

forschung

Im unsichtbaren Nebel

**Wie viel Elektromog verträgt
der Mensch?**

11 000 Bürgerinitiativen haben sich bundesweit bereits zusammengeschlossen, um sich gegen die rasant ausbreitenden Mobilfunkanlagen in Deutschland zu wehren. Bereits jetzt hat der Tag in Deutschland weit über 100 Millionen Handy-Gesprächsminuten. Doch wie groß sind die Gefahren wirklich? Dr. Günter Baumgart sprach für BIO mit dem Medizophysiker Dr. von Klitzing

Es liegt ein gespenstischer Nebel in der Luft. Niemand kann ihn sehen oder riechen, aber er wird in rasantem Tempo dichter, und es könnte sein, dass er uns eines Tages völlig „den Atem nimmt“: Elektromog. Industrien, Haushalte, Kommunikationsnetze - ohne Elektrizität ist unser modernes Leben undenkbar geworden. Wir leben in einem Mix ihrer Felder.

Überall schießen Sendeanlagen aus dem Boden, bepflanzt man Dächer mit Mobilfunkstationen. 50 000 gibt es bereits in unserem Land. In den nächsten 10 Jahren werden es nahezu 100 000 sein. Ein elektromagnetisches Trommelfeuer, das die einen als harm-

los abtun, vor dem andere aber eindringlich warnen. Gefahr oder Hysterie? Hier das Gespräch mit dem Experten.

BIO: Herr Dr. von Klitzing, können wir uns all diesem Elektro-Stress noch entziehen?

Dr. von Klitzing: Wohl kaum, vor allem im Hinblick auf den Mobilfunk nicht. Hier sind wir nahezu alle zu unfreiwilligen Versuchspersonen eines flächendeckenden Feldversuches geworden.

BIO: Gab es denn vor Einführung des Mobilfunks nicht hinreichend absichernde Forschungen?

Dr. von Klitzing: Eben nicht, darin besteht ja der Skandal. Und der setzt sich beim superschnellen UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) jetzt fort. Die Industrie hatte versprochen, noch vor der Lizenzversteigerung Grundlagenforschungen zur biologischen Verträglichkeit zu betreiben. Dies wäre verantwortungsbewusst gewesen.

Es ist aber nichts passiert. In der Pharmaindustrie muss jedes Medikament, bevor es auf den Markt kommt, viele Stufen der Testung durchlaufen. Das dauert Jahre. Bei den Handys glaubte man, darauf verzichten zu können. Die Nutzer durften sofort ins „kalte Wasser“ möglicher Schädigungen springen.

BIO: Das Informationszentrum Mobilfunk, IZMF, aber beruhigt besorgte Anrufer: Nach dem „derzeitigen Stand der Wissenschaft“ gehe weder von den Sendeanlagen noch von den Handys eine Gefahr aus ...

Dr. von Klitzing: Diese Behauptung stimmt einfach nicht. Ich meine sogar, sie ist wesentlich falsch. Zum einen gibt es zu biologischen Wirkungen von Mobilfunk keine Langzeitstudien. Die kann es bisher gar nicht geben. Zum anderen ignoriert oder verschweigt man kurzerhand jene wissenschaftlichen Daten, die biologische Effekte von Mobilfunkwellen auch unterhalb der heutigen Grenzwerte schon bei Kurzzeitexpositionen im Minutenbereich nachweisen.

Das geschieht selbst auf EU-Ebene, wo man schon vor zwei Jahren Erkenntnisse einer schwedischen Forschergruppe unter den Tisch fallen ließ, die besagen, dass selbst kurzzeitige Handy-Emissionen die Durchlässigkeit der Blut-Hirnschranke erhöhen, was ein recht problematischer Effekt ist.

BIO: Laut IZMF gibt aber die Mehrzahl aller diesbezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen Entwarnung. Worauf stützt man sich denn da?

Dr. von Klitzing: Im Wesentlichen auf Studien, die von der Industrie gesponsert werden. Interessen nehmen aber von jeher Einfluss auf die Forschungskonzepte und damit auch auf die Ergebnisse. Außerdem haben diese Untersuchungen, auf die man sich beruft, eine generelle Schwäche: Ihre Objekte

sind Zellen oder Zellverbände, nicht aber vollständige Organismen.

Wir Menschen sind aber nun mal keine Zellhaufen, sondern hochkomplizierte Bio-Systeme. Unser körperinternes Kommunikationsnetz - angefangen von den Nachrichtenverbindungen zwischen Gehirn und Organen bis hin zu den intrazellulären Vorgängen - wird nicht nur durch die verhältnismäßig langsame Chemie, sondern vor allem durch superschnelle Kontakte mittels elektrischer Felder oder elektromagnetischer Wellen realisiert. Auf diese Verbindungslinien treffen nun - sehr oft sogar permanent - die unterschiedlichsten technischen Störfelder.

BIO: Man liest zuweilen, das innere Kommunikationssystem unseres Körpers sei erstaunlich stabil.

Dr. von Klitzing: Vielleicht ist es das auf Grund der Kohärenzeigenschaften seiner elektromagnetischen Wellen. Vielleicht ist es das aber auch nicht! Obwohl wir das keineswegs erforscht haben, muten wir diesem System über Gebühr viel zu.

Da bei magnetischen 50-Hertz-Feldern von mehr als 1 Mikrottesla bekanntlich Bildschirme zu „tanzen“ beginnen, hat man eben an dieser Marke die Grenze für elektromagnetische Störquellen in Büroräumen gezogen. Beim Menschen aber wird amtlich ein 100facher Grenzwert für verträglich gehalten.

Nichts Neues ist auch, dass in Intensivstationen von Kliniken und in Flugzeugen während Start und Landung Handys ausgeschaltet werden müssen, weil die Elektronik aus dem Tritt gebracht werden könnte. Unsere

biologischen Informationsstrecken aber, die weitaus sensibler sind als jede moderne Technik, sollen gegenüber Fremdsignalen störfest sein?!

BIO: Immerhin ist in Versuchen mit Zellkulturen festgestellt worden, dass die Energie unserer handelsüblichen Mobiltelefone bei weitem nicht ausreicht, um beispielsweise die DNA, in der die Erbinformation gespeichert ist, zu zertrümmern.

Dr. von Klitzing: Ja, das stimmt. Es besagt aber nicht viel. Solche Versuche sehen lediglich die gleichsam mechanische Einwirkung auf die Chromosomen, nicht aber die Beeinträchtigung anderer biologischer Prozesse. Zum Beispiel jene der Neusynthese des genetischen Materials, der gesamten Zellteilung, der Reparaturverläufe und der Stoffwechselfvorgänge in den Zellen.

Ähnlich liegen die Dinge bei der Beurteilung des thermischen Effekts. Alles dreht sich nur um die Wärmewirkung des Energieeintrags der Funkstrahlung. Die ist aber recht gering und darum wirklich unproblematisch. Die biologischen Effekte jedoch bleiben im Dunkel. Das halte ich für sehr gefährlich.

Es gibt eben bis dato kein plausibles Wirkungsmodell für elektromagnetische Einflüsse auf Biosysteme. Und Versuche mit Bakterien oder Viren bringen uns diesem Modell kaum näher.

BIO: Lässt sich eigentlich – wie oft behauptet - ein direkter Kausalzusammenhang zwischen Krebs und Elektromog nachweisen?

Dr. von Klitzing: Nein, zumindest noch nicht in jedem Einzelfall. Allerdings bekommen wir aus dem Umfeld von Mobilfunkstationen immer öfter eine höhere Krebshäufigkeit signalisiert.

BIO: Müssten angesichts der starken Verbreitung des Mobilfunks und der technischen Felder nicht allgemein viel mehr Krankheitsfälle aufgetreten sein?

Dr. von Klitzing: Das ist tatsächlich der Fall! Wir haben eine Fülle von Material gesammelt. Die Zunahme von „Erkrankungen unklarer Genese“, die sehr wahrscheinlich mit Feldimmissionen zusammenhängen, weil sie nach der Inbetriebnahme von GSM-Stationen auftraten, ist nicht mehr zu übersehen.

Es wird immer häufiger über Schlaflosigkeit geklagt, über Kopfschmerzen, Ohrensausen, Herzrhythmusstörungen und Konzentrationsstörungen bis hin zu Aggressionen - vor allem bei Kindern.

Oft hat sich das Blutbild verändert. Nicht ausgereifte Erythrozyten (rote Blutkörperchen) verursachen eine mangelnde Sauerstoffversorgung der Gewebe. Das alles ist meiner Ansicht nach aber erst die Spitze des Eisbergs, weil in den meisten Fällen das bio-

logische System erst nach einer längeren Einwirkungszeit aus den Angeln gehoben wird. Der Ausbruch eines Defekts kann Jahre dauern und hängt zusätzlich noch von der individuellen Konstitution, den Vorschädigungen und der Summe anderer Umweltbelastungen ab.

Gefahren, die man nicht sehen will

BIO: Wie reagieren die Ärzte darauf?

Dr. von Klitzing: Sehr unterschiedlich. Immer mehr verantwortungsbewusste Mediziner schlagen Alarm. Sie wenden sich zunehmend auch an uns und unterstützen unsere Arbeit mit fundierten Dokumentationen.

In vielen Fällen aber ignoriert man die Vermutung von Patienten, dass ihre Beschwerden mit einer Mobilfunkstation zu tun haben könnten. Die Sorgen der Leute werden als Spinnerei betrachtet. Wenn keine klinischen Befunde vorliegen, gelten die Symptome als psychosomatisch bedingt und man verschreibt Schlaf- oder Beruhigungsmittel und andere Psychopharmaka. Ein Zusammenhang mit Mobilfunkstrahlung könne gar nicht existieren, da die gesetzlichen Grenzwerte ja überall und speziell am betreffenden Ort laut amtlicher Auskunft eingehalten werden.

BIO: Ist das denn auch tatsächlich der Fall?

Dr. von Klitzing: Gar keine Frage! Die Grenzwerte werden sogar fast immer unterschritten. Aber die Probleme liegen, wie ich

schon andeutete, ganz woanders: Erstens sind diese Limite noch viel zu hoch. Dass es technisch auch anders geht, beweisen zum Beispiel die Schweiz und Italien, wo man nicht nur erheblich niedrigere Grenzwerte hat, sondern auch die Sicherheitsabstände zwischen Sendeanlagen und Wohngebieten wesentlich größer sein müssen.

Zweitens geht bei den gepulsten Feldern des GSM-Standards (D-Netz und E-Netz) teilweise das Puls-Pausen-Verhältnis in die Kalkulation ein. Berechnungsgröße ist folglich ein gemittelter Wert. Und drittens reagiert der Mensch - wie aus der Baubiologie bekannt wurde - bereits weit unterhalb der Grenzwerte. Oft sogar schon bei weniger als einem Zehntausendstel der Grenzwerte - und das meist nach relativ kurzer Dauer.

BIO: Können Sie das empirisch beweisen? Die „Entwarner“ ziehen solche Aussagen ja sehr in Zweifel.

Dr. von Klitzing: Wir haben hier in Lübeck elektrosensible Versuchspersonen in unserer Absorberhalle darauf hin getestet. In die abgeschirmte Kabine, in der sie sich aufhielten, wurden bestimmte elektromagnetische Felder kontrolliert eingebracht. Dann sind die Veränderungen im EEG, also im Ablauf der Hirnstromänderungen, im EKG, das heißt in der Variabilität der Herzfrequenz, sowie in der Regulation der peripheren Durchblutung abgelesen worden. Es zeigten sich fast immer negative Reaktionen.

BIO: Gibt es über diese Ergebnisse Gespräche mit Ihren Fachkollegen und den Mobilfunkbetreibern?

Dr. von Klitzing: Leider so gut wie gar nicht. Ich lade immer wieder kompetente Leute ein: Kommt her, schaut euch unsere Arbeiten an! Aber nein - man zieht es vor, sich vor unangenehmer Erkenntnis zu schützen. Von allen deutschen Betreibern hat sich einzig und allein die Telekom bei uns sachkundig gemacht. Andererseits ist es auch schwer, von unserer Seite aus in der Fachpresse eine entsprechende Veröffentlichung unterzukriegen, die nicht in das allgemein funkfreundliche Schema passt.

BIO: Was könnte ganz praktisch getan werden, um in der leidigen Beweisfrage ein Stück voran zu kommen?

Dr. von Klitzing: Sicherlich ist der statistische Nachweis der schädlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung nicht leicht zu erbringen. Die Menschen reagieren ja nicht alle gleich. Dies auch, weil sie eine individuelle Geschichte und Gegenwart der Belastungen durch Umweltgifte und andere Einwirkungen aufweisen.

Dennoch habe ich zum Beispiel dem Bundesamt für Strahlenschutz vorgeschlagen, die in ausreichender Menge vorhandenen Daten über Betroffene, die in der Nähe von Mobilfunk-Sendeanlagen wohnen und wegen Beschwerden unklarer Genese in ärztlicher Behandlung sind, zusammenzustellen. Man sollte vor Ort entsprechende Feldmessungen machen und das gesamte Material auf signifikante Korrelationen hin überprüfen. Daraus

könnte man Rückschlüsse auf ursächliche Zusammenhänge ziehen.

Diese Zusammenhänge zeigen sich angesichts der Fülle des Materials bereits so deutlich, dass man bei genauerem Hinsehen sicher schon sehr bald schlauer wäre. Wenn - wie kürzlich aus der sächsischen Stadt Döbeln - signalisiert wird, dass es rund um einen Sendeturm zu einer Häufung bösartiger Tumore kommt, dürfte das nicht unbeachtet bleiben.

Sicherlich ist dies nicht der einzige Ort. Hier werden seitens der Politik unter dem Druck der Betreiber viele Informationen nicht weitergegeben. Man steckt den Kopf in den Sand. Offenbar bedarf es erst einer mittleren gesundheitlichen Katastrophe, ehe der Staat seine Vorsorgepflicht wahrnimmt und die Risiken auf gesetzlichem Wege minimiert. Bislang haben die Gewinninteressen der Industrie jedoch Vorrang.

BIO: Mobile Kommunikation scheint nun mal ebenso wie Mobilität eine Grundbedingung für ökonomische Wettbewerbsfähigkeit geworden zu sein ...

Dr. von Klitzing: Ich bin kein Feind mobiler Kommunikation, aber ihr gesundheitliches Risiko muss entschieden heruntergefahren werden. Wenn man die Kostenexplosion im Gesundheitswesen mit einbezieht, ist eine bessere Vorsorge sehr wohl von großem ökonomischem Nutzen.

BIO: Die Möglichkeit, jederzeit andere mit Informationen zu erreichen und selbst er-

reichbar zu sein, ist aber auch eine Frage der Lebensqualität.

Dr. von Klitzing: Gewiss, vor allem unter dem Aspekt der Bequemlichkeit. Von den meisten technischen Entwicklungen lassen sich angenehme Nutzungsmöglichkeiten ableiten. Fakt ist auch, dass beispielsweise bei einem Unfall auf der Autobahn ein unverzüglicher Nothilferuf per Handy Leben retten kann. Doch dafür reicht die eigentlich vorgesehene Outdoor-Versorgung aus und damit eine viel schwächere Sendeleistung, als wir sie gegenwärtig über uns ergehen lassen müssen!

BIO: Wenn der Trend schon nicht aufzuhalten ist, könnte dann die Technik selbst nicht stärker dazu beitragen, durch entsprechende Entwicklungen die Risiken zu minimieren?

Dr. von Klitzing: Durchaus. Ein Beispiel dafür sind die Möglichkeiten des modernen DECT-Standards bei schnurlosen Telefonen. DECT hat im Unterschied zu den älteren, analogen Schnurlosen vom Typ CT1plus oder CT2 neben einigen Vorzügen den entscheidenden Nachteil, dass die Basisstation des Anschlusses Tag und Nacht sendet - unabhängig davon, ob telefoniert wird oder nicht. Im Umkreis der Empfangsmöglichkeit sind darum alle Lebewesen - ob in der eigenen Wohnung oder beim Nachbarn nebenan - fortlaufend einem mit 100 Hertz gepulsten Hochfrequenzfeld ausgesetzt.

Wer sich hier aufhält, hat noch nicht einmal während des Nachtschlafs die Möglichkeit, sich von diesem Stress zu erholen. Es sei denn, er zieht den Netzstecker der Station

und legt damit seinen Anschluss für diese Zeit still.

Baubiologen gegenüber wurde von Herstellern bereitwillig zugegeben, dass moderne DECT-Telefone ohne Weiteres so gebaut werden könnten, dass sie nur funken, wenn dies wirklich benötigt wird - nämlich während des Telefonierens. Der Verbraucher indes fordere dies ja nicht.

BIO: In der Regel weiß der nichts darüber. Aber zum großen Teil gibt es auch einfach zu wenig Interesse, sich sachkundig zu machen ...

Dr. von Klitzing: Dabei ist gerade über den Druck der Verbraucher sicher einiges zu erreichen. Selbst ein so entscheidend notwendiger Schritt wie der generelle Abschied von der Pulsung elektromagnetischer Signale ließe sich bei entsprechender Aufklärung über den Markt und die Öffentlichkeit voranbringen. Denn schon seit längerem gilt moderner Mobilfunk auch ohne Pulsung als realisierbar.

Warum gepulste Signale besonders problematisch sind

BIO: Sind gepulste Signale biologisch bedenklicher als ungepulste?

Dr. von Klitzing: Viel bedenklicher - und dies bei allen Frequenzen. Also bereits bei den 50 Hertz unserer üblichen Energieversorgung, die 50 periodischen Feldänderungen in der Sekunde entsprechen. Die D- und E-Mobilfunknetze setzen uns nun zusätzlich

einer Periodizität von 217 Hertz aus. Und gerade die strenge Regelmäßigkeit ist es, auf die biologische Systeme reagieren. Denn unser Organismus ist auf flexible Reaktionen programmiert. Das Herz muss unregelmäßig schlagen, der Blutdruck ständig schwanken. Jedes starre System könnte nichts mehr regulieren.

Wenn sich diesen flexiblen Regelkreisen sich nun von außen starr periodische technische Felder aufdrücken, ist es nur eine Frage der Zeit und der individuellen Kondition, ob und wann wir dadurch krank werden.

BIO: Bedeuten die ungepulsten UMTS-Frequenzen in dieser Hinsicht einen Fortschritt?

Dr. von Klitzing: Nur zum Teil. Erstens verzichtet lediglich eine Variante von UMTS auf die Pulsung. Eine zweite, die gleichzeitig eingeführt wird, ist nach wie vor gepulst. Zweitens verschwindet mit dem Einzug der neuen Frequenzen das bisherige GSM-System nicht. Es existiert für längere Zeit parallel zu UMTS und wird außerdem sogar mit diesem Netz gekoppelt werden.

Es wäre also demagogisch, mit der Aussicht auf die eine ungepulste Variante Hoffnungen zu wecken und die Gesamtproblematik der Mobilfunkeinwirkungen in günstigerem Licht erscheinen zu lassen.

Welche Schutzmaßnahmen gibt es?

BIO: Können wir als Nutzer selbst etwas tun, um uns vor den Auswirkungen des Elektromogs zu schützen?

Dr. von Klitzing: Ich empfehle den Grundsatz: reduzieren, minimieren, wo immer dies möglich ist. Und: Nutzung dieser modernen Technik nur dann, wenn es unbedingt erforderlich ist. Die Alternative, sich des guten alten Festnetzes zu bedienen, sollte man nicht so schnell vergessen, auch wenn sich das Handy uns als so bequeme Lösung anbietet.

Wer von uns muss oder will denn tatsächlich ständig erreichbar sein, deshalb sein Mobiltelefon immerzu angeschaltet haben und es zudem noch am Körper tragen?

Was hindert uns daran, uns bei einem Anruf ein paar Meter zu bewegen, anstatt zum Preis von Elektrostress überall in der Wohnung einen schnurlosen Hörer griffbereit zu haben? Und wenn es schon ein Schnurloses sein soll, dann aber nur eines, das uns - wie schon gesagt - auch Erholungspausen gönnt!

Nicht zuletzt sollten wir vor allem unsere Kinder schützen, denn sie sind besonders gefährdet, da sie in einem biologischen Reifeprozess stehen und ihr Immunsystem noch nicht ausgelernt hat.

BIO: Gegen die Felder von Sendeanlagen und auch die der normalen Elektroinstallation

im Wohnbereich können wir mit diesem Verhalten jedoch wenig ausrichten. Gibt es effektive Methoden der Abschirmung?

Dr. von Klitzing: Im Hinblick auf die häusliche Elektroinstallation ist das heutzutage kein Problem mehr. Entsprechende Leitungen einschließlich Steckdosen sind mittlerweile Standard-Angebote. Die Kabel hat man verdreht, um die magnetische Komponente zu verringern, und gegen die elektrische Komponente abgeschirmt.

Eine solche Ausrüstung ist auch bezahlbar. Beim Neubau eines Eigenheims zum Beispiel muss man mit einer Kostenerhöhung von maximal drei Prozent rechnen plus einen Fünfhunderter (Euro) für Messung und Beratung. Wer alles selbst machen möchte, kann sich leicht Probleme einhandeln - auch bei der Installation eines Netzfreischalters.

Ähnlich liegen die Dinge bei Versuchen, die Wohnung gegen die Felder der Mobilfunkantennen abzuschirmen. Mit Alu-Tapeten beispielsweise können Sie leicht Reflexionen, also eine Verstärkung bekommen. Absorbierender Putz ist da schon besser. Wenn möglich, sollte stets ein Fachmann zu Rate gezogen werden.

BIO: Sie scheinen einer der einsamen „Rufer in der Wüste“ zu sein. Haben Sie für Ihre Position genügend Verbündete?

Dr. von Klitzing: An universitären Einrichtungen kaum. Die wenigen, die in die gleiche „kritische Kerbe“ hauen, können Sie leicht an einer Hand abzählen. Es ist auch schwer, in der etablierten Wissenschaft mit einer als

fortschrittsfeindlich verketzerten Ansicht einen Fuß auf die Erde zu bekommen.

In der Gesellschaft insgesamt stehen wir jedoch durchaus nicht allein, wovon auch die Vielzahl der Bürgerinitiativen gegen die Errichtung von Mobilfunkantennen zeugt. Das müssen nicht immer Aufsehen erregende Bewegungen sein. Wenn sich zum Beispiel Eltern einer Kindertagesstätte zusammenschließen und einen nicht weit genug entfernten Antennenbau nicht zulassen wollen, dann ist dies respektabel genug und oft nicht erfolglos. Das gilt nicht weniger für besorgte Mieter, die vor Gericht ziehen.

Es gibt da übrigens sehr vernünftige Urteile. Denn es ist ja einfach Tatsache, dass man unter dem Aspekt der Funktionstüchtigkeit die Sendestationen gar nicht in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten errichten muss. Die von Betreibern vorgebrachten technischen Probleme sind in den meisten Fällen nicht nachvollziehbar. Es geht eigentlich immer nur um eine kostengünstige Einbindung in die vorhandene Infrastruktur. Man muss das aufdecken, dann lässt sich durchaus etwas erreichen. Insofern bin ich gar nicht pessimistisch, wenn dies auch zuweilen so aussehen mag.

BIO: Herr Dr. von Klitzing, wir danken Ihnen für das interessante Gespräch.

Buchtipps:

- Silvio Hellemann: „Ständig unter Strom – Handbuch für Elektrosensible“, Verlag interna aktuell, € 20,90.

Kasten 1 Klitzing – nach vorne, evtl. sogar zur Aufmacherseite!

Lebrecht von Klitzing

Lebrecht von Klitzing wurde 1939 in Neuweistriz/Schlesien geboren. Nach dem Studium der Physik, Chemie und Biologie promovierte er 1966 zum Dr. rer. nat. Als wissenschaftlicher Assistent wirkte er an der TU Braunschweig, am Max-Planck-Institut Wilhelmshaven, der Universität Bonn sowie an der Medizinischen Hochschule Lübeck.

Seit 1977 leitete Dr. von Klitzing die Klinisch-Experimentelle Forschungseinrichtung an der Medizinischen Universität Lübeck. Seit 1983 beschäftigt er sich mit den Auswirkungen von Elektromog. Schwerpunkte seiner Forschungen sind unter anderem der Einfluss statischer Magnetfelder auf die Hirnströme sowie die Wirkung gepulster elektromagnetischer Felder auf physiologische Parameter des Menschen.

Seit März dieses Jahres arbeitet Dr. von Klitzing als freier Wissenschaftler unter anderem am International Institute of Biophysics mit Sitz in Neuss bei Düsseldorf.

BU 3

Dr. Lebrecht von Klitzing – ein Rufer in der Wüste – will keine Panik machen, doch er meint: Man muss Missstände aufdecken, dann lässt sich durchaus etwas erreichen

Kasten 2 – irgendwo an den Schluss

So reduzieren Sie die Belastungen durch Elektrosmog

- Schalten Sie Ihr **Handy** nur ein, wenn Sie telefonieren oder erreichbar sein wollen!
- Tragen Sie Ihr eingeschaltetes Handy nicht ständig am Körper, vor allem wenn Sie unterwegs sind und das Gerät deshalb oft Kontakt zur nächsten Sendestation herstellen muss.
- Telefonieren Sie mit Handy möglichst nur dort, wo guter Empfang ist: im Freien, am Fenster oder nahe der Außenwand. An ungünstigen Orten fährt es die eigene Sendeleistung hoch.
- Nutzen Sie im Auto, auch auf dem Parkplatz, immer eine Freisprechanlage mit Außenantenne. Das sogenannte Headset, kann als Antenne wirken und damit den Eintrag der Feldemissionen zum Gehirn hin noch verstärken.
- BIO-Tipp: Einer Schweizer Studie zufolge kann ein aufs Handy geklebt, energetisch aufgeladenes Metallplättchen die schädliche Strahlung abfangen und gleichzeitig den körpereigenen Energielevel steigern.
- Fragen Sie die Mailbox Ihres mobilen Anschlusses, wann immer dies geht, übers Festnetz ab. Das ist sogar billiger!
- Wollen Sie unbedingt ein **schnurloses Telefon** nutzen, aber nicht rund um die Uhr Ihre Familie, Ihre Nachbarn und sich selbst elektromagnetisch „bombardieren“ lassen, schaffen Sie sich ein analoges vom Typ CT1plus an, das nur während der Gespräche sendet!
- Achten Sie darauf, dass die Dichtungslamellen Ihrer **Mikrowelle** nicht verschmutzt sind und dadurch keine Strahlung frei gesetzt wird. Bedenken Sie zudem, dass Lebensmittel durch diese Art der Erwärmung in ihrer Struk-

tur verändert, das heißt besonders stark denaturiert werden.

- Stellen Sie Ihren netzbetriebenen **Radiowecker** mindestens einen Meter von Ihrem Körper entfernt auf, keinesfalls jedoch am Kopfende Ihrer Schlafstatt! Batteriebetriebene Wecker belasten nur jene Menschen, die auf den Sekundenpulser reagieren, meist sogar im Umkreis von drei Metern. Auch eine Quarzarmbanduhr kann solche Probleme machen.
- **Halogenlampen** spenden nicht nur helles Licht, sondern haben - da sie mit niedriger Spannung und deshalb hoher Stromstärke betrieben werden - ein intensives Magnetfeld. Wer stark darauf reagiert, sollte sie weder auf dem Nachttisch noch auf dem Schreibtisch platzieren. Für Elektrosensible scheint es ratsam, auch die recht ökonomischen **Energiesparlampen** zu meiden, da sie einen Hochfrequenzgenerator besitzen, der starke Felder emittiert.
- Bei **Babyfonen** wird derzeit der Markt mit neuen Techniken überschwemmt, die biologisch wenig verträglich sind. Muten Sie Ihrem Kind nur solche zu, die erst dann aktiviert werden, wenn es zu schreien bzw. zu rufen beginnt. Sendet Ihr Gerät zur Reichweitenkontrolle in kurzen Zeitabständen Pilotsignale, kann dies zu einer Belastung werden.
- Verbringen Sie Ihre Freizeit nicht nur am **Computer**! Auch bei strahlungsarmen und LCD-Monitoren erhalten Sie einen erheblichen Energieeintrag über die Tastatur, die sich ja direkt vor Ihrem Körper befindet. Computerspiele gefährden deshalb auch wegen der elektromagnetischen Strahlung Ihre Kinder.
- Verbannen Sie nach Möglichkeit **Metallbetten** und **Federkernmatratzen** aus Ihrem Schlaf-

zimmer. Sie wirken als leistungsstarke Antennen für die Sie umgebenden technischen Felder.

Kasten 3 – zu Seite 6

Missgeburten durch Mobilfunk?

Nicht nur Menschen, auch Tiere sind von den schädlichen Auswirkungen der neuzeitlichen Technik betroffen. In Bernried am Starnberger See beispielsweise kam am Jahresanfang ein missgebildetes Kalb zur Welt. Sein Herz befand sich außerhalb des Körpers – ein Phänomen, das dem behandelnden Tierarzt Dr. Werner Kahn zufolge auf den Einfluss von sechs Mobilfunkantennen auf der Weide zurückzuführen sein könnte. Inzwischen sind auf dem gleichen Hof zwei weitere Kälber gestorben ... Der Veterinärmediziner hat generell den Eindruck, dass in Kuhställen mit entsprechenden Antennen auf dem Dach gehäuft Krankheiten auftreten.

Diese Beobachtung geht Hand in Hand mit einer vom Bayerischen Umweltministerium in Auftrag gegebenen Rinderstudie, bei der allgemein vermehrt Missbildungen, Aborte und Erbgutveränderungen festgestellt worden waren.

*Aus einem SZ-Bericht von
Hanne Fassmann*

BU 9 Kalb

Diese Kälber haben Glück gehabt - denn zunehmend kommen sie missgebildet zur Welt – beispielsweise mit verkrüppelten Beinen, vier Augen oder außen liegendem Herzen

Bilder:

BU 1 Aufmacher Sendemast

Sendmasten für Mobilfunknetze prägen immer mehr das Bild in Stadt und Land. Doch die „Verspargelung“ beeinträchtigt nicht nur das Landschaftsbild – es zeichnen sich auch immer mehr gesundheitliche Gefahren ab

BU 2

Ohne Elektrizität ist unser modernes Leben undenkbar geworden – doch kein Mensch weiß heute, wie uns das elektromagnetische Trommelfeuer auf Dauer bekommen wird

BU 3 Klitzing – BU beim Kasten!

BU 4 Handyfrau MEV

Mobil telefonieren – eine feine Sache. Doch allzu gedankenlos und unbekümmert sollten wir uns der neuen technischen Errungenschaften nicht bedienen, wenn uns unsere Gesundheit lieb ist

BU 5 Flugzeug, Geräte

Dass Handys und andere elektronische Geräte im Flugzeug bei Start und Landung ausgeschaltet werden müssen – und auch auf Intensivstationen – das sollte zu denken geben

BU 6 Krebszellen, Kinder

Aus dem Umfeld von Mobilfunkstationen wird immer öfter eine höhere Krebshäu-

figkeit signalisiert. Aber auch über Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Ohrensausen bis hin zu Konzentrationsstörungen und Aggressionen wird hier zunehmend geklagt

BU 7 Herz

Unser Herz – hier präsentiert von TV-Moderatorin Karen Kruse – muss je nach Notwendigkeit langsamer oder auch schneller schlagen können. Die starre Pulsfrequenz des Mobilfunks läuft diesen flexiblen biologischen Regelkreisen zuwider

BU 8 Neubau

Beim Neubau eines Eigenheims sollte man sich bereits durch eine entsprechende Abschirmung vor Elektrostress schützen

BU 9 Kalb von MEV, BU beim Kasten 3!

BU 10 Computer

Wenn man ihn schon beruflich nutzt, sollte man nicht auch noch die gesamte Freizeit vor dem Computer verbringen. Dr. von Klitzing: „Über die Tastatur, die sich ja direkt vor Ihrem Körper befindet, erhalten Sie einen erheblichen Energieeintrag“

BU 11 Halogenlampe

Elektrosensible sollten Halogenlampen im Arbeits- oder Schlafbereich meiden – sie produzieren ein besonders starkes Magnetfeld!

***Dieser Bericht entstammt der Zeitschrift
"BIO - Gesundheit für Körper, Geist und
Seele", Ausgabe 3/2002. Sie können gerne
ein Probeexemplar anfordern - wenden
Sie sich einfach an den BIO Ritter Verlag,
Monathauer Str. 8, 82327 Tutzing, Tel.
08158-8021, Fax: -7142, E-Mail: biorit-
ter@aol.com!***