



Foto: Christian Pohl/pixelio.de

Gesundheitsgefahren durch Mobilfunk

Dauerstrahlung, Dauerstress, Burn-out

Die Zahl der Erkrankungen am Burn-out-Syndrom stieg in den letzten Jahren sprunghaft an. Als Erkrankungsursache gilt dauerhafter Stress. Der entsteht durch zunehmenden Leistungsdruck im Beruf – aber nicht nur. Auch Umwelteinflüsse wie die ständig zunehmende Strahlenbelastung durch Mobilfunkgeräte und WLAN üben einen starken Einfluss aus.

von Peter Hensinger

Nach Statistiken des Bundesverbands der Betriebskrankenkassen (BKK) sind die Krankheitstage aufgrund von Burn-out von 2004 bis 2011 um das 18-Fache gestiegen: von 4,6 auf 86,9

je 1.000 Mitglieder (ohne Rentner). Nach dem Fehlzeitenreport 2012 der AOK berichten 20,8 % aller Beschäftigten über Erschöpfung. Die Zahl der psychischen Erkrankungen ist seit 1994 um 120 % gestiegen. Mehr

als 130.000 Personen waren 2011 wegen eines Burn-out-Syndroms krankgeschrieben. Jedes vierte Grundschulkind klagt über Kopf- oder Bauchschmerzen, Schlafstörungen und Appetitlosigkeit.

Der Psychiater Otto Benkert definiert das Burn-out-Syndrom als „eine spezifische Folge von Dauerstress; das Risiko des Abgleitens in eine Stressdepression ist immer gegeben“. Dauerstress – das ist zum einen eine Folge der stetig gestiegenen Leistungsanforderungen in unserer Gesellschaft: große Schulklassen, zu wenig Lehrer, kürzere Taktzeiten in der Produktion, Er-

folgsdruck, Überforderung, Überstunden, Mobbing durch Vorgesetzte und Kollegen. Zum anderen ist er eine Folge der digitalen Medien:

Studien zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Medien und dem Auftreten von Stress und Depressionen.

pausenlose Erreichbarkeit, permanenter Datenstrom, Multitasking, Isolierung in virtuellen Welten.

„Studien zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Medien einerseits und dem Auftreten von Stress und Depressionen andererseits“, schreibt der Hirnforscher Manfred Spitzer. „Chronischer Stress aufgrund mangelnder Kontrolle über das eigene Leben löst nicht nur mangelnde Immunabwehr, hormonelle Störungen, Beeinträchtigung von Verdauung, Muskulatur, Herz und Kreislauf aus, sondern auch das Absterben von Nervenzellen im Gehirn.“

Dauerstress führt langfristig zum Burn-out

Dieser Stress führt zu Veränderungen in den Zellen. Im Heft 4/2012 der Zeitschrift „umwelt medizin gesellschaft“ schreibt der Mediziner Volker von Baehr: „Die Situation wird dann besonders kritisch, wenn es durch den Einfluss von Umwelttoxinen und/oder verstärkter Entstehung von Peroxynitrit zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Mitochondrien kommt. Diese sind für die Bildung des Energieträgers Adenosintriphosphat (ATP) verantwortlich. Es spricht vieles dafür, dass die passagere funktionelle Beeinträchtigung der Mitochondrien dem als Burn-out bezeichneten Krankheitsbild entspricht.“ Das

Peroxynitrit ist Folgeprodukt eines Überschusses an Freien Radikalen (ROS – Reactive Oxygen Species). Sie verursachen Zellschädigungen

durch oxidativen Stress, entzündliche Prozesse, die Erschöpfungen, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Herzinfarkt und DNA-Schädigungen auslösen. Das zelluläre Energiedefizit entspricht dem psychischen und körperlichen Erschöpfungszustand des Burn-outs.

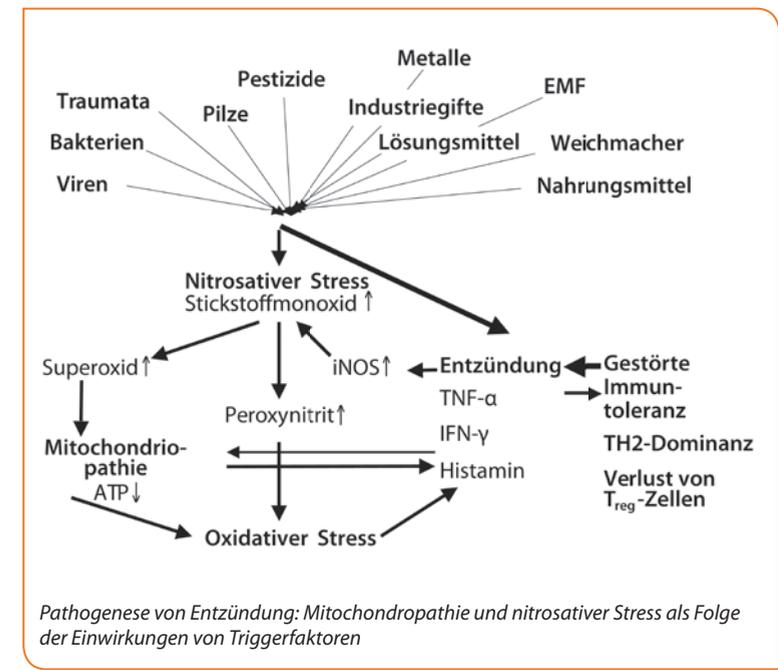
Mobilfunkstrahlung erzeugt Dauerstress

Burn-out entsteht aus dem Zusammenspiel verschiedener Einflüsse. Toxische Umwelteinflüsse wie Elektromagnetische Felder (EMF) spielen eine auslösende Rolle. Digitale

Endgeräte wie Handys, Smartphones, Tablets, Schnurlostelefone und WiFi-Spiele kamen in den letzten 20 Jahren zum schon immer bestehenden Alltags- und Arbeitsstress als neue Stresskomponenten hinzu. Die gepulste Mikrowellenstrahlung bewirkt ebenso wie der psychische Druck Zellstress durch Freie Radikale.

Der 2013 von Ulrich Warnke und Peter Hensinger veröffentlichte Forschungsbericht „Steigende ‚Burn-out‘-Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunks“ weist auf diese Parallele und Wechselwirkungen hin:

■ EMF erzeugen eine Überproduktion von zellschädigenden Freien Radikalen sowie stark reagierenden Sauerstoff- und Stickstoffverbindungen (z.B. Peroxynitrit), die wiederum DNA-schädigend sein können. Gleichzeitig werden die körpereigenen Abwehrstoffe



– die endogenen Radikalfänger (Antioxidantien) – geschwächt.

■ EMF greifen störend in die Mitochondrien, eine Zentrale unseres Stoffwechsels, und damit in unsere Energieproduktion ein: Sie hemmen die ATP-Produktion, wodurch das Gesamtsystem geschwächt wird.

die zu einem Mangel an Zellenergie führt: zur „Mitochondriopathie“. Digitalisierung unserer Welt – das bedeutet für unsere Zellen, dass sie seit Ende der 1990er-Jahre einer ständig steigenden Belastung durch nicht-ionisierende Strahlung im Frequenzbereich 400–5000 MHz

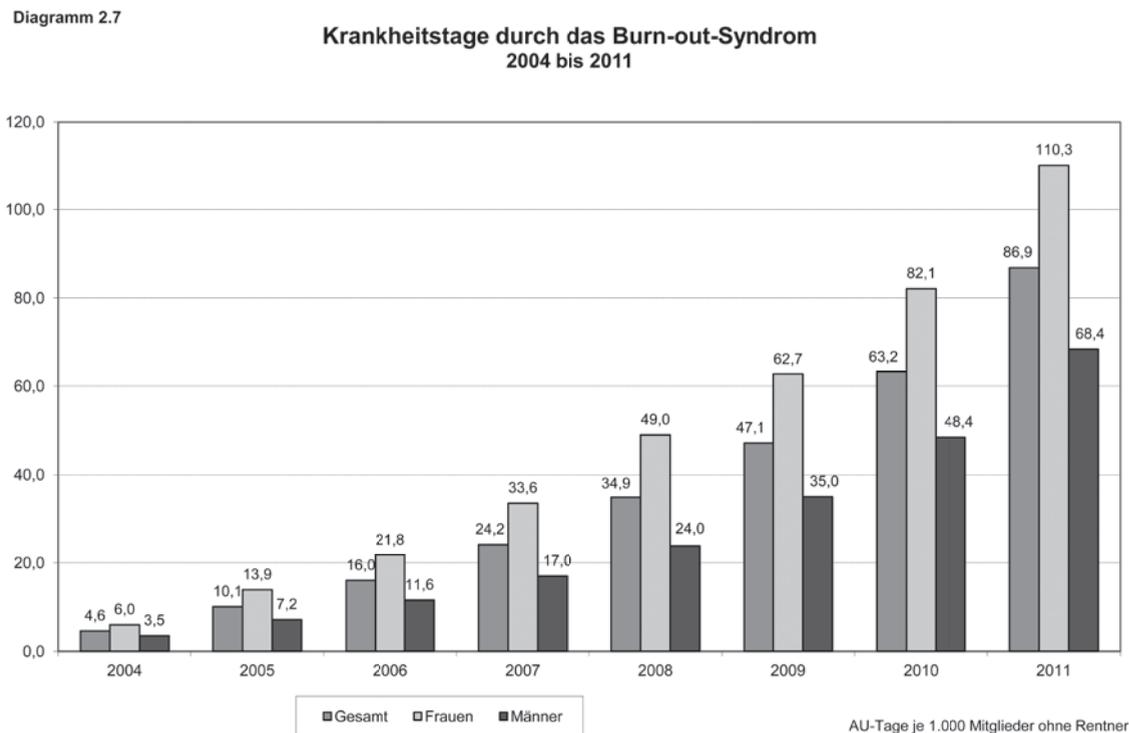
und dem durch Mobilfunkstrahlung ausgelösten Zellstress.

Eine Forschergruppe am Kieler „Institut für experimentelle Pathologie, Onkologie und Radiobiologie“ um Igor Yakymenko berichtet 2014 in der Fachzeitschrift „Oxidants and Antioxidants in Medical Science“, dass 76 der 80 von ihr begutachteten Studien den Schädigungsmechanismus nachweisen. Dies sei ein „unerwartet starker nicht-thermischer Charakter bei den biologischen Wirkungen“. Mikrowellenstrahlung der Mobilfunk-Endgeräte könne „zu mutagenen Wirkungen durch deutliche oxidative Schädigung der DNA“ führen, weil „die erhebliche Überproduktion von ROS in lebenden Zellen bei Exposition durch Mikrowellenstrahlung ein breites

Gepulste Mikrowellenstrahlung bewirkt ebenso wie psychischer Druck Zellstress durch Freie Radikale.

Warnke und Hensinger führen 46 Forschungsstudien an, die nachweisen, dass die Frequenzen des Mobilfunks – GSM, UMTS, WLAN – Freie Radikale generieren. Die Mobilfunk-Befeldung kann also eine krankmachende Spirale auslösen,

(Mikrowellen) ausgesetzt sind, an die sie nicht adaptiert sind. Die Wirkung ist die gleiche wie die in der umweltmedizinischen Burn-out-Forschung feststellte. Es besteht eine Wechselwirkung zwischen dem durch die Lebensumstände



Krankheitstage durch das Burn-out-Syndrom von 2004 bis 2011 je 1.000 Mitglieder (ohne Rentner)

Quelle: Bundesverband der Betriebskrankenkassen (BKK)

Spektrum von Gesundheitsproblemen und Krankheiten verursachen könnte, einschließlich Krebs bei Menschen“. Diese Schädigungen

Zunehmend liegen auch Ergebnisse über direkte Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung auf die Stresshormonachse – u.a. Adrena-

Die Mobilfunk-Befeldung kann eine krankmachende Spirale auslösen, die zu einem Mangel an Zellenergie führt.

treten weit unterhalb der geltenden Grenzwerte ein.

Bestätigt wird der schädigende Wirkungsmechanismus der Mobilfunkstrahlung auch in einem 2013 veröffentlichten Forschungsbericht der Gesundheitsbehörde von British Columbia: „Er (der oxidative Zellstress) konnte ziemlich durchgängig bei Studien an Mensch und Tier speziell bei Spermien, aber

lin, Noradrenalin und Dopamin – vor. Klaus Buchner, Europaabgeordneter der ÖDP, hat dazu eigene Forschungsergebnisse in der sogenannten „Rimbach-Studie“ vorgelegt.

Kein WLAN in den Klassenzimmern!

Die Ergebnisse internationaler Forschungen verdeutlichen die Brisanz des Smartphone- und WLAN-Hy-

Die Ergebnisse internationaler Forschungen verdeutlichen die Brisanz des Smartphone- und WLAN-Hypes.

auch allgemein bei anderen Zellen, festgestellt werden. Mechanismen, bei denen oxidativer Stress durch eine Zunahme von ROS und einer Abnahme von Antioxidantien verursacht wird, sind bei neurodegenerativen Erkrankungen wie Parkinson und Alzheimer festgestellt worden.“

pes, besonders wenn in Zukunft in Schulklassen online mit Tablets gelernt werden soll: 30 surfende Schüler erzeugen im Klassenzimmer ein regelrechtes Strahlengewitter! Angesichts der Tatsache, dass Kinder und Jugendliche heute im Durchschnitt schon über acht Stunden täglich digitale Endgeräte nutzen und sich damit permanent dem oxidativen Schädigungspotenzial aussetzen, ist der Einsatz von strahlendem Lernmaterial und WLAN an den Schulen besonders unverantwortlich und kontraproduktiv.

Besorgte Eltern bekommen von Schulbehörden und ihren IT- und Medienbeauftragten als Standardantwort, dass die Grenzwerte eingehalten würden. Es gibt aber weder für die Endgeräte noch für

Informationsplattformen

- Diagnose-Funk e.V.**
www.diagnose-funk.de
www.mobilfunkstudien.de
- Kompetenzinitiative e.V.**
www.kompetenzinitiative.net
- EMF-Portal der RWTH Aachen**
www.emf-portal.de

BUCHTIPPS

Kompetenzinitiative e.V. (Hrsg.)

Langzeitrisiken des Mobil- und Kommunikationsfunks

Tagungsband
Kompetenzinitiative e.V., 2014, 88 Seiten, 8.00 Euro
<http://shop.diagnose-funk.org>



Diagnose-Funk e.V. (Hrsg.)

Zellen in Strahlenstress

Warum Mobilfunkstrahlung krank macht
Eckpunkte internationaler Mobilfunkforschung
Diagnose-Funk e.V., 2008
52 Seiten, 6.00 Euro
<http://shop.diagnose-funk.org>



Anne Louise Gittleman

Warum Ihr Handy nicht Ihr Wecker sein sollte

Effektive Möglichkeiten, sich vor Elektrosmog zu schützen
Goldmann, 2011
384 Seiten, 8.99 Euro
978-3-442-21959-9



Otto Benkert

StressDepression

Warum macht Stress depressiv?
Warum macht die Depression das Herz krank?
C.H. Beck, 2009
240 Seiten, 12.95 Euro
978-3-406-58448-0



WLAN staatlich festgelegte Grenzwerte, denn davon hat sich die Industrie mit über 50 Mrd. Euro Lizenzgebühren freigekauft. Fälschlicherweise wird der SAR-Wert (Spezifische Absorptionsrate) für Endgeräte immer wieder als Grenz-

wert bezeichnet. Damit täuscht man eine verordnete Sicherheit vor. Beim SAR-Wert handelt es sich le-

Er sagt nichts über die Strahlungsaufnahme und -wirkung bei Kindern, denn als Modell diene ihm

Gesundheitspolitische Zeitbombe tickt

„Wenn Mobilfunkstrahlung so gefährlich wäre, müsste bei einer Handydichte von über 100 % jeder Nutzer krank sein“, lautet ein häufiger Einwand. Doch beim Mobilfunk verhält es sich ähnlich wie beim Rauchen: Zwar bekommt nicht jeder Raucher gleich Lungenkrebs, trotzdem hat die Warnung „Rauchen kann tödlich sein!“ ihre

Die heutige Generation der Kinder und Jugendlichen wächst in einer Elektrosmog-Wolke auf.

diglich um einen unverbindlichen Richtwert, der sich zudem nur an thermischen Wirkungen orientiert.

ein erwachsener Mann mit einer Größe von 1,88m und einem Körpergewicht von 100kg.

Strahlenbelastung durch Endgeräte



Foto: Nico Korte / pixelio.de

Gerät	Abstand (m)	Leistungsflussdichte (µWatt/m² Peak)
Handy GSM 900 MHz	0,19	416.000
Handy GSM 1800 MHz	0,19	1.506.800
Smartphone WLAN	0,19	34.560
Notebook WLAN	0,19	211.200
Tablet WLAN	0,19	32.000
MP3-Player WLAN	0,19	28.800
DECT-Basis	1,00	34.568
WLAN-Access-Point	0,20	149.204
WLAN-Client (Router, Stick)	0,20	205.411
Babyphone 446 MHz	0,20	191.645
Heizungsfunksteuerung	0,50	1.086
Bluetooth	0,20	25.490

Der „Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland“ (BUND) fordert aufgrund der Studienlage einen Vorsorgewert von 1 µWatt/m² als Höchstbelastung. Auch bei einer geringeren Leistungsflussdichte ist noch ein guter Empfang gegeben. 0,000334 µWatt/m² sind z.B. in der Schweiz als Mindestversorgungspegel vorgeschrieben.

Allianz reduziert ihren Elektrosmog

„Weniger Elektrosmog für 750 Mitarbeiter“ lautete ein Artikel in der Zeitschrift „Wohnung + Gesundheit“, Nr. 148/2013. Die gesundheitsfördernde Maßnahme wurde bei der „Allianz Handwerker Services GmbH“ und der „Mondial Assistance Deutschland GmbH“ eingeführt. Der Krankenstand sank daraufhin von 5 % auf 3 %. Norbert Bierbaum-Hillejan, der als Vorsitzender beider Firmen die Aktion initiierte, sagte im Interview: „Die Maßnahme hat für beide Firmen ca. 150.000 Euro gekostet. Das sind ca. 175 Euro pro Arbeitsplatz einschließlich der Autos. Das ist ein Klacks, wenn man sieht, dass sich querbeet so viel positive Stimmung breitgemacht hat (...), das kann man eigentlich gar nicht bezahlen. Es ist schwer, diese Maßnahmen – isoliert gesehen – mit reinen Zahlen zu bewerten. Dies gilt aber sehr oft auch für viele andere Maßnahmen im Unternehmensalltag. Nehmen Sie z.B. den Marketingbereich. Trotzdem weiß jeder, dass sie gemacht werden müssen.“

So sehe ich das auch für alle gesundheitsfördernden Maßnahmen, wie hier bei der Elektrosmog-Reduzierung. Der Rückgang der Fehltag wurde sicherlich von vielen Faktoren positiv beeinflusst, aber wenn man qualitative Dinge – wie Begeisterung der Mitarbeiter, zufriedene, strahlende Gesichter, Reduzierung der Krankheitstage und höhere Akzeptanz der Geschäftsführung – sieht, dann muss man gar nicht darüber nachdenken, sondern man muss es einfach tun. Ja, es hat sich vielfach auszubezahlt, denn im Endergebnis wurden z.B. bei der Allianz Handwerker Services die anfänglich tiefroten in schwarze Zahlen und entsprechend sichere Arbeitsplätze umgewandelt!“

Berechtigung. Persönliche Anlagen und der Zustand des Immunsystems spielen eine entscheidende

Die heutige Generation der Kinder und Jugendlichen wächst in einer Elektrosmog-Wolke auf. Auf-

Auffällig ist, dass Burn-out, ADHS und andere psychische Krankheiten seit 15 Jahren drastisch zunehmen.

Rolle. Es ist wie bei allen Umweltgiften: Jeder reagiert anders, die äußeren Ursachen wirken im Zusammenspiel mit den inneren Bedingungen. In jeder Zelle wirkt die Mobilfunk-Strahlung, aber mit

fällig ist, dass Burn-out, ADHS und andere psychische Krankheiten bei Jugendlichen und Erwachsenen seit 15 Jahren drastisch zunehmen – also parallel zum Vormarsch der Mobilfunktechnologie. In den Kör-

Die von Lobbyisten durchgesetzten deutschen Behörden und Schutzkommissionen ignorieren die Studienlage.

unterschiedlichen Folgen. Langzeitwirkungen hat jeder zu befürchten. Kopfschmerzen, Schlafstörungen und Erschöpfung sind typische Symptome. Besonders betroffen sind Elektrohypersensible. Sie sind meist durch andere Umweltgifte vorbelastet und die EMF bringen das Fass zum Überlaufen.

perzellen herrscht Stress. Die Krebsagentur (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 2011 die nicht-ionisierende Strahlung als möglicherweise krebserregend eingestuft. Swiss Re, einer der größten Rückversicherer, stufte sie 2013 unter dem Titel „Unvorhersehbare Folgen elektromagnetischer Felder“

in das höchste Risikopotenzial ein. Die Europäische Umweltagentur widmete ihr 2013 im zweiten Band des Umweltberichts „Späte Lehren aus frühen Warnungen“ ein eigenes Kapitel.

Die von Lobbyisten durchgesetzten deutschen Behörden und Schutzkommissionen ignorieren und verfälschen in ihren Berichten die Studienlage. Diagnose-Funk e.V. versucht, die Wahrheit durch gründliche Recherchen ans Licht

Wegen Internetverbots komplett ausgerastet

Augsburg – Ein Jugendlicher ist in Augsburg durchgedreht, weil ihm seine Mutter den Internetzugang abgestellt hat. Der 15-Jährige hatte sieben Stunden lang ununterbrochen Playstation gespielt, als seine Mutter die Verbindung unterbrach. Daraufhin tobte er so heftig, dass sich seine Mutter mit seinem zwölfjährigen Bruder in einem Zimmer einschloss und die Polizei rief. Durch das Fenster warf sie den Beamten den Wohnungsschlüssel zu. Zu viert gelang es den Beamten, die Tür zu öffnen, gegen die sich der 15-Jährige stemmte. Er wurde in eine Klinik gebracht.

57.04.08.2014



Das Heft „Burn-out“ ist noch lieferbar: www.umwelt-medizin-gesellschaft.de → Archiv

Peter Hensinger, Jahrgang 1948, studierte Germanistik, Linguistik und Pädagogik, erlernte anschließend den Beruf des Druckers, übte ihn aus, wechselte dann in die Psychiatrie und war dort 20 Jahre als Gruppenleiter tätig. Bei der Verbraucherschutzorganisation „Diagnose-Funk e.V.“ ist er Vorstandsmitglied und Leiter des Bereichs „Wissenschaft“. Zudem ist er Vorstandsmitglied im Kreisverband Stuttgart des Bunds für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND).



peter.hensinger@diagnose-funk.de