifen. „In dem Bereich gibt es ein breites Spektrum an Angeboten“, sagt Dirk Petersen von der Verbraucherzentrale Hamburg (VZHH). „Sogenannte Baubiologen, die mit Pendel oder Rute arbeiten, kann man getrost vergessen.“ Für Laien sei es kaum zu erkennen, wer eine seriöse Elektromog-Messung durchführen kann – trotz professionell aussehender Messgeräte. Die VZHH rät, über zuverlässige Institutionen nach Experten zu suchen, z. B.:

*Ecolog-Institut: [www.ecologinstitut.de](http://www.ecologinstitut.de),  
AG ökologischer Forschungsinstitute: [www.agoef.de](http://www.agoef.de),  
Elektromogservice Hamburg:  
[www.esmog-hamburg.de](http://www.esmog-hamburg.de).  
Dirk Petersen gibt auch selbst Auskunft. Infos:  
[www.vzhh.de](http://www.vzhh.de), Mail:  
[umwelt@vzhh.de](mailto:umwelt@vzhh.de),  
Telefon:  
040/24832-260.*

#### STRAHLEN-JÄGER

René Werner (links) ist Zimmerer und Handwerksmeister, Nils Heidelberg ist Informatiker.





### TELEFON-FALLE

Nur wer den Eco-Modus aktiviert, kann sicher sein, dass das Telefon im Standby nicht strahlt.



Nerven- und Muskelzellen gereizt werden, schreibt auch das Bundesamt für Strahlenschutz.

Das ist das Spannungsfeld, in dem sich Heidelberg und Werner bewegen. Bei Familie N. gehen sie nun systematisch durch das Haus und messen als Erstes die elektrische Feldstärke von Lampen. Die Nachttischleuchte am Kopfende des Bettes eines der Kinder etwa strahlt mit bis zu 120 Volt pro Meter (V/m). „Der baubiologische Normalbereich am Schlafplatz wäre gerade einmal 0,3 V/m schwach auffällig bis maximal 1,5 V/m“, sagt Nils Heidelberg. Hinzu kommt das Verlängerungskabel zur Nachttischlampe, das hinter dem Kopfende entlangführt, und die Elektroinstallation innerhalb der Wände.

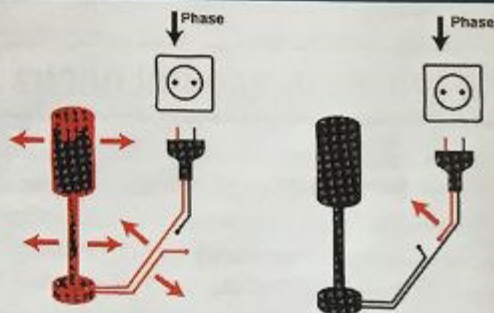
Die Baubiologen prüfen, ob der Stecker der Lampe richtig herum in der Steckdose steckt. „Man kann den Stecker falsch herum in die Steckdose stecken?“, wundert sich Martina N. Das Problem: Steckt der Stecker verkehrt herum, können an bestimmten Geräten Wechselfelder

### AUSWERTUNG

Nach den Messungen rechnet ein Computerprogramm die Belastung in ein visuelles Bild um. Rot bis Lila stehen für eine sehr hohe Belastung.

entstehen, selbst wenn diese nicht eingeschaltet sind. Den meisten Steckern kann man jedoch nicht ansehen, ob sie richtig oder falsch in der Steckdose stecken. Man kann es aber überprüfen, wenn man einen einfachen aktiven Spannungsprüfer in die Nähe der Leuchte hält, wenn der Stecker in der Steckdose steckt und die Lampe dabei ausgeschaltet ist. Und tatsächlich: Indem der Baubiologe den Stecker der Nachttischlampe anders herum

### DIE STECKER-POSITION



Stecken bestimmte Leuchten falsch herum in der Steckdose, wird die sogenannte Phase erst nach Durchlaufen des Gerätes abgeschaltet (li.). Folge: elektrische Wechselfelder, besonders im ausgeschalteten Zustand.

## SYNTHETIK- FALLE

Die Messung mit dem Elektrostatikmessgerät zeigt die Belastung durch elektrische Gleichfelder an.

## MESSUNG

Vorhänge und Teppiche sind oft mit Kunststoffmaterialien verarbeitet und laden sich auf.

## ERGEBNIS

René Werner stellt beim Kunststoffteppich sogenannte elektrische Gleichfelder fest. Dadurch entsteht Spannung, die sich entladen kann. Jeder kennt das, wenn man sich einen kleinen „Schlag“ holt. Martina N. entsorgt den Teppich später.

einsteckt, sinkt die Strahlung von 120 auf 6 V/m am Kopfende. Auch im Elternschlafzimmer liegen die Messwerte laut den Baubiologen im für sie auffälligen Bereich. Erste Diagnose: Das Schnurlostelefon im Flur ein Stockwerk tiefer strahlt bis in die erste Etage. In diesem Fall handelt es sich um hochfrequente Strahlung. Martina N. ist überrascht, schließlich hat sie sich doch extra ein strahlungsarmes Telefon mit „Eco-Modus plus“ zugelegt. Das Problem kennen die beiden Experten bereits: Wenn das schnurlose Telefon ausgeliefert wird, ist der →

## SO REDUZIEREN SIE DIE STRAHLENGEFAHR

**1 HANDY:** Das Bundesamt für Strahlenschutz rät, beim Kauf von Smartphones auf einen niedrigen SAR-Wert (spezifische Absorptionsrate) zu achten. Bis zu einem Wert von 0,6 Watt pro Kilogramm wird ein Gerät als strahlungsarm eingestuft. Grundsätzlich gilt: Immer einen möglichst großen Abstand zum Handy herstellen (Freisprecheinrichtung, SMS schreiben). Wer sein Handy als Wecker neben dem Bett liegen hat: über Nacht den Flugmodus aktivieren!

**2 BABYFON:** Platzieren Sie das Gerät möglichst weit weg vom Kopf (min. 1 Meter!). Am besten sind Geräte, die sich nur einschalten, wenn sie Geräusche registrieren (Modus: „Vox“ oder „Sprachsteuerung“).

**3 NACHTTISCHLEUCHE:** Mit Spannungsprüfer (Baumarkt) testen, ob der Stecker richtig herum steckt. „Wer noch mehr reduzieren möchte, sollte sich eine geschirmte Leuchte zulegen“, empfiehlt Nils Heidelberg. „Sowohl Gehäuse als auch Leitungen sind dann gegen das elektrische Wechselfeld abgeschirmt.“

**4 WECKER:** Am besten sind Wecker, die mit Batterien laufen. Netzbetriebene Radiowecker sollten nicht auf dem Nachttisch, sondern in einiger Entfernung vom Bett platziert werden.

**5 SCHNURLOSTELEFON:** Bei vielen neueren DECT-Schnurlostelefonen schaltet sich die Basisstation ab, nachdem der Hörer in die Ladeschale gelegt wird (Eco-Mode). Seit 2013 gibt es Geräte mit einem „Blauer Engel“-Label, die auch während des Telefonats nur geringen Elektrosmog verursachen.

**6 WLAN:** Am Gerät Zeitfenster einrichten, in denen das WLAN automatisch vollständig deaktiviert wird, zum Beispiel zwischen 22 Uhr und 7 Uhr morgens. Noch besser ist es, das WLAN über einen Taster am Gerät nur dann zu aktivieren, wenn es tatsächlich genutzt wird.



### 3 FRAGEN, 3 ANTWORTEN

#### WO STEHT DER NÄCHSTE HANDYMAST?

Die Bundesnetzagentur hat ein Verzeichnis aller Funkanlagenstandorte in Deutschland ins Netz gestellt: [emf2.bundesnetzagentur.de/karte](http://emf2.bundesnetzagentur.de/karte).

#### WIE STARK STRAHLEN UNSERE STÄDTE?

Matthias Hampe (Professor für Elektrotechnik, Universität Wolfenbüttel) hat mit Studenten in 63 deutschen Städten gemessen, wie intensiv die Strahlenbelastung dort jeweils ist. Ergebnis: Die gesetzlichen Grenzwerte wurden nirgends überschritten. In der Nähe von Funkmasten oder in Industriegebieten sind allerdings häufig höhere Werte zu beobachten ([www.feldkarte.de](http://www.feldkarte.de)).

#### WAS KOMMT NOCH AUF UNS ZU?

Die Bundesregierung möchte das Land flächendeckend mit Breitbandanschlüssen und Hochleistungsnetzen versorgen. Dadurch wird die Strahlung immer dichter. Hinzu kommt die LTE-Technik für schnelleres Surfen und ein für Behörden reservierter Funk. Laut BfS wird die Strahlung durch die neuen Antennen im Umkreis von einem Kilometer um bis zu 50 Prozent steigen.

#### STRAHLEN-CHECK

René Werner testet auf dem Balkon, wie stark Mobilfunkmasten Richtung Haus strahlen.



#### HIGHTECH

Der Hochfrequenz-Analyser misst die Belastung durch Hochfrequenzfelder wie WLAN und Mobilfunk.

Eco-Modus noch nicht aktiviert. Die Basisstation sendet deshalb durchgehend, auch wenn nicht telefoniert wird. „Das beste Telefon nützt nichts, wenn die strahlungsreduzierenden Optionen nicht aktiviert sind“, meint Baubiologe René Werner. Nachdem sie den Eco-Modus eingeschaltet haben, geht im Standby vom Schnurlos-telefon tatsächlich keine messbare Strahlung mehr aus.

Aber auch der WLAN-Router im Keller sorgt für reichlich hochfrequente Strahlen im Haus. Laut dem Bundesamt für Strahlenschutz liegt die Umweltbelastung durch WLAN-Anlagen in Heim- und Büroumgebungen deutlich unterhalb der empfohlenen Grenzwerte. Je nach Einsatzgebiet sind Sendeleistungen von bis zu 1 Watt zulässig. Allerdings ist in Deutschland ungefähr das Zehnfache dessen erlaubt, was die Schweiz als Strahlenhöchstwert vorgibt.

#### DAS DUNKLE GEHEIMNIS VON SCHNURLOSTELEFON UND WLAN-ROUTER

Fest steht: WLAN-Router sind sogenannte Dauerstrahler. Sie geben ihr Funksignal permanent mit gleichbleibender



## KÖNNEN SMARTPHONES KREBS AUSLÖSEN?

Die Studienlage zu möglichen Gefahren durch hochfrequente Handystrahlung ist nicht eindeutig. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatte vor einigen Jahren eine Untersuchung in Auftrag gegeben, mit 12.000 Teilnehmern, von denen Daten zu Telefonnutzungsverhalten und Krankheiten erhoben wurden. Im Jahr 2011 hieß es dann: Für Durchschnittstelefonierer bestehe keine erhöhte Krebsgefahr. Bei bestimmten Vieltelefonierern war es aber so, dass sie 15 Prozent häufiger an Hirntumoren erkrankt waren. Es blieben also Unklarheiten und eine Restunsicherheit, zumal Handys noch nicht über Jahrzehnte im Umlauf sind und erst seit einigen Jahren stark in Gebrauch sind. So kam es zu einer WHO-Einstufung „möglicherweise krebserregend“.

Forscher wie der Schwede Lennart Hardell aus Örebro warnen jedoch immer wieder vor den Auswirkungen von Handys. Sein Team befragte 1380 Menschen, sowohl Patienten mit bösartigem Hirntumor als auch Gesunde. Ergebnis: Das Risiko, an einem bösartigen Hirntumor zu erkranken, stieg mit jedem Jahr, in dem Menschen ihr Handy nutzen. Auch Daten aus einer französischen Studie mit mehr als tausend Testpersonen legten einen Zusammenhang zwischen Hirntumoren und massivem Handygebrauch nahe. Dazu interviewten die Forscher um Gaelle Coureau und Isabelle Baldi von der Universität in Bordeaux 447 Patienten mit Hirntumoren sowie 892 Menschen ohne einen solchen Tumor. Die Wissenschaftler kamen zu dem Schluss, dass Menschen, die ihr Handy über fünf Jahre hinweg mehr als 15 Stunden pro Monat am Ohr hatten, ein zwei- bis dreifach erhöhtes Risiko haben,

einen Hirntumor zu entwickeln. Allerdings liefern all diese Studien keinen direkten Beweis, dass Handystrahlung Krebs auslöst. Dafür bräuchte man eindeutige Ergebnisse aus Tierexperimenten oder Studien mit Zellkulturen. Klar ist, dass hochfrequente elektromagnetische Felder die Wassermoleküle im Gewebe in Schwingung bringen, sie geben dann Wärme ab. Wird der Körper über einen längeren Zeitraum hinweg um ein Grad Celsius oder mehr erwärmt, kann es zu Gesundheitsschäden kommen, wie Tierversuche nahelegen. Dazu gehören laut dem Bundesamt für Strahlenschutz gestörte Stoffwechselfvorgänge oder spezielle Verhaltensänderungen.

Aber wie soll man sich nun verhalten, bei all den Unsicherheiten? „Es geht um einen vernünftigen Umgang mit dieser Technik“, sagt René Werner. Er selbst ist eher über Festnetz zu erreichen als über Handy. Er rät auch, Smartphones und Co. im fahrenden Pkw auszuschalten, da das Handy ständig Empfang bei den verschiedenen Stationen sucht und mit maximaler Stärke sendet. Selbst wer nicht daran glaubt, dass Strahlung negativ auf den Körper wirkt, kann auf Nummer sicher gehen und mit wenig Aufwand potenzielle Risiken minimieren. Für den Fall, dass Langzeitstudien zu dem Ergebnis kommen, dass Strahlung gefährlicher ist, als alle angenommen haben.



Intensität ab, auch wenn das WLAN nicht genutzt wird. Standardmäßig sendet der Router mit einer Sendeleistung von 100 Prozent. Dies ist jedoch häufig überhaupt nicht erforderlich. Nils Heidelberg empfiehlt daher, die Sendeleistung zunächst auf den niedrigsten Wert einzustellen und dann zu prüfen, ob in den erforderlichen Bereichen noch Empfang besteht. Falls nicht, sollte die Sendeleistung schrittweise erhöht werden. „Bei vielen gängigen Routern kann man eine automatische Nachtabschaltung für das WLAN einrichten“, rät Nils Heidelberg seiner Kundin. „Grundsätzlich aber gilt, wann immer es geht, auf Funk zu verzichten und die Kabellösung zu wählen.“

Am Ende sind die Baubiologen rund 3,5 Stunden bei Martina N. gewesen. Neben den Maßnahmen, die die

Baubiologen vor Ort gleich umgesetzt haben, hat sie eine „Netzfreeschaltung“ in Auftrag gegeben. Dazu wird ein sogenannter Netzabkoppler im Sicherungskasten eingebaut. Er trennt den für das Haus vorgesehenen Stromkreis automatisch vom Netz, sobald alle daran angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Der so vom Versorgungsnetz getrennte Stromkreis steht nicht mehr unter Spannung und verursacht keine elektrischen Felder mehr. Sobald wieder ein Gerät eingeschaltet wird, z. B. eine Nachttischleuchte, schaltet der Freischalter die Versorgungsspannung wieder ein. Martina N. hofft, dass die Schlafprobleme endlich aufhören, wenn sie alle Tipps umsetzt.



# WAS STRAHLT DENN DA?

Viele Menschen sorgen sich, dass nahegelegene Mobilfunkmasten ihre Gesundheit dauerhaft belasten könnten. Dabei warnen Elektromog-Experten davor, dass die größten Strahlenquellen in unseren eigenen vier Wänden liegen. Denn: „Für einen großen Teil des Elektromogs sind wir selber verantwortlich“, erklärt Baubiologe Nils Heidelberg. Hauptursachen sind Mobil- und Schnurlostelefone. Aber auch andere Quellen tragen zur Strahlenbelastung bei, wenn auch in deutlich geringerem Ausmaß. Der hausgemachte Elektromog ist zahlreichen Strahlenexperten zufolge aufgrund der größeren Wellenlänge sehr viel massiver als jene kurzwellige Strahlung, die von Mobilfunkmasten in Häuser oder Wohnungen eindringt. Diese Wirkung wird noch verstärkt, wenn viele Endgeräte (Smartphone, Tablet-PC, Laptop, Computer usw.) eine Verbindung zum Router suchen. Dagegen tragen andere Quellen, die lange Zeit als besonders gefährlich galten, nur wenig zur Strahlenbelastung bei, wie etwa Mikrowellen-geräte oder Fernseher.



**5,5 V/m**

= Durchschnittliche Stärke des hochfrequenten Feldes an einem bestimmten Ort, in Volt pro Meter (V/m)

**WLAN**

= Geräte, die hochfrequente Felder erzeugen

**Herd**

= Geräte, die niederfrequente Felder erzeugen

Alle elektrischen Geräte erzeugen niederfrequente Magnetfelder, deren Stärke mit zunehmender Distanz abnimmt. Bereits im Abstand von 30 Zentimetern werden rund 50- bis 200-mal geringere Werte gemessen.

## Elektromagnetische Felder außer Haus

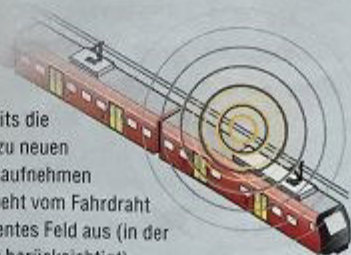
Die mittlere Belastung außer Haus ist etwas höher als hinter abschirmenden Wänden, aber immer noch 20-mal kleiner als der in Wohngebieten zulässige Grenzwert.

In der Stadt:  
**0,3 V/m**



Im Zug:  
**0,7 V/m**

Im Zug strahlen einerseits die Handys, da sie ständig zu neuen Basisstationen Kontakt aufnehmen müssen. Andererseits geht vom Fahrdraht ein starkes niederfrequentes Feld aus (in der angegebenen Zahl nicht berücksichtigt).



Starkstromleitungen verursachen starke niederfrequente Felder, die jedoch mit zunehmender Distanz rasch abnehmen. In der unmittelbaren Nähe (bis 50 Meter) sollte man sich nicht regelmäßig aufhalten.



### Mobilfunkantennen

Sie erzeugen in den Hauptstrahlrichtungen starke Felder. Da sie aber selten exakt in die Wohnung strahlen, misst man bei 99 Prozent aller Wohnungen nur geringe Feldstärken unter 0,1 V/m.

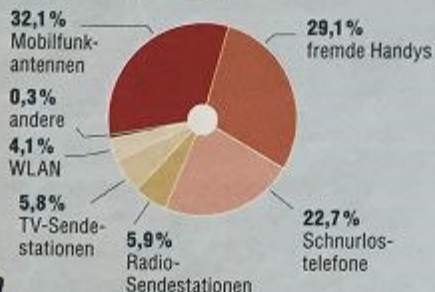
Bei den Schnurlostelefonen tragen vor allem die Basisstationen zur Gesamtbelastung bei, da diese bei vielen Modellen dauernd strahlen.

### Sendeturm

Von Sendetürmen erzeugte Felder können 500-mal stärker sein als die von Mobilfunkantennen. In drei bis fünf Kilometern Entfernung sind die Felder aber vergleichbar mit denjenigen einer nahen Mobilfunkstation.

## Strahlenbelastung im Alltag (ohne eigenes Handy)

Durchschnittliche Strahlenbelastung durch hochfrequente Felder, in Prozent



### Halogenlampe

### Flachbildschirm

### WLAN

Nähe WLAN, Bluetooth: 1,2 V/m

### Bluetooth

### Schnurlostelefon

Am Schnurlostelefon: 11-27 V/m

### DECT-Basisstation

### Radio

### Handy

### Stromsparlampen

### Stromkabel

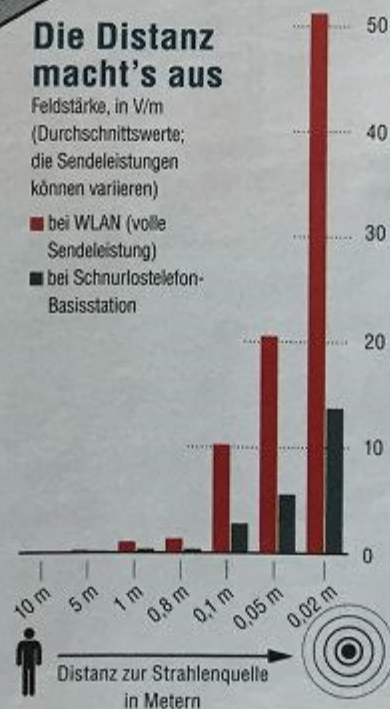
Am Handy: 50-130 V/m

Stromsparlampen verursachen schwache niederfrequente und auch hochfrequente Felder. Wie stark diese sind, ist noch Gegenstand von Untersuchungen.

## Die Distanz macht's aus

Feldstärke, in V/m (Durchschnittswerte; die Sendeleistungen können variieren)

■ bei WLAN (volle Sendeleistung)  
■ bei Schnurlostelefon-Basisstation



**90%**  
des Elektromogs sind  
unnötig und können reduziert  
werden.

Quelle: www.baubiologie-lueneburg.de