Für die weltweite Vernetzung zahlen wir einen hohen Preis: Die Strahlenbelastung inklusive gesundheitlicher Risiken nimmt zu.

Strahlenbelastung durch Handys und Elektrosmog

Mobilfunk: Wie hoch ist das Gesundheitsrisiko?

Naturarzt-Interview mit Prof. Dr. Klaus Buchner

Immer wieder werden Verbraucher mit widersprüchlichen Aussagen zu gesundheitlichen Gefahren durch Mobilfunk konfrontiert. Studien, die z. B. ein erhöhtes Risiko für Hirntumoren belegen, wechseln sich ab mit solchen, die keinerlei gesundheitliche Risiken erkennen. Zurück bleibt ein verunsicherter Verbraucher, der nach zuverlässiger Orientierung im Informationsdschungel sucht. Naturarzt-Redakteurin Sabina Thiemeyer sprach mit dem Physiker Prof. Dr. Klaus Buchner über Einschätzungen der aktuellen Strahlenbelastungen.

? Was ist von den unterschiedlichen Studienergebnissen zu Risiken durch Mobilfunk und Elektrosmog zu halten?

Es gibt eine erdrückend hohe Zahl wissenschaftlicher Studien, die auf eine krebserregende Wirkung von Handystrahlen hinweisen. Aber nicht nur von Handys kann man Krebs bekommen, sondern auch von allen Arten elektromagnetischer Strahlung wie WLAN (lokales Netzwerk, das Daten per Funk überträgt), Schnurlostelefonen, LTE (schnelle Datenübertragung in strukturschwachen Gebieten und zu schnell bewegten Nutzern), TETRA (Behördenfunk), Rundfunk, Fernsehen usw. Beim Radar wird das inzwischen auch von den Bundesbehörden nicht mehr bezweifelt.

In der „Interphone-Studie" aus jüngerer Zeit haben Elisabeth Cardis, die Koordinatorin der Studie, und ihre Kollegin Siegal Sadetzki aus Israel noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Langzeitnutzern des Mobiltelefons insgesamt ein Anstieg von Hirntumoren zu beobachten ist und deshalb Vorsorgemaßnahmen sinnvoll sind.

Außerdem wurden durch viele unabhängige Studien das Versagen der Blut-Hirn-Schranke sowie die Entstehung von Krebs nachgewiesen. Eine ganze Reihe von Untersuchungen stimmen auch darin überein, dass bei Tieren und in bestimmten Kulturen menschlicher Zellen das Erbmaterial geschädigt wird. Das trifft aber nicht für alle Zellarten zu, z. B. nicht für Muskelzellen. Die Folgen solcher Erbschäden wurden vor allem bei Rindern und Schweinen gut dokumentiert. Die angeblichen Widersprüche in der Forschung lassen sich meist schnell aufklären.

? Was ist aus Ihrer Sicht heute gesicherter Kenntnisstand über die Auswirkungen?

Zu Beginn der Strahlenbelastung bekommen einige Menschen – zum Glück nicht sehr viele – unspezifische Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Konzentrationsprobleme usw. Es gibt mehrere Studien an einer großen Zahl von Patienten, die nachweisen, dass diese Probleme umso heftiger auftreten, je stärker die Strahlenbelastung ist. Trotzdem wird oft behauptet, das sei alles nur psychisch bedingt.

Vor kurzem konnten wir jedoch durch eine Langzeitstudie am Katecholamin-System (Hormone und Neurotransmitter) belegen, dass die genannten Beschwerden nicht „eingebildet" sind. Es zeigte sich nämlich, dass der Neurotransmitter Dopamin und PEA (Phenylethylamin = Stammsubstanz der Katecholamine, die mit dem Entstehen von Glücksgefühlen in Verbindung gebracht wird) unter Einwirkung der Mobilfunkstrahlung stark abfallen.

> *Eine erdrückend hohe Zahl von Studien weist auf krebserregende Wirkung von Handystrahlen hin.*

Dieser stetige Abfall erklärt auch weitergehende Störungen wie ADS und ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung). Das sind Erkrankungen, deren Zahl in den letzten Jahren erschreckend zugenommen hat.

Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer gut untersuchter Schäden durch Mobilfunk, z. B. Störungen der Nervenleitung oder Änderungen des Ionenflusses durch

die Zellwände. Es ist hier nicht möglich, alle Folgen der Bestrahlung aufzuzählen. Denn diese wirkt auf die Zellen, die in allen Organen vorhanden sind.

? Welche Bedeutung haben Grenzwerte? Gibt es tatsächlich eine Grenze, unterhalb derer Mobilfunknutzung unbedenklich ist?
Die heute geltenden Grenzwerte schützen vor keinem der oben beschriebenen Schäden. Denn sie stellen nur sicher, dass das menschliche Gewebe durch die Strahlung um nicht mehr als 0,5 °C erhitzt wird. Das ist auch der Grund, warum die russische Strahlenschutzkommission, die WHO und der Europäische Rat unsere Grenzwerte für völlig unzureichend halten. Letzterer empfiehlt sogar, dass sie z. B. bei UMTS um den Faktor 100.000 (!) abgesenkt werden.

Ob es eine Grenze für die Strahlung gibt, unterhalb derer keine Schäden auftreten, kann ich nicht beantworten. Wir beobachten Elektrosensible, die selbst noch unter einer extrem schwachen Strahlung weit unter 1 µW/m² (Mikrowatt pro Quadratmeter) leiden. Das kann man sich als einen Zusammenbruch der Abwehrkräfte des Körpers vorstellen, der nach einer hohen Strahlenbelastung – meist in Verbindung mit einer chemischen Belastung – auftritt. Deshalb gibt es die These, dass unter etwa 1 bis 10 µW/m² niemand neu erkrankt.

Ich halte eine solche Aussage für problematisch, weil hier, wie bei vielen Krankheiten, die Schädigung des Körpers durch andere Faktoren eine wesentliche Rolle spielt. Eine solche „synergistische" Wirkung, also die Kombination zweier Einflüsse, von denen jeder für sich genommen schwach ist, kann fatale Folgen haben. Am bekanntesten ist hier das Beispiel von Rauchen und Asbest: Die Kombination beider Belastungen ist um ein Vielfaches höher als die Summe der Einzelbelastungen.

? Immer leistungsstärkere Mobilfunknetze und die zunehmende drahtlose Datenübertragung in allen Bereichen werden von vielen als Fortschritt angesehen. Welche neuen zusätzlichen Strahlungsquellen außer Mobilfunk, WLAN, DECT gibt es?
Außer den genannten Techniken gibt es z. B. noch TETRA, LTE, den Bahnfunk und Bluetooth (kurze Funkverbindungen, z. B. bei Funkmäusen, Funktastaturen, Funk-Headsets). Hier dürfen wir den Rundfunk und das Fernsehen nicht vergessen. In Deutschland wurden die starken Sender zwar meist in einem so großen Abstand von der Wohnbebauung errichtet, dass kaum Menschen davon betroffen werden. Aber diese gute Praxis wird mehr und mehr aufgegeben.
Außerdem erzeugen manche Energiesparlampen starke elektromagnetische Felder. Ein weiteres Problem: Oft werden Starkstromleitungen viel zu nah an der Wohnbebauung errichtet. Ihre Magnetfelder wirken jedoch zum Glück nur auf sehr kurze Entfernungen. Allgemein gilt: Je schneller die Datenübertragung, desto stärker muss die Funkverbindung strahlen, und desto stärker sind die zu erwartenden Schäden.

Abschirmmaßnahmen müssen aus eigener Tasche bezahlt werden, nicht von den Verursachern.

? Und wie kann man sich schützen? Ist man den Strahlen ausgeliefert, auch wenn man selbst auf Handy usw. verzichtet?
Man kann die Wohnung oder auch einzelne Räume abschirmen. Ich rate aber dringend, hier einen Fachmann hinzuzuziehen, am besten ein Mitglied des Berufsverbands Deutscher Baubiologen (VDB) oder des Instituts für Baubiologie und Ökologie (IBN). Denn die Abschirmmaßnahmen kosten Geld, das man leicht in den Sand setzt, wenn man nicht vorher die Strahlungsquellen genau analysiert, und wenn man nicht nachher eventuell noch bestehende Abschirmlücken aufspürt.
Ich empfinde es als einen Skandal, wenn man viel Geld für Abschirmmaßnahmen ausgeben muss, um seine Gesundheit zu schützen. Nach unserem Grundgesetz müsste das von denjenigen bezahlt werden, die einen Nutzen aus den Funkverbindungen ziehen.

? Welche Belastung entsteht durch die Mobilfunksender? Ist die Devise „Der Mast muss weg" die richtige?
Diese Frage lässt sich nicht allgemein beantworten. Die Behörden beschwichtigen oft mit Aussagen wie: „Es werden nur wenige Prozent des Grenzwerts erreicht." Der Grenzwert ist aber viel zu hoch, als dass er unsere Gesundheit schützen könnte. Sogar die Bundesregierung hat in einer großen Anfrage zugegeben, dass er kein Vorsorgewert ist. Selbst wenn die Strahlung nur ein Prozent des Grenzwerts erreicht, treten meist schon nach kurzer Zeit gravierende Gesundheitsschäden auf.

Außerdem wird oft behauptet, die Strahlung einer Mobilfunkantenne sei wie ein Regenschirm: In der unmittelbaren Nachbarschaft eines Masts gehe sie über die Menschen hinweg und sei kaum zu messen. Das ist schlicht unwahr. Man darf hier also den Behörden leider nicht blind vertrauen. Die tatsächliche Strahlenbelastung in der unmittelbaren Umgebung einer Mobilfunkantenne lässt sich allein aufgrund der Abstände schlecht abschätzen. Hier hilft nur eine Messung.

? Besonders elektrosensible Menschen klagen über massive Beschwerden durch Handy & Co. Die Diagnose „Elektrosensibilität" wird gerne belächelt bzw. als psychosomatische Störung abgetan. Was ist Ihre Meinung: Sind manche Menschen besonders „strahlenempfindlich" und tragen sie größeren Schaden davon als robustere Naturen?

Naturarzt-Interview mit

Prof. Dr. Klaus Buchner, geboren 1941, nach dem Studium der Physik arbeitete er an der Technischen Universität (TU) München, am Max-Planck-Institut für Physik, München, sowie in Kyoto (Japan) am Institut von Prof. Yukawa, dem Entdecker der Kernkräfte. Er ist Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Messina (Italien). Von 2003 bis 2010 war er Bundesvorsitzender der Ökologisch-Demokratischen Partei ÖDP; heute ist er Vorsitzender der Programmkommission der ÖDP.

Wie bei allen Krankheiten gibt es auch hier eingebildete und echte Patienten. Welche von beiden man vor sich hat, kann man ganz einfach feststellen, wenn man in einem Nebenraum ein Handy oder ein anderes Gerät einschaltet, ohne dass die entsprechende Person es wissen kann.

Da es kaum noch strahlungsarme Bereiche gibt, leiden Elektrosensible sehr. Es gibt so gut wie keine Hilfe für sie. Ich weiß von zwei Selbstmorden von Personen, die die Schmerzen einfach nicht mehr aushalten konnten.

? Schnurlose Telefone im Haus sind heute für viele selbstverständlich. Die modernen DECT-Telefone arbeiten – wie Handys – mit gepulster Strahlung, alte Geräte nach ungefährlicherem CT1+-Standard sind vom Markt. Hersteller werben mit neuen „strahlungsarmen" DECT-Geräten. Kann man diesem Versprechen glauben?

„Strahlungsarme" Schnurlos-Telefone haben mehrere Vorteile: Die besten unter ihnen senden nur, wenn man telefoniert. Die meisten strahlungsarmen Telefone stellen das Dauerfunken aber nur ein, wenn das Mobilteil auf der Basisstation liegt. Trotzdem ist das ein großer Fortschritt gegenüber den üblichen Schnurlos-Telefonen, die rund um die Uhr senden. Gute „Strahlungsarme" verringern außerdem die Sendeleistung, wenn die Entfernung zur Basisstation gering ist. Aber für alle Geräte gilt: Die Einstellung auf „strahlungsarm" muss erst von Hand vorgenommen werden. Die werkseitige Einstellung der Geräte macht all dies nicht.

Ich selbst verwende nur schnurgebundene Telefone. In jedem Zimmer steht eines, so dass man nie weit laufen muss, wenn es klingelt. So vermeide ich für mich und für meine Nachbarn eine unnötige Strahlenbelastung.

Schnurgebundene Telefone vermeiden unnötige Strahlenbelastung – auch für die Nachbarn!

? Wie sieht die Zukunft aus? Ändert sich das Problembewusstsein auf politischer Ebene?

In den letzten Monaten hat sich in der Politik viel bewegt: Wie bereits erwähnt, haben die russische Strahlenschutzkommission, die WHO und der Europäische Rat vor den Gefahren der elektromagnetischen Strahlung gewarnt und eine Absenkung der Grenzwerte gefordert.

Vor kurzem wurden sogar zwei Lobbyisten der Mobilfunkindustrie, die stets die Unschädlichkeit der Funkwellen betont hatten, von der WHO-Arbeitsgruppe IARC (International Association on Research of Cancer) wegen Befangenheit ausgeschlossen. Das ist ein Durchbruch, der darauf hindeutet, dass sich die Politik vielleicht allmählich aus dem Einfluss von Lobbyisten löst.

? Wie sieht es eigentlich in anderen Ländern aus? Sind die Deutschen bezüglich Strahlung besonders „ängstlich"?

Die Reaktion im Ausland ist unterschiedlich. In Israel wurde die Einführung des LTE-Funks aus Strahlenschutzgründen vorläufig abgelehnt. Dort wird auch eindringlich davor gewarnt, Kinder mit Handys telefonieren zu lassen. In Brescia/Italien hat vor kurzem ein Gericht einem Angestellten einer Versicherung hohen Schadensersatz zugesprochen, weil er beruflich viel mit dem Handy telefonieren musste und einen Hirntumor bekommen hat. In einigen Regionen in Europa wurden die Grenzwerte drastisch gesenkt.

Es gibt aber auch Länder, in denen die Öffentlichkeit kaum auf Strahlenschäden reagiert. Das sollte uns jedoch nicht kümmern. Die Wissenschaft spricht eindeutig von der Möglichkeit, dass die Gesundheit und das Erbgut durch elektromagnetische Strahlung geschädigt werden. Davor müssen wir uns und unsere Mitmenschen schützen. ■

Hinweis von Prof. Buchner

„Das Wort „Elektrosensible" wird manchmal in dem Sinn gebraucht, dass es-Menschen bezeichnet, die Gesundheitsschäden durch elektromagnetische Strahlung bekommen oder bereits bekommen haben. In diesem Sinn sind aber alle Menschen elektrosensibel. Denn wer ist z.B. sicher, dass er durch die Strahlung noch keine Erbschäden hat? In diesem Naturarzt-Interview bezeichne ich als „elektrosensibel" Menschen, die auf elektromagnetische Strahlung – dazu gehören natürlich auch statische und niederfrequente Felder – unmittelbar mit heftigen Beschwerden reagieren. Da sich die Empfindlichkeit meist schnell steigert, treten die Probleme schon bei sehr schwachen Feldern auf, die fast überall anzutreffen sind. In vielen Fällen macht das ein normales Leben und Arbeiten unmöglich. Selbstverständlich können auch nicht-elektrosensible Menschen schon durch sehr schwache Strahlung geschädigt werden – sie merken es nur nicht sofort." ■

Bitte beachten Sie:

Naturarzt-Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Rechte liegen beim Verlag. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages strafbar. Dies gilt insbesondere für Nachdruck, Vervielfältigungen, Verwendung im Internet usw.

Wir danken für Ihr Verständnis.