

kompakt

Informationen der Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation
Diagnose-Funk zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung

2 / 2015

www.diagnose-funk.org



Insel Mainau: Pilotprojekt ‚Visible Light Communication‘ (VLC) gestartet

Dr. Ulrich Warnke:
Wirkmechanismus
elektromagne-
tischer Felder in
den Zellen

Diagnose-Funk
auf dem
Evangelischen
Kirchentag in
Stuttgart

Landtag Südtirol
zu WLAN und
Mobilfunk:
Vorsorgeprinzip
gelten lassen

194 Unterzeichner:
Wissenschaftler-
Appell zu EMF an
UNO und WHO

Inhaltverzeichnis

Vorwort

[Seite 3](#)

Veranstaltung im Rathaus Stuttgart
intelligent – strahlungsarm – leistungsfähig – ästhetisch:
Das innovative Mobilfunkkonzept von St. Gallen

[Seite 4](#)

„damit wir klug werden“

Großes Interesse am Infostand von Diagnose-Funk
auf dem Evangelischen Kirchentag in Stuttgart

[Seite 5](#)

Insel Mainau (Bodensee)
Pilotprojekt Visible Light
Communication (VLC) gestartet

[Seite 6](#)

Landtag Südtirol: Mobilfunk, WLAN Strahlenbelastung
Das Vorsorgeprinzip gelten lassen

[Seite 8](#)

Mobilfunk-Anhörung im Südtiroler Landtag

[Seite 9](#)

Zwei neue Veröffentlichungen von Diagnose-Funk
Die Folgen der Digitalisierung
für die Gesellschaft und das Bildungswesens

[Seite 11](#)

Messkampagne der Stadt München
Steht das Ergebnis schon vorher fest?

[Seite 12](#)

Diagnose-Funk: Neuer WLAN Ratgeber erschienen

[Seite 14](#)

Der Wirkmechanismus
elektromagnetischer Felder in den Zellen
Dr. Ulrich Warnke

[Seite 15](#)

Studie des Bundesamtes für Strahlenschutz bestätigt
tumorbeschleunigendes Potential der Mobilfunkstrahlung

[Seite 16](#)

Diagnose-Funk
Neue Studienrecherche erschienen

[Seite 17](#)

Mobilfunk und Krebsgefahr
Gericht weist den Fälschungsvorwurf
gegenüber der REFLEX-Studie als unbegründet zurück

[Seite 18](#)

Stand der Forschung zur Krebsgefahr durch EMF

[Seite 18](#)

Wissenschaftler-Appell zu EMF an UNO und WHO

[Seite 19](#)

Buchempfehlungen

[Seite 20](#)

Unterstützen

Sowohl Spenden, Mitgliedschaftsbeiträge als auch Förderbeiträge dürfen wir in einer Zuwendungsbescheinigung ausweisen und sind somit steuerlich absetzbar. Alle Beträge werden durch uns im Februar des folgenden Jahres in einer Sammelbescheinigung, die auf dem Postweg verschickt wird, ausgewiesen. Hierfür benötigen wir von den Spendern die komplette Anschrift.

Bitte teilen Sie uns auch Ihre Adressänderungen mit.

Spendenkonto

Diagnose-Funk e.V.

Konto: 7027 7638 00

BLZ: 43060967 | GLS Bank

IBAN: DE39 4306 0967 7027 7638 00

BIC: GENODEM1GLS

Online Spenden oder Fördern

<http://www.diagnose-funk.org/unterstuetzen/index.php>

Sie benötigen Hilfe

Sollten Sie Hilfe benötigen oder Fragen zu Spenden oder Förderung haben, können Sie sich direkt an uns wenden:

Tel: +49 (0)69 36 70 42 03

Email: kontakt@diagnose-funk.de

Bestelladresse

Deutschland und International:

bestellung@diagnose-funk.de

Diagnose-Funk Versand D + Int.

Palleskestraße 30

D-65929 Frankfurt

Fax: 069/36 70 42 06

Email: bestellung@diagnose-funk.de

Web: <http://shop.diagnose-funk.org/>

Impressum

Herausgeber: Diagnose-Funk

kontakt@diagnose-funk.org

Diagnose-Funk e.V.

Postfach 15 04 48, D-70076 Stuttgart

kontakt@diagnose-funk.de

Diagnose-Funk Schweiz

Heinrichsgasse 20, CH 4055 Basel

kontakt@diagnose-funk.ch

Bildnachweise: Büro Marwein Seite 7; Diagnose-Funk e.V.

Seite 3, 4, 5, 10; Warnke Seite 15; Landtag Bozen S. 8;

Mainau GmbH Seite 6. Titelbild: © OJO_Images |

iStock.com | edit: Fraunhofer HHI.

Liebe Leserinnen und Leser,

die digitalen Medien sind die Leittechnik des 21. Jahrhunderts, Kanzlerin Merkel hat die Digitalisierung zur Chefsache gemacht, selbst auf dem evangelischen Kirchentag in Stuttgart war sie ihr Hauptthema. Die Bundesregierung macht Druck, dass die sogenannte "Digitale Bildung" durchgesetzt wird, obwohl es daran aus Erziehungswissenschaft und Entwicklungspsychologie massive Bedenken gibt. Diagnose-Funk hat zu den ökonomischen und politischen Triebkräften der Digitalisierungswelle zwei Analysen veröffentlicht. Die Entwicklung zur Industrie 4.0. und der Hunger nach Daten, die



den gläsernen Bürger ermöglichen sollen, sind zwei wesentliche Ursachen. Frank Schirrmacher, der verstorbene Herausgeber der FAZ schreibt, der „Staat der Zukunft“ werde „ein gigantisches kommerzielles, real existierendes Internet ... Vorherzusagen, was einer tun, kaufen, denken wird, um daraus einen Preis zu machen, diese Absicht verbindet Militär, Polizei, Finanzmärkte und alle Bereiche digitaler Kommunikation.“ Die Zukunft findet bereits statt. Es geht also um Überwachung, Manipulation,

Wachstum und Konsum, schon bei den Kindern, mit allen negativen Folgen für das Individuum und die Gesellschaft. Die Omnipotenz digitaler Geräte und Sendeanlagen wird die Elektrosmogbelastung massiv ansteigen lassen. Der Hype der digitalen Medien verdeckt jedoch noch die Auswirkungen. Doch, das haben hunderte Gespräche bei unserem Stand am Kirchentag gezeigt: der Hype verliert seinen Heiligenschein, ratlos sind viele Eltern über die latente Smartphone-Sucht ihrer Kinder. Über die wachsende Strahlenbelastung durch

immer mehr WLANs und Endgeräte machen sich die Menschen Sorgen. Umso erfreulicher, dass auf der Insel Mainau / Bodensee im März das erste VLC-Projekt gestartet wurde, eine Mobilfunktechnologie ohne schädigende Mikrowellen. Und seit Diagnose-Funk im Dezember 2014 mit einem Brennpunkt das Kleinzellen-Projekt St. Gallen Wireless bekannt gemacht hat, reisen Delegationen aus Kommunen nach St. Gallen, um Möglichkeiten einer Strahlenminimierung zu diskutieren. Sie ist notwendig, wie neue Forschungsergebnisse zeigen. Im März wurde die Studie des Bundesamtes für Strahlenschutz veröffentlicht, die ein krebserregendes Potential der Mobilfunkstrahlung als gesichert bezeichnet. Warum daraus keine gesundheitspolitischen Konsequenzen gezogen werden, ist wohl den Milliardenumsätzen und dem Lobbyismus geschuldet. Wie unverantwortlich es ist, angesichts neuer Ergebnisse der Forschung, WLAN an Schulen einzuführen, zeigten die Vorträge auf der "Anhörung Mobilfunk" im Südtiroler Landtag. Die Verbraucherzentrale Südtirol forderte als Konsequenz ein WLAN-Moratorium und die Finanzierung von VLC-Projekten.

Diagnose-Funk analysiert diese Entwicklungen, wertet die Forschungslage aus, propagiert Alternativen, und fordert eine umfassende Vorsorgepolitik. Weil fast alle Schutz-, Staatsorgane und Parteien selbst dem Hype der digitalen Medien verfallen sind, können wir auf keine Sponsoren zurückgreifen, brauchen wir Ihre Unterstützung, v. a. Ihre Spenden, damit wir unsere Arbeit fortsetzen und ausbauen können.

Ihr Jörn Gutbier,
Vorsitzender von Diagnose-Funk Deutschland



Intelligente Mobilfunkversorgung in St. Gallen Weniger Strahlung - mehr Daten

Ist es möglich, die Strahlenbelastung wesentlich zu begrenzen, Wohnungen zu schützen und in Zukunft in Innenstädten und Wohngebieten auf Mobilfunksendemasten zu verzichten? Und besser mobil zu kommunizieren als vorher? Der Praxisbeweis dafür ist da. Politiker, BUND- und Diagnose-Funk Vorstände waren auf Einladung der Stadtverwaltung in St. Gallen. Lesen Sie den Bericht über das Projekt "St. Gallen - Wireless" im neuen Brennpunkt.

Der Brennpunkt ist bestellbar beim Diagnose-Funk Versand unter der Bestell-Nr: 229

Format A4, 8 Seiten.

<http://shop.diagnose-funk.org/>



Veranstaltung im Rathaus Stuttgart

intelligent – strahlungsarm – leistungsfähig – ästhetisch: Das innovative Mobilfunkkonzept von St. Gallen



Im Rathaus Stuttgart
v.l.n.r.:

Harry Künzle
(Amtsleiter St.Gallen)

Clarissa Seitz
(Stadträtin GRÜNE)

Peter Hensinger
(Diagnose-Funk)

Hannes Rockenbauch
(Stadtrat SÖS Linke
PluS)

Ein Beitrag aus der Fraktionszeitung
SÖS LINKE PluS: StadtPlan

Unsere Fraktionsgemeinschaft SÖS LINKE PluS hat gemeinsam mit der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen am 16.4.2015 Herrn Harry Künzle, Leiter des Amtes für Umwelt und Energie aus St. Gallen zum Thema innovative und strahlungsarme Mobilfunkkonzepte eingeladen.

Aufgrund ständig steigender Datenraten, die auf Rechner, Tablets, Smartphones etc. heruntergeladen werden, kommen Mobilfunkbetreiber kaum noch mit dem Ausbau und der Aufrüstung ihrer Sendeanlagen hinterher. Dies stößt gerade auch in Stuttgart zunehmend auf Proteste von Bürger_innen. Herr Künzle erläuterte die Basis für das Mobilfunkvorsorgekonzept seiner Gemeinde: Solange nicht bewiesen sei, dass Mobilfunkstrahlung keinerlei Auswirkungen auf die Gesundheit hat, ist die Strahlungsmenge zu minimieren. Dies ist der Stadt St. Gallen hervorragend gelungen.

Der technische Fortschritt bei der Kleinzellenarchitektur von Sendezellen verwirklicht sowohl eine technisch leistungsfähige Versorgung als auch eine Strahlenminimierung.

Diese neue Versorgungstechnik hat die Stadtverwaltung gemeinsam mit einer Fachhochschule entwickelt. Es basiert auf einem dichten Kleinstzellennetz mit sogenannten Femtozellen. Ein weiterer Vorteil dieser Technik liegt in seiner Ästhetik: die kleinen Zellen können auch an denkmalgeschützten Gebäuden völlig unauffällig angebracht werden. Damit vermied man zugleich eine Verschandelung der historischen St. Galler Innenstadt mit Großmasten.

In einer Volksabstimmung wurde dieses Projekt genehmigt, heute ist es ein voller Erfolg.

2011 wurde die Pilotinstallation auf den Weg gebracht, bereits 2014 wurde Wireless St. Gallen in den Normalbetrieb überführt. Ein Netz steht allen Nutzern kostenlos zur Verfügung. Al-

lerdings muss – so Herr Künzle – eine Stadt bereit sein, Geld in die Hand zu nehmen.

Peter Hensinger von der Bürgerinitiative Mobilfunk Stuttgart-West erläuterte im Anschluss kurz die Situation in Stuttgart und zeigte auf, welchen Aufholbedarf es in unserer Stadt gibt: Der Ausbau des Glasfasernetzes wurde versäumt; die Stadt nimmt ihr Recht auf eine Alternativplanung für Sendeanlagen nicht wahr, da es keinen Beschluss zu einem Mobilfunkvorsorgekonzept gibt. Seit 2005 werden Konflikte mit den Bürgern ausgesessen; für den Kirchentag wird jetzt in der Innenstadt als Stückwerk für viel Geld ein WLAN-Netz aufgebaut, statt gleich die St. Gallener Erfahrungen einzubeziehen. Zum Abschluss standen Herr Künzle und Herr Hensinger für die Fragen und Anregungen der rund 70 Besucher der Veranstaltung zur Verfügung.

„damit wir klug werden“

Großes Interesse am Infostand von Diagnose-Funk auf dem Evangelischen Kirchentag in Stuttgart



Vom 03. - 07. Juni fand in Stuttgart der 35. Deutsche Evangelische Kirchentag (DEKT) statt. Der Stuttgarter "Verein zum Schutz vor Elektromog" und Diagnose-Funk e.V. waren auf dem Markt der Möglichkeiten mit einem Stand präsent. Die Besucher haben das Motto des Kirchentages "damit wir klug werden" ernst genommen. Die Stände der Umweltgruppen wurden viel besucht, so auch unser Stand. Viele Gespräche wurden geführt. Es gab eine unerwartet große Nachfrage nach Informationsmaterialien. Viel diskutiert wurde über die Folgen der Digitalisierung, v.a. Eltern zeigen sich sehr besorgt, dass ihre Kinder von den Smartphones und Tablets nicht mehr wegkommen und welche Folgen der Datenklau haben kann. Nach den gesundheitlichen Folgen von WLAN wurde immer wieder gefragt und der neue WLAN-Ratgeber gekauft. An einer Videowand zeigten wir u.a. den neuen Präsentationsfilm des Heinrich-Hertz-Institutes Berlin zu VLC. Dass man über Licht Daten übertragen kann, ohne Gesundheitsschäden, durch VLC eine Alter-

native zu WLAN in Sicht ist, das begeisterte die Besucher. Jugendliche wollten v.a. wissen, welche Tipps wir zur Risikominimierung für Smartphones haben. Unser Flyer "Mach mal Pause" war deswegen ein Renner. Die kritische Einstellung der Besucher zu den digitalen Medien überwog eindeu-

tig. Immer wieder dankten uns Besucher für unsere aufklärende Arbeit. Mit der Präsenz am Deutschen Evangelischen Kirchentag haben wir einen aktiven Beitrag zur Gesundheitsvorsorge geleistet. Der Diagnose-Funk Vorstand dankt den Mitgliedern für den Einsatz bei über 30 Grad Hitze.



Technologie- alternativen

Insel Mainau (Bodensee)

Pilotprojekt Visible Light Communication (VLC) gestartet



Start des VLC-Projektes auf der Mainau, die Projektpartner v.l.n.r.: Günter Dolak (Bodensee Mobilfunk), Dr. Thomas Weimer (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Stuttgart), Dr. Andrea Leute (Bodensee Mobilfunk), Dr. Anja Schmolke (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Stuttgart), Heinrich Straub (Mainau GmbH), Dr. Anagnostis Paraskevopoulos (Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut HHI), Dr. Stefan Zbornik (BodenseeMobilfunk), Bettina Gräfin Bernadotte (Mainau GmbH) und Prof. Dr. Wolfgang Skupin (Hochschule Konstanz).

Auf der Insel Mainau im Bodensee startete am 20. Mai 2015 das europaweit erste Praxis-Projekt mit optischer Datenübertragung, der Visible Light Communication (VLC). Das kann ein Aufbruch in eine neue Etappe der mobilen Kommunikation sein.

In der Pressemitteilung der Projektpartner heißt es:

"Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut HHI rüstet einen vorhandenen Konferenzraum auf der Insel Mainau mit Visible Light Communication (VLC) Technologie aus, um damit eine optische WLAN-Umgebung zu realisieren. Dadurch kann die vorhandene funkbasierte WLAN-Lösung ersetzt werden. Die Aufrüstung soll in mehreren Aufbauschritten erfolgen und Erkenntnisse für praxisorientierte Parameteroptimierung ermöglichen. Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Die Initiative Bodensee-Mobilfunk setzt sich für Strahlungsminderung ein und hat die Idee für das

Projekt auf der Insel Mainau gegeben.

Der Einsatz einer funkfreen WLAN-Datenübertragung basierend auf optischer Freistrahlkommunikation (VLC) in dem Konferenzraum bietet unterschiedliche Vorteile. Fraunhofer HHI-Projektleiter Dr. Anagnostis Paraskevopoulos: „Die VLC-Technologie ist ein sehr interessanter Alternativansatz für die Vermeidung der zunehmenden Strahlungsbelastung, ohne auf den drahtlosen Austausch von hohen Datenmengen verzichten zu müssen. Für das Fraunhofer HHI ist die Erprobung der Technologie in einer realen Umgebung von großer Bedeutung. Die damit gewonnenen Erkenntnisse können sowohl zu einer zielorientierten Parameteroptimierung führen, wie auch die Vorentwicklung vorantreiben, um zusammen mit potenziellen Industriepartnern, beispielsweise aus der Beleuchtungsindustrie, innovative Produkte zu entwickeln.“

Umweltbewusste Geschäftsführung der Insel Mainau

Für den botanischen Garten Insel Mainau steht vor allem die umweltfreundlich zertifizierte Ausrichtung des Unternehmens und die damit verbundene Wahrnehmung durch die Besucher im Vordergrund. Das Projekt ist bedeutend, denn es soll demonstrieren, dass die Alternative – optische statt funkbasierte Datenübertragung – nicht nur als Forschungsidee existiert, sondern auch in realen Umgebungen funktionieren kann. „Aus persönlicher Überzeugung unterstütze ich die Forschung zu einer strahlungsärmeren mobilen Kommunikation und wir als Insel Mainau freuen uns, dass wir einen Beitrag zur weiteren Erprobung der neuen Technologie leisten können“, so Bettina Gräfin Bernadotte, Geschäftsführerin der Mainau GmbH.

Auch der im Jahr 2007 gegründete BodenseeMobilfunk, dem u.a. die Ärzteinitiative Mobilfunk Allgäu-Bodensee

-Oberschwaben angehört, beteiligt sich an dem Projekt. „Die rasant zunehmende Strahlenbelastung, verbunden mit der Notwendigkeit der Gesundheitsvorsorge, erfordert dringend ein Umdenken hinsichtlich der mobilen Kommunikationsversorgung. Uns ist es deshalb ein Anliegen, innovative Konzepte und Lösungsvorschläge für die Strahlungsminimierung zu fördern und zu entwickeln“, so Dr. Andrea Leute. Dr. Stefan Zbornik, Mitinitiator des BodenseeMobilfunk ergänzt: „Wir sind stolz darauf, dass es uns mit den Projektpartnern gelungen ist, erstmalig in Europa ein derartiges Pilotprojekt in einem anwendungsorientierten Kontext zu initiieren.““

(Gemeinsame Pressemitteilung der Projektpartner, 20.05.2015)

Die Geschichte des VLC-Projektes Mainau

Dass es zu dem europaweit ersten VLC - Projekt auf der Insel Mainau gekommen ist, ist der Vorarbeit des Abgeordneten Thomas Marwein zu verdanken. Er ist bei der Fraktion der GRÜNEN im Landtag Baden-Württemberg als umweltpolitischer Sprecher unter anderem für das Thema Mobilfunk zuständig. Thomas Marweins Credo: „Wir können das Rad der Geschichte nicht zurückdrehen. Deshalb brauchen wir Alternativen zur derzeit genutzten risikoreichen Mobilfunk-Technologie.“ Zum Gedankenaustausch darüber lädt er seit vier Jahren den Ärztearbeitskreis Digitale Medien in die Grünen-Landtagsfraktion ein. In diesem Rahmen erfuhr der Politiker von den VLC-Entwicklungen des Fraunhofer-Heinrich



VLC-Projektleiter Dr. Anagnostis Paraskevopoulos stellte am 03. Juni 2013 seine Forschung in der Grünen-Landtagsfraktion Baden-Württemberg dem Abgeordneten Thomas Marwein und Ministeriumsvertretern vor.

-Hertz-Instituts HHI mit Sitz in Berlin, die Jörn Gutbier (Vorsitzender Diagnose Funk Deutschland) präsentierte. Am 3. Juni 2013 war es soweit: Der VLC-Projektleiter Dr. Anagnostis Paraskevopoulos stellte seine Forschung in der Grünen-Landtagsfraktion vor. In Anwesenheit von Ministeriumsvertretern demonstrierte Dr. Paraskevopoulos mit einem Versuchsaufbau die neue Technik. MdL Thomas Marwein schlug in

der Folge dem Umwelt- und Wirtschaftsministerium vor, diese Technologie zu fördern. Auf einer Informationsreise über das Projekt "Strahlungsarmer Bodensee" wurden Kontakte mit der FH Konstanz und den Bodensee-Bürgerinitiativen geknüpft, was in den Kontakt zur Insel Mainau mündete. Nach zwei Jahren konnte das Projekt an den Start gehen, ein Erfolg für alle Beteiligten.

Brennpunkt

Optische mobile Kommunikation Visible Light Communication (VLC)

Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) in Berlin hat eine Datenübertragungstechnik entwickelt, bei der das Licht handelsüblicher LED-Lampen, die für die Raumbelichtung Verwendung finden, mit eingebettetem Mikrochip als Datenträger genutzt wird.

Lesen Sie hierzu unseren Brennpunkt

<http://www.diagnose-funk.org/themen/alternativen/vlc-optische-mobile-kommunikation.php>

Bestellbar auch als Druck mit Bestell-Nr. 230, 4 Seiten.

<http://shop.diagnose-funk.org/>



Landtag Südtirol: Mobilfunk, WLAN Strahlenbelastung Das Vorsorgeprinzip gelten lassen



Die "Anhörung Mobilfunk" am 29.4.2015 (siehe Artikel Seite 9) im Landtag Südtirol hat erste Konsequenzen. Die Landtagsfraktion der GRÜNEN brachte einen Antrag ein, in dem ein WLAN-Moratorium und Vorsorgemaßnahmen gefordert werden. Die GRÜNEN zogen die Forderung im Ursprungstext nach einem WLAN-Moratorium - "bis zur definitiven Klärung der Nicht-Schädlichkeit von WLAN die Installation von WLAN-Systemen in Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern, Altersheimen und anderen öffentlichen Einrichtungen, auszusetzen" - zurück, um einen breiten Konsens zu erreichen.

Mit Mehrheit beschloss
der Landtag am 10.06.2015:

Zukünftig soll man bewusster mit WLAN, Mobilfunk, Strahlenbelastung umgehen.

Der Südtiroler Landtag beauftragt die Landesregierung:

1. In Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern, Altersheimen und anderen öffentlichen Einrichtungen soweit möglich bereits bestehende Anlagen durch strahlungsärmere zu ersetzen und bis dahin nur dann zu verwenden, wenn gesichert ist, dass die Nutzung zeitlich und räumlich begrenzt ist und sie soweit möglich durch manuelle Bedienung anwenderabhängig gemacht wird.

2. Eine Arbeitsgruppe einzusetzen, die die neuen Technologien und deren Strahlungsbelastung auswertet. Sie soll klären, welche Technologien für den Mobilfunk, das mobile Internet und den Zivilschutz strahlungsarm und zukunftsfähig sind.

3. Ebenso sollen die Auswirkungen der digitalen Medien auf Schülerinnen und Schüler und der sinnvolle Umgang dieser Medien für einen guten Lernerfolg geprüft werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse wird die Landesregierung entsprechende Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit und des gesunden Lernens treffen.

4. Eine Informations- und Sensibilisierungskampagne ins Leben zu rufen, in der auf mögliche Risiken für die Gesundheit insbesondere von Ungeborenen, Babys, Kindern und Jugendlichen hingewiesen und auf einen bewussten Gebrauch von Handys, Smartphones und WLAN hingearbeitet wird. Eine besondere Rolle spielen auch die öffentlichen Verkehrsmittel, in denen die gleichzeitige Verwendung von vielen Mobiltelefonen zu einer drastischen Erhöhung der Strahlung und somit des gesundheitlichen Risikos führen kann. Die Monitore in den Südtiroler Lokalzügen werden für eine diesbezügliche Werbekampagne genutzt.

Die Begründung der GRÜNEN zu ihrem Antrag:

"Bei der Anhörung zu den möglichen Risiken des Mobilfunks, die am 29. April 2015 im Südtiroler Landtag stattfand, ging trotz durchaus unterschiedlicher Ansätze und Interpretationen der vorliegenden Studien hervor, dass Vorsicht gegenüber der uneingeschränkten Verwendung von Wirelessstechnologien auf jeden Fall angebracht ist.

Bisher wurde an diversen Schulen Südtirols die WLAN-Vernetzung vorangetrieben, meist mit der Absicht, den Schulalltag didaktisch zu bereichern. Dagegen sprechen allerdings Befürchtungen zu den gesundheitlichen Risiken, die von den elektromagnetischen Strahlen ausgehen, zumal in Gebäuden, sich diese Strahlen zu jenen von vielen Mobiltelefonen summieren. Dazu wurde auch klargestellt und ausreichend untermauert, dass selbst in pädagogischer und kognitiver Hinsicht eine verfrühte Tätigkeit mit digitalen Medien kontraproduktiv wirkt.

Die öffentliche Hand muss dies in ihrer Verantwortung für den Gesundheitsschutz in Südtirol beachten und sich nicht nur neutral verhalten, sondern auch aktiv für diesen Schutz intervenieren – wie übrigens RA Dr. Bertone (Kanzlei Ambrosio & Commodo Turin) bei der Anhörung untermauert hat.

Alternativen wären möglich: Die Arbeit mit digitalen Medien kann mittels verkabelten Geräten oder aber über innovative Technologien ermöglicht werden, wie die VLC (visible light communication). Diese ist bereits in Süddeutschland bei Projekten in Anwendung, die sehr gute Ergebnisse liefert haben.

Auch an Krankenhäusern bestehen (z.B. in der Geburtenabteilung in Meran) WLAN-Netze, meist für die Unterhaltung der PatientInnen. Vor dem Hintergrund des Vorsorgeprinzips sind solche Anwendungen nicht weiter zu tolerieren. Das Menschenrecht auf Unversehrtheit müsste vor Partikularinteressen stehen.

Frankreich geht viel bewusster mit diesem Thema um. Es werden verschiedene Produkte, die auf Kinder zugeschnitten sind, verboten. Bestimmte Werbung ist verboten. Angaben zu den möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind verpflichtend und alle Geräte müssen ein Head-Set mitliefern. Dies um nur einige Maßnahmen zu nennen."

Originalantrag der Fraktion der GRÜNEN als PDF abrufbar unter:

<http://www.diagnose-funk.org/themen/wlan/suedtirol-das-vorsorgeprinzip-gelten-lassen.php>

Quellen:

<http://t1p.de/qk63>

<http://t1p.de/ocl0>

Mobilfunk-Anhörung im Südtiroler Landtag

Als erste Region in Italien führte der Südtiroler Landtag am 29.04.2015 eine Anhörung zu allen Aspekten des Mobilfunks durch. Dazu waren Experten aus Italien, Österreich und Deutschland eingeladen, 22 Abgeordnete waren anwesend. Auf Vorschlag der Verbraucherzentrale Südtirol wurden eingeladen:

Dr. Florenzo Marinelli (Staatl. Forschungsinstitut CNR, Biologische Auswirkungen), Prof. Michael Kundi (Med. Uni Wien, Stand der med. Forschung zur Krebsgefahr), Dr. Ing. Martin Virnich (Technische Aspekte, Strahlenbelastung), RA Stefano Bertone (Juristische Aspekte, Vorsorgeprinzip), Peter Hensinger (Diagnose-Funk e.V., Pädagogische Aspekte digitaler Medien).

Prof. Dr. Michael Kundi (Medizinische Universität Wien) referierte über "Auswirkungen des Mobilfunks auf die Gesundheit - epidemiologische Befunde". Er stellte lückenlos die Gesamtstudienlage zur Frage Gehirntumoren vor mit drei Hauptaussagen:

1. Die Dänische Kohortenstudie (Frei et al., 2011), die oft als Beleg für kein Auftreten von Gehirntumoren zitiert wird, wird fehlinterpretiert. Die richtige Interpretation der Daten ergibt für Männer statt einem Inzidenzverhältnis von 0.98 ein solches von 1.68, d.h. eine 68%-ige Erhöhung der Wahrscheinlichkeit für einen Gehirntumor (Folie 10).
2. Zu den Ergebnissen der Interphone-Studie und der Studien von Hardell et al. trug Prof. Kundi vor: "Die

Evidenz aus epidemiologischen Studien weist derzeit auf ein erhöhtes Risiko der Mobiltelefonnutzung für Hirntumore hin, wobei eine kausale Interpretation zulässig ist. Wegen der noch immer kurzen Nutzungsdauer (im Vergleich zur Entwicklungsdauer der Krankheit) kann das Risiko in seiner Höhe noch nicht beziffert werden." (Folie 23)

3. Statistische Auswertungen zeigen ein Ansteigen der Hirntumoren (Folien 21,22,26), was aber derzeit wegen der Latenzzeit nicht auf eine krebsauslösende, sondern krebspromovierende Wirkung der nicht-ionisierenden Strahlung zurückgeführt werden müsse. Eine geschädigte Zelle entwickle sich schneller und früher zum Tumor. Die krebs-



promovierende Wirkung kann als gesichert angesehen werden. Die neue Studie von Lerchl et al., die vom deutschen Bundesamt für Strahlenschutz im März 2015 veröffentlicht wurde, bestätigte diese Auffassung, führte Prof. Kundi in der Diskussion aus.

Peter Hensinger (Diagnose-Funk) fasste in seinem Vortrag die pädagogische Diskussion über die Einführung digitaler Medien anhand der aktuellen kritischen Literatur zusammen und entwickelte daraus 6 Thesen als Handlungsoptionen für die Bildungspolitik. Er übergab den Abgeordneten eine Studienrecherche mit 52 Studien zu Risiken von WLAN. Seine Rede ist in der Reihe "Aktuelle Analysen" als Broschüre erschienen.

Der Vortrag von Dr.-Ing. Martin H. Virnich "Technische Aspekte der Mobilfunktechnologien" gibt einen hervorragenden Überblick über die Technik, die wirklichen Stärken der Strahlungsbelastung, die durch den Antennengewinn erzielt werden, z.B. bei UMTS bis zu 40.000 Watt (Peak) (S.4). Er diskutiert die Bedeutung der Nebenkeulen und schlussfolgert u.a.:

"Diese Ergebnisse widerlegen eindeutig die oft zu hörende Behauptung, die Mobilfunkantenne müsse gerade auf der Schule, dem Kindergarten usw. montiert werden, da ja „unter der Antenne nichts ist“.

Solche Äußerungen zeugten von der Unkenntnis des Einflusses der Nebenzipfel im nahen Umfeld der Antenne." (S.6) Ausführlich wird anhand von

Messungen auf die rasant steigende Belastung durch Smartphones eingegangen.

Die Vorträge können unter folgenden Links abgerufen werden:

<http://www.landtag-bz.org/de/datenbanken-sammlungen/anhoeungen.asp>

<http://www.diagnose-funk.org/themen/wlan/anhoeuerung-im-suedtiroler-landtag.php>

Am Tag nach der Anhörung forderte die Verbraucherzentrale Südtirol in einer Pressemitteilung einen Stopp der Einführung von WLAN an Schulen

„Schulen, Krankenhäuser und Altersheimen sollen Alternativen einsetzen. Bei der Gesundheit das Vorsorge- statt Nachsorge-Prinzip anwendet werden.

Die Anhörung zum Thema Mobilfunk im Südtiroler Landtag vor wenigen Tagen hat noch einmal kräftig untermauert, wie wichtig und dringend die Anwendung des Vorsorgeprinzips angesichts der aktuellen Datenlage geworden ist...

Verbraucherzentrale, Bürgerwelle* sowie Dachverband für Natur- und Umweltschutz sehen sich nach dieser Anhörung in der Pflicht, die sofortige Anwendung des Vorsorgeprinzips und ein MORATORIUM zur Einführung und zum Betrieb von bestehenden WLAN-Anlagen in den Räumen von Schulhäu-

sern, Landeseinrichtungen, Krankenhäusern und Altersheimen zu fordern.

Wie Prof. Kundi (Medizinische Universität Wien) und Dr. Marinelli (CNR Bologna) vorgetragen haben, besteht in der Wissenschaft auch eine bedeutende Evidenz für Krebsgefahr durch die Nutzung von Smartphones, Tablets und WLAN. Die öffentliche Hand muss dies in ihrer Verantwortung für den Gesundheitsschutz in Südtirol beachten und sich nicht nur neutral verhalten, sondern auch aktiv für diesen Schutz intervenieren – wie üb-

rigens RA Dr. Bertone (Kanzlei Ambrosio & Commodo Turin) untermauert hat.

Bisher wurde vor allem an Schulen die WLAN-Vernetzung vorangetrieben, in der Überzeugung, dass es sich um eine didaktische Notwendigkeit handele.

Peter Hensinger (Verbraucherorganisation Diagnose-Funk) konnte jedoch auch diesbezüglich in Anlehnung an die wissenschaftlichen Arbeiten von den Neurobiologen Prof. Spitzer und Dr. Lembke argumentieren, dass die Schule vor allem für eine Erziehung zur Medienmündigkeit antreten sollte. Wo es Sinn macht, kann die Arbeit mit digitalen Medien mittels verkabelten Geräten oder aber über innovative Technologien ermöglicht werden, wie die VLC (visible light communication)...

Auch an Krankenhäusern bestehen (z.B. in der Geburtsabteilung in Meran) WLAN-Netze, meist für die Unterhaltung der Patienten. Im Rahmen des Moratoriums und vor dem Hintergrund des Vorsorgeprinzips sind solche Anwendungen nicht weiter zu tolerieren.

Die Landesregierung wird ersucht, mit Verbraucherzentrale, Bürgerwelle und Dachverband enger zusammenzuarbeiten und gefährliche Kommunikationstechnologien nicht anzuwenden, bzw. nicht weiter zu forcieren, bis die Beweise deren Ungefährlichkeit erbracht sind. Harmlose, effiziente Alternativen sind da und müssen beachtet werden."

*Die Bürgerwelle Südtirol ist ein lokaler Zusammenschluss von Südtiroler Bürgerinitiativen und Aktivisten, die auch bei Diagnose-Funk Mitglied sind.

Zwei neue Veröffentlichungen von Diagnose-Funk

Die Folgen der Digitalisierung für die Gesellschaft und das Bildungswesens

Auf dem evangelischen Kirchentag spielte sich auf der Hauptveranstaltung mit Bundeskanzlerin Merkel ein absurder Vorgang ab. Grundbestandteil kirchlicher Lehre ist der allwissende Gott. Und nur Gott darf allwissend sein, weil er gerecht ist, so die kirchliche Lehre. Für das Zusammenleben im "fehlbaren" säkularen Staat gilt dagegen der Schutz der Privatsphäre, ein abendländischer Wert, der deshalb im Grundgesetz verankert ist. Doch Kanzlerin Merkel verkündete auf dem Kirchentag den allwissenden Anspruch der Bundesregierung: Der Staat habe ein Recht, über seine Bürger alles zu erfahren, der allwissende Gott wird ersetzt durch BigData:

"Wer sich gegen die im aktuellen Gesetzentwurf (zur Vorratsdatenspeicherung, d. Verf.) nur noch auf einen Zeitraum von wenigen Wochen beschränkte Speicherung ausspreche, solle doch einmal darüber nachdenken, welche Daten er sonst so im Internet weitergebe, sagte Merkel: 'Es kann doch nicht sein, dass ich Unternehmen alle meine Daten gebe, aber dann, wenn ein Staat auf Informationen zurückgreift, um das Leben von 80 Millionen Menschen zu schützen, einfach sage: Dem gebe ich es nicht.'" (Stuttgarter Zeitung, 6.6.15)

Eine zynische Formulierung zur Legitimation der Überwachung und Aufhebung der Privatsphäre. Denn die Bundeskanzlerin selbst hat in Brüssel das Recht der Unternehmen auf Abspähung aller Bürger durch Data-Mining durchsetzen lassen (Stgt. Zeitung, 13.03.2015). Von jedem Bürger darf ein digitales Profil erstellt werden. Die Diagnose-Funk - Analyse "Digitalismus: Gefangen und manipuliert im mobilen Dauerstress. Einige Auswirkungen von Industrie 4.0. auf Privatsphäre, Psyche & Gesundheit" gibt einen fundierten Einblick, was derzeit hinter den Kulissen zur Industrie 4.0 in Absprachen zwischen Industrie und Bundesregierung bereits umgesetzt

wird. Das legalisierte Dataming (BigData) über Smartphones, Tablets, WLAN und das Internet der Dinge ist der bisher massivste Angriff auf die Privatsphäre. Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) bezeichnet dies als notwendiges "Agentenmodell" (!) für die Kontrolle der Konsumenten. Welche Auswirkungen dies für die Demokratie, das Bewusstsein, das Bildungswesen, die Psyche und auch den dadurch wachsenden Elektromog haben wird, wird in der Broschüre faktenreich dargelegt.

**Bestellung als A 5 Broschüre, 28 Seiten.
BestellNr: 580**

<http://shop.diagnose-funk.org/Aktuelle-Analysen-Industrie-40-UEberwachung-Elektromog-Vortrag-IBN-Kongress-28S-A5>

Sechs Thesen zur Einführung digitaler Medien an Schulen

Auf der "Anhörung Mobilfunk" im Landtag von Südtirol am 29.4.2015 hielt Peter Hensinger den Vortrag "Digital und kabellos lernen - Faszination mit Nebenwirkungen. Aufwach(s)en im Umgang mit digitalen Medien". Der Vortrag befasst sich mit der zentralen bildungspolitischen Diskussion zur Einführung digitaler Medien und WLAN in Kitas, Schulen und Hochschulen. Die Interessen der Industrie an der sogenannten "digitalen Bildung" werden aufgedeckt und mit den Standpunkten der kritischen Pädagogik und Entwicklungspsychologie konfrontiert. Nicht nur Prof. Spitzer ("Digitale Demenz"), sondern immer mehr Medienpädagogen weisen auf die Risiken für die gesunde Entwicklung der Kinder hin, wenn sie zu früh digitale Medien nutzen. Störungen der Gehirnentwicklung, Suchtgefahr, Aufmerksamkeitsstörungen, Konsumorientierung, Burn Out schon bei Kindern sind einige Folgen, die heute bereits sichtbar sind. Sechs Thesen für die

Nutzung digitaler Medien an Schulen werden entwickelt, die die derzeitige Praxis radikal in Frage stellen und Alternativen für eine Erziehung zur Medienmündigkeit vorschlagen.

**Bestellung als A 5 Broschüre, 24 Seiten.
BestellNr: 581**

<http://shop.diagnose-funk.org/Aktuelle-Analysen-Aufwachsen-im-Umgang-mit-Digitalen-Medien-Vortrag-Landtag-Suedtirol-24S-A5>

Helfen Sie mit, diese beiden neuen „Aktuellen Analysen“ v.a. bei Beschäftigten im Erziehungswesen, Politikern und Eltern weiter zu verbreiten.



Messkampagne der Stadt München

Steht das Ergebnis schon vorher fest?

"Am Montag hat in München eine Studie gestartet, mit der die komplette Strahlenbelastung im Alltag dokumentiert werden soll. Gerade die Münchner Innenstadt ist voller Strahlung. Viele Bürger machen sich Sorgen, ob von dieser zunehmenden Dauerstrahlung gesundheitliche Schäden ausgehen können.

Das Umweltreferat der Stadt hat daher verschiedene Orte für die Messungen ausgesucht: etwa den Marienplatz, Schulen, das Rathaus, öffentliche Verkehrsmittel und die Wohnungen von Bürgern, die ihre Besorgnis bereits mitgeteilt haben," schreibt die Süddeutsche Zeitung (SZ) am 01.06.2015.

(<http://www.sueddeutsche.de/muenchen/funksignale-in-muenchen-alles-strahlt-1.2502474>)

Es ist zu begrüßen, wenn die Strahlenbelastung objektiv ermittelt wird. Die betroffenen Anwohner müssen überprüfen, ob Worst-Case-Szenarien gemessen werden, d.h. ob im Hauptstrahl und in oberen Stockwerken gemessen wird. Doch die Aktion beginnt schon

mit Merkwürdigkeiten. Dr. Bornkessel, der die Daten erhebt, ist gleichzeitig Mitglied der Strahlenschutzkommission und lässt sich von der Industrie finanzieren:

"Die Studie wird übrigens vom Informationszentrum Mobilfunk finanziert, einem von Mobilfunkbetreibern gegründeten Verein. Einfluss auf die Ergebnisse, versichert Bornkessel, nehme der Verein aber nicht." (SZ vom 01.06.2015) Bornkessel weiß sicher, dass das IZMF nicht selbstlos Gelder zur Verfügung stellt. Denn seine Messergebnisse, auch das weiß Dr. Bornkessel, werden so interpretiert werden:

- An allen Messpunkten von Mobilfunksendeanlagen wurden die Grenzwerte weit unterschritten, eine Ausschöpfung von 10% ist eine Ausnahme.
- Die eigenverursachte Belastung durch DECT-Telefone, WLAN und Smartphones ist wesentlich höher wie durch die Sendeanlagen.

Mit diesen Argumenten wird eine Entwarnungskampagne gestartet werden, ein Risiko gegen das andere ausgespielt (Endgeräte vs. Sendeanlagen), den Nutzern ein schlechtes Gewissen gemacht und von den Schutz- und Regulierungsaufgaben der Kommune abgelenkt. Es wird nicht darüber aufgeklärt werden, dass der Grenzwert keine medizinische Schutzkomponente enthält, dass der BUND Werte fordert, die 10.000-fach unter dem Grenzwert liegen, dass Studien vorliegen, die Schädigungen im Normalbetrieb, weit unterhalb der Grenzwerte nachweisen. Die betroffenen MünchnerInnen dürfen sich also nicht bluffen lassen: nehmen Sie die Grenzwert-Kriterien, die der BUND aufgestellt hat und vergleichen Sie damit die Werte, die das IZMF und die Stadtverwaltung veröffentlichen werden.

Auf der Datenbank von Diagnose-Funk sind die wichtigsten Studien zu Sendemasten gesammelt:

<http://mobilfunkstudien.de/studien-symptome/mobilfunksender-studien/index.php>

Der Grenzwertbluff

In Deutschland regelt die 26. BImSchV (Bundesimmissionsschutz Verordnung) die Grenzwerte für die Mobilfunkstrahlung. Sie orientiert sich an den ICNIRP-Richtlinien (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection).¹ Immer, wenn Bürger gegen Dauer-Immissionen von Mobilfunkmasten protestieren, auf die Gefährdung durch die Handystrahlung hinweisen, kontern die Behörden mit einem Argument: Die Grenzwerte werden eingehalten, ja weit unterschritten. Die Argumentation ist immer dieselbe: Die gemessenen Belastungen seien nur ein Bruchteil des

Grenzwertes, also kein Grund zur Besorgnis. Den Grenzwert für UMTS hat die ICNIRP auf 10.000.000 $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$ (61 V/m) festgelegt.

Der BUND fordert einen Grenzwert von 100 $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$ zur Gefahrenabwehr und 1 $\mu\text{Watt}/\text{m}^2$ als Vorsorgewert.

Der gültige Grenzwert ist so, als würde man die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 990 km/h festlegen, dann würde es keine Geschwindigkeitsüberschreitungen mehr geben und jeder könnte tun und lassen was er will.

Die Grenzwerte, auch bedingt der SAR-Wert² für Handys, schützen nur vor einem Effekt: dem der Gewebeerwärmung durch die Strahlung. Denn der Grenzwert orientiert sich nur an thermischen (Wärme-) Wirkungen der Mikrowellenstrahlung. Er schützt vor etwas, was letztlich bei Handys und Masten keine primäre Gefährdung darstellt: Wärme. Die Erwärmung als Maßstab der Gefährlichkeit zu nehmen, wäre so, als würde man die Dosis, Wirkung und Höhe radioaktiver Strahlung bei einem AKW-Angestellten mit einem Fieberthermometer statt dem Geigerzähler

und einem Spezialdosimeter messen und bewerten. Die schädigenden Effekte sind durchweg im nicht-thermischen Bereich, also nicht durch Temperaturerhöhungen erklärbar. Dass die Grenzwerte die nicht-thermischen Effekte der Mobilfunkstrahlung, und damit die Biologie, ausklammern, zeigt ihre Absurdität.

Welche medizinische Aussagekraft haben die Grenzwerte? So gut wie keine, denn sie vernachlässigen wesentliche Einflussgrößen der Strahlung auf die Biologie des Menschen, auf seine Zellen. Sie erfassen

- nicht die athermischen Wirkungen der Strahlung
- nicht den Frequenzmix durch die verschiedenen Anwendungen
- nicht die Membranpotentiale und andere Ströme und Frequenzen in den Zellen
- nicht die biologisch-wirksame niederfrequente Taktung
- nicht die Spitzen-, sondern nur Mittelwerte
- nicht den kumulativen Effekt
- nicht verletzte Personen und Organismen
- nicht die gepulste Strahlung
- nicht eine Dosis und Langzeiteffekte

Zum letzten Punkt: Die ICNIRP muss in ihren Richtlinien einräumen, dass der Grenzwert nur vor „kurzfristigen, unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen“ durch „erhöhte Gewebetemperaturen“³ schützt. Seriöse Forschungen weisen aber auf den Zeitfaktor hin und bringen ihn in Verbindung mit der Dauernutzung des Handys und der Dauerbestrahlung durch Basisstationen. Intensität x Zeit = Wirkung, dieser kumulative Effekt wurde in der Grenzwertfestlegung unterschlagen. **Der Grenzwert hat weder einen Bezug zur Zeit noch zur Biologie.**

Grenzwert ohne Vorsorgekomponente

Der Grenzwert ist heute auch Ideologie, Widerspiegelung eines pragmatischen Menschenbildes der herrschenden Wissenschaft. Dieser thermische Ansatz reduziert den Menschen auf ein thermodynamisches Objekt, leugnet die Komplexität biologischer Systeme

und ist typisch für die Methodik und Denkweise herrschender Wissenschaft. Der Mensch wird zum strahlenresistenten Konsumenten, einer Geldquelle. Das **thermische Dogma** macht so den Menschen zu dem, wofür ihn die Industrie braucht: zum unempfindlich leblosen und strahlungsresistenten Festkörper, reduziert auf die technische DIN-VDE-Empfehlung 0848. Das ist das fatale Ergebnis, wenn Techniker medizinische Normen setzen! Das Ergebnis für den lebenden Menschen, in einem Satz:

Die Grenzwerte haben mit den Menschen, die sie schützen sollen, nichts zu tun.

Dies bestätigte die Bundesregierung in der Antwort vom 4. Januar 2002 auf eine Große Anfrage der Fraktion der CDU/CSU (Bundestagsdrucksache 14 / 7958) ausdrücklich. Auf die Frage der CDU/CSU Fraktion nach der wissenschaftlichen Begründung des Strahlenschutzes antwortete die Bundesregierung:

„Die o.g. Bewertungen der SSK (Strahlenschutzkommission) stimmen mit den Einschätzungen internationaler wissenschaftlicher Expertengremien überein. **Bei der Ableitung der geltenden Grenzwerte, die die Grundlage der Standortbescheinigung bilden, hat das Vorsorgeprinzip keine Berücksichtigung gefunden.**“ (S.18, s.a. S.14)

Wenn man weiter bedenkt,

- dass die Basis für die heute gültigen Grenzwerte 1952 v.a. unter militärischen Gesichtspunkten gelegt wurde.⁴
- dass sie auf Grund politischer Umstände und des Lobbyismus seit über 50 (!) Jahren nicht geändert wurden! Die Ablehnung nicht-thermischer Effekte war immer mit Industrie – oder Militärinteressen verbunden⁵.
- welches Wissen über Zellvorgänge damals noch **nicht** vorhanden war,

so wird klar, dass das Festhalten an diesen Grenzwerten nicht akzeptiert werden kann. Es ist die Abwehr von neuem Wissen, ein Teil der Strategie der Produktverteidigung, das Profitprinzip ersetzt das Vorsorgeprinzip. Die Grenzwerte sind heute die Ersatzhaftpflichtversicherung für die Industrie, die Legitimation für den Antennenwuchs und die Verhinderung der Zulassung von Klagen.

SAR-Wert für Endgeräte schützen nicht

Der „Grenzwert“ für Handys wird als SAR-Wert (Spezifische Absorptionsrate) angegeben. Die spezifische Absorptionsrate beschreibt, wie viel Leistung pro Kilogramm Körpergewicht absorbiert wird, angegeben in Watt pro Kilogramm (W/kg). Für eine Ganzkörperbestrahlung gilt ein SAR-Wert von 0,08 W/kg und für eine Teilkörperbestrahlung, wie z.B. der des Kopfes gelten 2 W/kg.

Fälschlicherweise wird der SAR-Wert immer wieder als Grenzwert bezeichnet. Damit täuscht dieser Wert eine verordnete Sicherheit vor und lässt sich so besser als Verkaufsargument missbrauchen. Beim SAR-Wert handelt es sich aber lediglich um einen Richtwert, der von den Herstellern nicht verbindlich eingehalten werden muss, was entsprechende Überprüfungen auch zeigen.

Auch der SAR-Wert orientiert sich nur an thermischen Wirkungen, und er macht keine Aussage über die Strahlungsaufnahme und -wirkung bei Kindern, denn als Modellkopf wurde nur ein erwachsener Mann mit einem Körpergewicht von ungefähr 100 kg und 1,88 Meter Größe verwendet (Gandhi et al. (2011).

Im Deutschen Mobilfunkforschungsprogramm wurde zugegeben, dass es für Endgeräte gar keine Schutzvorschriften gibt: "Grundlage dieser Empfehlungen sind die wissenschaftlich nachgewiesenen (die nicht-thermischen Wirkungen gelten nach Auffassung der Bundesregierung als nicht nachgewiesen, Anm. DF) gesundheitsrelevanten biologischen Wirkungen, die durch eine Einwirkung hochfrequenter Felder ausgelöst werden können. Die in der Verordnung festgelegten Grenzwerte gelten auch für die Sendeanlagen von Rundfunk, Fernsehen und Mobilfunk. Die Handys (Mobilfunk-Endgeräte) sind dagegen in der 26. BImSchV nicht berücksichtigt."⁶

Einmalig für ein Industrieprodukt: Es gibt keine Schutzvorschriften. Für 50 Milliarden Euro UMTS-Lizenzgebühren wurde von der Bundesregierung die Gesundheit verkauft. Sie hat sich im Gegenzug zur kritiklosen Förderung dieser Technologie verpflichtet. Die Bemühungen der Bundesregierung, die-

ser Förderungspflicht immer wieder durch eine Verharmlosung der Forschungsergebnisse nachzukommen, analysieren aktuell der Jurist B.I. Budzinski und Prof. Dr. Hutter (Med. Uni Wien) in dem Artikel "Mobilfunk-schäden Ansichtssache?" in der NVwZ 7/2014.⁷

Strahlenminimierung ist möglich

Diagnose-Funk fordert eine Politik der Strahlenminimierung:

- es braucht endlich Schutzbestimmungen für die Endgeräte, wie es auf der Anhörung im Umweltausschuss des Bundestages am 27.2.2013 von allen Experten gefordert wurde
- durch eine Netzplanung mit Standorten, die am wenigsten belasten, durch alternative Kleinzellen-Konzepte wie das Modell St. Gallen.

Der jetzige Grenzwert muss ersetzt werden durch medizinisch begründete Vorsorgewerte, die die athermischen Wirkungen einschließen. Der BUND hat in seinem Positionspapier 46 dazu zwei Schutzwerte aus dem Stand der Forschung abgeleitet: zur Gefahrenabwehr $100\mu\text{Watt}/\text{m}^2$ und als medizinischer Wert, dort wo sich Personen dauernd aufhalten: $1\mu\text{Watt}/\text{m}^2$.

Verweise

- 1) Die ICNIRP hat keinerlei juristische Legitimation für ihre Tätigkeit, unterliegt keiner demokratischen Kontrolle, ist ein privater Verein, beruft ihre Mitglieder selbst ohne Wahlen. Man kann sie als Lobbyorganisation einstufen.
- 2) Der Grenzwert für Handys wird als SAR-Wert (Spezifische Absorptionsrate) angegeben. Die spezifische Absorptionsrate beschreibt, wie viel Leistung pro Kilogramm Körpergewicht absorbiert wird, angegeben in Watt pro Kilogramm (W/kg). Für eine Ganzkörperbestrahlung gilt ein SAR-Wert von 0,08 W/kg und für eine Teilkörperbestrahlung, wie z.B. der des Kopfes gelten 2 W/kg. Der SAR-Wert berücksichtigt nur die Wärmewirkung der

Hochfrequenzstrahlung und soll damit sicherstellen, dass sich bei einem Wert von z.B. 2 W/kg, ein Gewebe um nicht mehr als 1 Grad erwärmt. Der SAR Wert ist deshalb untauglich, weil er über die Auswirkungen auf Zellvorgänge in lebenden Organismen keine Aussagen macht.

3) ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection): Guidelines for Limiting Exposure to Time – Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz), 1999, Deutsche Ausgabe S.48

4) Zur Geschichte der Grenzwerte: Steneck, Nicholas H. The Microwave Debate.1984, Massachusetts Institute of Technology.; Brodeur, Paul: Mikrowellen, die verheimlichte Gefahr, 1989. Steneck et al.: The Origins of U.S. Safety Standards for Microwave Radiation, Science Vol. 208, 1980

5) Dieser Zusammenhang wird dargestellt in: H.J.Cook, N.H.Steneck, A.J.Vander and G.L. Kane: Early research on the biological effects of microwave radiation: 1940-1960 in: Annals of Science, Vol 37, Number 3, May 1980.

6) "Deutsches Mobilfunkforschungsprogramm", 2006, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit, S.9

7) <http://www.diagnose-funk.org/themen/mobilfunkversorgung/kritik-an-der-mobilfunk-rechtssprechung.php>

Diagnose-Funk WLAN Ratgeber erschienen

Die Autoren Dr. Klaus Scheler und Dipl. Ing. Gerrit Krause verfügen über langjährige berufliche Erfahrung mit der Problematik von Strahlung und Gesundheit und mit dem Aufbau von Kommunikationsnetzen.

WLAN wird derzeit als scheinbar risikolose Basistechnologie vermarktet: Hotels, Bibliotheken, Gaststätten, Erholungsparks, Busse und Bahnen, Städte und Gemeinden werben mit ihren kostenlosen WLAN-Hot-Spots. Auch in immer mehr Schulen wird WLAN eingesetzt. Dabei ist WLAN eine Risikotechnologie, die die WHO als möglicherweise Krebs erregend eingestuft hat und viele Einzelstudien weisen Gesundheitsgefahren nach. Der Ratgeber enthält eine Beilage mit 52 Studien, die Gesundheitsgefahren von WLAN belegen.

Dieser Ratgeber zeigt auf,

- dass die gesundheitlichen Gefahren insbesondere für Kinder und Jugendliche durch die zunehmende Funkstrahlung erheblich sind;
- dass es begehbare Wege für Schulen gibt, die Risiken durch WLAN-Strahlung abzusenken;
- welche Möglichkeiten Schulen haben, ihre Schüler, ihre Lehrer und andere Mitarbeiter vor WLAN-Strahlung weitestgehend zu schützen;
- durch welche Maßnahmen jeder seine persönliche Strahlenbelastung durch WLAN minimieren kann;
- dass es eine technisch viel leistungsfähigere Alternative zu heutigem WLAN gibt, die optische Datenübertragung (VLC)

Bestellbar im Shop unter

<http://shop.diagnose-funk.org/Ratgeber-Heft-3-Vorsicht-WLAN-56S-A5-mit-Beilage-WLAN-Studien-8SA5>



neues aus der forschung

Der Wirkmechanismus elektromagnetischer Felder in den Zellen

Von Dr. Ulrich Warnke

Die Zeitschrift *umwelt-medizin-gesellschaft* veröffentlichte in der Ausgabe 1/2015 den Artikel "Elektromagnetische Felder wirken über die Aktivierung spannungsabhängiger Calciumkanäle, um günstige oder ungünstige Wirkungen zu erzeugen" von Prof. Martin L. Pall. Wir baten Dr. Ulrich Warnke, für uns die Bedeutung dieses Artikels einzuordnen.

Martin L. Pall ist Professor für Biochemie und medizinische Grundlagenwissenschaften an der Washington State University in Pullman. Er hat sich vor etwa 12 Jahren bereits auf die biologischen Regulationsmechanismen als Folge von freien Radikalen und reaktiven Sauerstoffverbindungen spezialisiert. Er ist Mitglied der American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Redaktionsmitglied des *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, wissenschaftlicher Beirat der Firma Ariston Pharmaceuticals, Mitglied des Beirats des Environmental Law Centre in London und war Berater der Regierung des Bundesstaates Südastralien beim Thema Multiple Chemikaliensensibilität. Ich zähle diese Tätigkeiten Palls nur deshalb auf, weil man daraus schließen kann, dass dieser Wissenschaftler Fakten richtig einzuordnen weiß.

In einer umfassenden Literaturanalyse (24 Studien) konnte Pall aufzeigen, dass sogenannte spannungsabhängige Calciumkanäle mit nichtthermischen Reaktionen auf Einwirkung elektromagnetischer Schwingungen und niederfrequenter Felder reagieren. Wurden Kalziumkanalblocker angewendet, traten die Effekte nicht oder deutlich abgeschwächt auf.

Dass der Kalziumhaushalt durch niederfrequente und hochfrequente elektromagnetische, elektrische und magnetische Felder beeinflusst werden kann, ist seit 1978 bekannt (Bawin, Adey, Sabbot) und wurde danach immer und immer wieder bestätigt, bei-



Dr. Ulrich Warnke

spielsweise durch Blackman et al. 1979, 1980, 1985 oder Adey et al. 1982, Dutta et al. 1989, Paulraj et al. 1999, Marchionni et al 2006.

Allerdings gab es auch immer wieder Untersuchungen, die keine Beeinflussung der Kalziumlevel bei Befeldung fanden. Dieses Hin und Her verhindert immer wieder die durchgreifende Maßnahme der Prävention von verantwortlicher Stelle. Es fehlt eindeutig an der Darstellung des Gesamtbildes der Physiopathologie. Genau hier setzt Pall an.

Mit der Kalziumlevel-Veränderung sind sehr viele vitale Funktionen im Organismus verbunden. Dazu gehört die von uns schon früh gefundene verstärkte Bildung von dem Radikal Stickstoffmonoxid in Endothelzellen (Aktivierung der konstitutiven NO-Synthase, cNOS oder eNOS) durch pulsierende Magnetfelder und elektromagnetische Felder.

Immer wieder stand Stickstoffmonoxid im Mittelpunkt der Untersuchungen

elektromagnetischer Felder, auch von Kommunikationsfunk. Dieses Gas triggert diverse physiologische Funktionen im Organismus wie Immunfunktionen oder die Weite der Blutgefäße und damit den Blutdruck. Bei zu hoher Produktion entstehen Folgeprodukte, unter anderem Peroxynitrit, das sehr toxisch wirken kann. Peroxynitrit inaktiviert z.B. das manganhaltige Enzym Superoxid-Dismutase innerhalb der Mitochondrien. Durch die folgende Ansammlung von Superoxid wird noch mehr Peroxynitrit gebildet, ein eskalierender pathologischer Mechanismus. Chronische Entzündungen sind die Folgen und Schlimmeres. Durch nachfolgende Stimulation der Endothelzellen mit proinflammatorischen Zytokinen, wie Tumornekrosefaktor-alpha und Interleukin-1Beta wird eine weitere NO-Synthase aktiv, die induzierbare (iNOS), die zwar kalziumunabhängig ist, aber besonders lang anhaltend große Mengen NO freisetzt – 1000fach mehr als bei eNOS. Hier beginnt die zytotoxische Wirksamkeit.

Ich habe bereits zahlreiche Abhandlungen genau zu diesem Thema veröffentlicht, wie 2004 „*Mobil- und Kommunikationsfunk in Kooperation mit falscher Lebensweise - Wie unsere Gesundheit durch stimulierte NO-Radikale (Stickstoffmonoxid) in Gefahr gerät*“ oder – ausführlich auf 50 Seiten im Tagungsband 1. Bamberger Mobilfunk-Ärzte-Symposium 29.01.2005, Otto-Friedrich Universität, Markushaus „Schädigungen des Menschen durch Hochfrequenzsender sind seit Jahrzehnten "Stand des Wissens", Teil I: Pathologischer Wirkungsmechanismus der Schädigung: induzierter nitrosativer/oxidativer Stress, Teil II: Physikalisch möglicher Mechanismus der Schädigung: NO-Radikal-Anregung und -Stabilisierung durch Kombination von DC-Feldern mit Radio- und Mikrowellen.“

Im Jahr 2013 haben Peter Hensinger und ich die Zusammenfassung „Steigende „Burnout“- Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunks“ geschrieben, um erneut auf den Mechanismus der Schädigung hinzuweisen.

Was allerdings auch bei der Pall-Recherche fehlt, ist die Antwort auf die Frage „Warum können elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder derart schwacher Quantenenergie Kalziumkanäle beeinflussen“. Es fehlt also auch bei Pall der Quellmechanismus.

Hierzu verweise ich auf mein Modell der Spinpaar-Beeinflussung, also den Singulett- und Triplettzuständen von Radikalpaaren mit verschiedenen Neutralisierungsmöglichkeiten im Einfluss von gleichzeitiger Wirkung von Magnetfeld und Hochfrequenzfeld. Auch Neitzke (2011) schrieb darüber. Diesen Mechanismus habe ich in der Zeitschrift Umwelt, Medizin, Gesellschaft 2009 skizziert mit der Überschrift: „Ein initialer Mechanismus zu

Schädigungseffekten durch Magnetfelder bei gleichzeitig einwirkender Hochfrequenz des Mobil- und Kommunikationsfunks“. Hier wird deutlich, dass die Auslösung pathologischer Funktionen durch elektromagnetische Felder nicht von der Leistungsdichte abhängt – sie wird mit erhöhter Leistungsdichte nur wahrscheinlicher, sondern allein von der jeweiligen Frequenz in Verbindung zur Magnetfeldstärke am Wirkort. Dabei sind die Magnetfeldstärken des Erdmagnetfeldes bereits effektiv. Da dieser Effekt bevorzugt in Membranen von Zellen auftritt, werden auch bevorzugt die Kalziumkanäle einbezogen.

Weitere Fachartikel zum Wirkmechanismus von elektromagnetischen Feldern (EMF) von Neitzke (2011), Warnke (2009, 2012), Georgiou (2010), Goldsworthy (2007), Desai (2010), Pilla (2012), Peleg (2012), Shiroff (2008) stehen zum Download auf

<http://mobilfunkstudien.de/dokumentationen/d-f/ecolog-wirkmechanismus-von-emf.php>



Steigende "Burn-Out"-Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunks.

32 Seiten. A4. Bestell-Nr.: 724

<http://shop.diagnose-funk.org/>

Studie des Bundesamtes für Strahlenschutz bestätigt tumorbeschleunigendes Potential der Mobilfunkstrahlung

"In einer Studie (1) an Mäusen konnten der Biologe Prof. Dr. Alexander Lerchl und sein Team nachweisen, dass durch krebserregende Substanzen verursachte Tumorraten deutlich erhöht sind, wenn die Tiere lebenslang elektromagnetischen Feldern ausgesetzt wurden, wie sie etwa Mobiltelefone erzeugen. "Die vom Fraunhofer-Institut 2010 entdeckten Effekte auf Tumore der Leber und der Lunge (2) wurden vollauf bestätigt", sagt Lerchl, der die Untersuchung gemeinsam mit Kollegen der Jacobs University und der Universität Wuppertal durchgeführt hat. "Außerdem haben wir eine signifikant höhere Rate von Lymphomen festgestellt", erläutert der Wissenschaftler die neuen Ergebnisse. Zudem seien einige der Effekte auch bei Feldstärken unterhalb der bestehenden Grenzwerte gefunden worden", heißt es in der Presseerklärung der Jacobs-Universität Bremen vom 6.3.2015.

Die Studie wurde vom Bundesamt für Strahlenschutz finanziert. Dieses Studienergebnis hat eine besondere Bedeutung. Prof. A. Lerchl, ehemaliger Vorsitzender der Strahlenschutzkommission, vertrat bisher, dass von der Mobilfunkstrahlung prinzipiell keine Gesundheitsgefahren ausgehen könnten. Diese neue Studie weist nach, dass Mobilfunkstrahlung in Verbindung mit Kokarzinogenen (z.B. Feinstaub, Nikotinsulfat, Pestizide, Abgase, Verbrennungsimmissionen) eine krebserregende Wirkung haben kann.

Weitere Informationen:

<http://www.diagnose-funk.org/themen/forschung/handysignale-foerdern-tumorwachstum.php>

(1) Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans. Tumorpromotion durch Exposition bei hochfrequenten elektromagnetischen Feldern unterhalb der Grenzwerte für Menschen.

Lerchl A, Klose M, Grote K, Wilhelm AF, Spathmann O, Fiedler T, Streckert J, Hansen V, Clemens M

Erschienen in: Biochem Biophys Res Commun 2015

Der Forschungsbericht wurde vom Bundesamt für Strahlenschutz veröffentlicht:

<http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2015031812720>

Direktlink zum PDF:

http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2015031812720/3/BfS_2015_3611S30017.pdf

(2) Indication of cocarcinogenic potential of chronic UMTS-modulated radiofrequency exposure in an ethylnitrosourea mouse model. Hinweis auf ein kokarzinogenes Potenzial einer chronischen UMTS-modulierten Hochfrequenz-Exposition in einem Ethylnitrosourea-Maus-Modell.

Tillmann T, Ernst H, Streckert J, Zhou Y, Taugner F, Hansen V, Dasenbrock C

Erschienen in: Int J Radiat Biol 2010; 86 (7): 529 - 541

Diagnose-Funk

Neue Studienrecherche erschienen

Die Diagnose-Funk *Studienrecherche 2015-2* mit Rezensionen 12 neuer Studien ist erschienen. Es werden fünf Studien besprochen, die ein genotoxisches Potential der nicht-ionisierenden Strahlung nachweisen. Lerchl et al. (2015) wiesen eine tumorpromovierende Wirkung nach (s.o.). Deshmukh et al. (2015) untersuchten drei in der Telekommunikation verwendete Frequenzen. Ihre Studie zeigt, dass Mikrowellenstrahlung von 900, 1800 und 2450 MHz geringer Intensität (nicht-thermische Wirkung) schädliche Auswirkungen auf Rattenhirne hat, sichtbar an verminderten Hirnleistungen beim Lernen, Gedächtnis und der räumlichen Orientierung. Die signifikant erhöhten Stressproteine (HSP70) zeigen Zellstress an und die vermehrten DNA-Strangbrüche können zum Zelltod oder Entartung von Zellen führen.

Akhavan-Sigari et al. (2014) weisen nach, dass das p53-Gen (Tumorsuppressorgen), das bei der Krebsentwicklung eine wichtige Rolle spielt, durch die Strahlungseinwirkung mutieren kann. Es besteht ein signifikant höheres Risiko für die mutierte Form des Gens p53 im peripheren Bereich des Tumors, wenn man 3 Stunden und mehr pro Tag mit dem Mobiltelefon telefoniert, das korreliert signifikant mit kürzerer Überlebenszeit. Die Ergebnisse von Carlberg / Hardell (2014) und Moon et al. (2014) bestätigen, dass bei Langzeit-

nutzung von Mobiltelefonen die Wahrscheinlichkeit eines Tumors und seine Größe steigen. Auf der "Anhörung Mobilfunk" im Südtiroler Landtag (29.4.2015) bestätigte Prof. Michael Kundi (Wien) die Ergebnisse der Studien von Hardell et al. (siehe Bericht in diesem Kompakt).

Weitere neue Studien bestätigen, dass Mikrowellen oxidativen Zellstress hervorrufen. Die Studien von Djordjevic et al. (2015), Kumari et al. (2012), Sefidbakht et al. (2014) vervollständigen das Bild von nunmehr weit über 50 Studien, die diesen Schädigungsprozess nachweisen. Oxidativer Stress ist ein Zeichen für ein Ungleichgewicht zwischen ROS-Bildung (Reaktive Sauerstoffspezies) und der Fähigkeit des biologischen Systems, diese Moleküle zu entgiften und die entstandenen Schäden zu reparieren. Er ist Ursache vieler entzündlicher Prozesse, bis hin zur Entwicklung von Krebs.

Neurotransmitter (Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin und Serotonin), Botenstoffe, die zur Weiterleitung elektrischer Impulse an Synapsen im Gehirn dienen, werden durch die Frequenzen 900 MHz und 1800 MHz negativ beein-

flusst, das weisen die Studien von Eris et al. (2015) und Megha et al. (2015) nach. Das kann zu verminderter Lernfähigkeit, Lern- und Gedächtnisstörungen führen, sie beeinflussen auch Schlaf, Appetit und Lernen. Mangel an Serotonin erzeugt z.B. Depressionen, Unwohlsein, Übelkeit und Durchfall.

De Caires et al. (2014) untersuchten die Einwirkung von 1800 MHz auf das Zentralnervensystem und weisen eine Stressorwirkung nach. Auch bei Pflanzen (Flachs) wirken 900 MHz als Stressor, wobei Calcium-Entzug als Mechanismus angenommen wird (Tafforeau 2002). Die Studie von Bragin et al. (2014) bestätigt, dass hochfrequente gepulste Felder zur Therapie bei Schmerzen und Ödemen nach Operationen oder schlecht heilenden Wunden und Knochenbrüchen angewandt

werden können. Sie können also eine Wirkung zum Guten wie zum Schlechten haben.

Die Studienrecherche (16 Seiten) mit detaillierten Besprechungen kann kostenlos heruntergeladen werden von:

<http://mobilfunkstudien.de/studienreport/index.php>



Diagnose-Funk Brennpunkt

Elektro-HYPER-sensibilität. Tatsache oder Einbildung?

Der Forschungsbericht der Umweltmediziner Genuis/Lipp ist die beste Darstellung der Ursachen von EHS, Die Autoren zeigen auch deutlich auf, warum von Industrieseite aus kein Interesse besteht, die Ursachen von EHS zu erforschen. Auch von deutschen Behörden wird so getan, als sei EHS eine Einbildung.

Online: <http://www.diagnose-funk.org/ueber-diagnose-funk/brennpunkt/elektrohypersensibilitaet-bestaetigung-durch-studie.php>

Der 20-seitige Brennpunkt ist bestellbar unter der Bestell-Nr: 215: <http://shop.diagnose-funk.org/>



Mobilfunk und Krebsgefahr

Gericht weist den Fälschungsvorwurf gegenüber der REFLEX-Studie als unbegründet zurück

Die REFLEX - Studie (2004) wies nach, dass Mobilfunkstrahlung (GSM & UMTS) weit unterhalb der Grenzwerte zu DNA-Strangbrüchen führen kann und deshalb ein krebsförderndes Potenzial hat. Sie wurde von der EU finanziert und in einem europaweiten Forschungsverband unter der Leitung von Professor Franz Adlkofer durchgeführt.

Von Anfang an versuchte die Mobilfunkindustrie, die Ergebnisse in Zweifel zu ziehen. Seit Jahren behauptet der deutsche Professor Alexander Lerchl von der privaten Jacobs University in Bremen, dass die REFLEX-Ergebnisse gefälscht seien. Seine Expertise war einer der Gründe, warum Regierungen und Behörden in aller Welt die Mobilfunkstrahlung als harmlos für die Gesundheit der Menschen einstufen und

auf jegliche ernsthafte Vorsorgepolitik verzichteten. In Deutschland beeinflusste er maßgeblich die verharmlosende Berichterstattung in den Medien.

Frau Elisabeth Kratochvil, die dem REFLEX-Team angehörte und die Fälschungen begangen haben soll, entschloss sich gegen Professor A. Lerchl gerichtlich vorzugehen.

Das Gericht gab Frau Kratochvil in allen Punkten recht, verurteilte den Beklagten und mit ihm das zur Verbreitung seiner Verleumdung benutzte Fachjournal wegen Ehrabschneidung und verbot die Wiederholung der Fälschungsvorwürfe.

Prof. Lerchls Karriere als Kronzeuge der Unbedenklichkeit der Mobilfunktechnologie dürfte damit ein Ende gefunden haben.

Bericht der Pandora-Stiftung zum Prozessausgang

<http://www.pandora-stiftung.eu/archiv/2015/endumteil-kratochvil-gegen-lerchl.html>

<http://www.pandora-stiftung.eu/archiv/2015/das-waterloo-des-strahlenschuetzers-lerchl.html>

Originaltext des Urteils des Hamburger Landgerichts:

<http://www.pandora-stiftung.eu/archiv/2015/endumteil-kratochvil-gegen-lerchl.html>

„...unerwartet starker nicht-thermischer Charakter bei biologischen Wirkungen“

Stand der Forschung zur Krebsgefahr durch EMF

Diagnose-Funk betonte immer, dass die Diskussion, ob nicht-ionisierende Strahlung krebserregend ist, nicht auf die Ergebnisse der REFLEX-Studie eingengt werden kann. Seit ihrer Veröffentlichung im Jahr 2004 wurden deren Ergebnisse durch weitere Studien bestätigt. Der Krebspezialist Prof. Mosgöller hat bereits 2010 in dem Artikel "Vorsorge aufgrund wiederholter Feststellung sogenannter a-thermischer Wirkungen von HF-EMF" darauf hingewiesen und eine Studienrecherche vorgelegt:

<http://mobilfunkstudien.de/dokumentationen/m-o/mosgoeller-forschung-zu-athermischen-wirkungen.php>

2014 hat der schwedische Epidemiologe Prof. Lennart Hardell in einem Vor-

trag den Stand der Forschung ausführlich zusammengefasst. Er steht zum Download auf:

http://www.pandora-stiftung.eu/downloads/pandora_-_doku_-_hardell-vortrag-2014.pdf

Eine Vielzahl von Studien weist inzwischen nach, dass Mobilfunkstrahlung zu oxidativem Zellstress führt, und die Folge mutagene Veränderungen in den Zellen sein können. In unseren Studienrecherchen (1&2 2015) sind die neuesten Studien besprochen. In dem Editorial 'Mikrowellenstrahlung niedriger Intensität: ein neues Oxidationsmittel für lebende Zellen' in der Fachzeitschrift 'Oxidants and Antioxidants in Medical Science' vom 29. März 2014 berichtet die Forschungsgruppe Yaky-menko (Kiew), dass von begutachteten

80 Studien 92,5 % (= 76 Studien) diesen Schädigungsmechanismus nachweisen. Dies sei ein "unerwartet starker nicht-thermischer Charakter bei den biologischen Wirkungen", schreibt die Forschergruppe. Mikrowellenstrahlung der Mobilfunk-Endgeräte niedriger Intensität könne "zu mutagenen Wirkungen durch deutliche oxidative Schädigung der DNA" führen, weil "die erhebliche Überproduktion von ROS (Reaktive Sauerstoffspezies) in lebenden Zellen bei Exposition durch Mikrowellenstrahlung ein breites Spektrum von Gesundheitsproblemen und Krankheiten verursachen könnte, einschließlich Krebs bei Menschen".

<http://www.diagnose-funk.org/ueber-diagnose-funk/brennpunkt/mobilfunkstrahlung-schaedigt-zellen-durch-oxidation.php>

Wirkungen der nicht-ionisierenden Strahlung des Mobilfunks

Wissenschaftler-Appell zu EMF an UNO und WHO

13.05.2015. 194 Wissenschaftler, viele davon Lehrstuhlinhaber, aus 39 Ländern, die zu den Wirkungen der nicht-ionisierenden Strahlung des Mobilfunks forschen, fordern in einem Appell an die UNO und WHO, sich in ihrem Umweltprogramm mit den Gesundheitsrisiken zu befassen:

"Zahlreiche kürzlich erschienene wissenschaftliche Publikationen zeigen, dass EMF – deutlich unterhalb der meisten international und national geltenden Grenzwerte – auf lebende Organismen einwirken. Die Wirkungen umfassen ein erhöhtes Krebsrisiko, zellulären Stress, einen Anstieg gesundheitsschädlicher

freier Radikale, genetische Schäden, Änderungen von Strukturen und Funktionen im Reproduktionssystem, Defizite beim Lernen und Erinnern, neurologische Störungen und negative Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden der Menschen. Wie die sich mehrenden Belege für schädliche Auswirkungen auch auf die Pflanzen- und Tierwelt zeigen, reicht die Bedrohung weit über die Menschheit hinaus."

Die Unterzeichner des Appells kritisieren, dass die geltenden Grenzwertregelungen (ICNIRP-Richtlinien) wissenschaftliche Erkenntnisse ignorieren: "Nach unserer Überzeugung sind die

ICNIRP-Richtlinien schon deshalb nicht geeignet, die Gesundheit der Menschen zu schützen, weil sie die Bereiche Langzeit-Exposition und Wirkung niedriger Intensitäten nicht berücksichtigen...Da die Grenzwertfestlegung zur Verhinderung schädlicher gesundheitlicher Wirkungen kontrovers beurteilt wird, schlagen wir vor, dass die Vereinten Nationen (UNEP) sich in ihrem Umweltprogramm mit der Angelegenheit befassen und Mittel für einen unabhängigen interdisziplinären Ausschuss bereitstellen, welcher das Für und Wider von Alternativen zur derzeitigen Praxis erforscht und prüft...".

Die Wissenschaftler stellen 9 Forderungen auf. Sie fordern, dass

1. Kinder und Schwangere besonders geschützt werden;
2. Richtlinien und Ausführungsbestimmungen verbessert werden;
3. die Hersteller ermuntert werden, sicherere Technologien zu entwickeln;
4. die Einrichtungen, die für Erzeugung, Weiterleitung, Verteilung und Überwachung der Elektrizität verantwortlich sind, angemessene Stromqualität bereithalten und ordnungsgemäße elektrische Leitungsnetze bereitstellen, um schädlichen Streustrom möglichst gering zu halten;
5. die Öffentlichkeit über die möglichen gesundheitlichen Risiken elektromagnetischer Felder vollständig aufgeklärt und über Maßnahmen zur Verminderung der Schädlichkeit unterrichtet wird;
6. medizinisches Fachpersonal über die biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder unterrichtet und für die Behandlung elektrosensibler Patienten ausgebildet wird;
7. die Regierungen für Ausbildung und Forschung zum Thema elektromagnetische Felder und Gesundheit Mittel bereitstellen, und zwar unabhängig von der Industrie und von der Forschung, die von der Industrie in Auftrag gegeben wird;
8. die Medien finanzielle Verbindungen von Experten zur Industrie offenlegen, wenn sie deren Meinung zu Gesundheits- und Sicherheitsaspekten EMF-emittierender Technologien zitieren; und
9. für Elektrosensible weiße Zonen (strahlungsfreie Gebiete) ausgewiesen werden.

Originaltexte des Appells und weitere Informationen:

<http://www.diagnose-funk.org/themen/forschung/risikowahrnehmung/wissenschaftler-appell-an-uno-und-who.php>

Buch Empfehl- ungen

Bert te Wildt
**Digital Jun-
kies**

Internetabhän-
gigkeit und
ihre Folgen für
uns und unse-
re Kinder

Droemer, März
2015 384 Seiten,
19,99 Euro. 978-3-
426-27656-3

Internetabhängige vernachlässigen ihre Ernährung und Gesundheit, haben soziale Probleme, sind nicht mehr in der Lage, in Schule, Ausbildung und Beruf Leistungen zu erbringen, leiden häufig unter Depressionen. Der Autor, Oberarzt an einer Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, sieht darin eine persönlichkeitszerstörende Sucht, die völlig unterschätzt wird und deshalb noch nicht als Krankheit anerkannt ist. Er berichtet über seine eigenen Erfahrungen aus der Praxis, über wissenschaftliche Studien, stellt Präventionsmaßnahmen und Behandlungsmethoden vor.



Medienkompetenz wird nicht gefördert, sondern verhindert. Denn damit sich das kindliche Gehirn richtig entwickelt, braucht es Welterfahrung, muss

das Kind Dinge greifen und begreifen. Ohne eine gute Fein- und Grobmotorik, ohne sinnliches Erleben von Zusammenhängen, kann sich kein kritisches und logisches Denkvermögen entwickeln. Ein zu früher Umgang mit digitalen Medien nimmt diesen Entwicklungsschritten wertvolle Zeit weg. Und auch für Kinder ab dem 12. Lebensjahr kann digitales Lernen immer nur eine Ergänzung sein und

darf nie das Selberdenken ersetzen. Ein wichtiges Buch für Eltern, Lehrer und Bildungspolitiker. (Beide Rezensionstexte aus Ökologie-Politik 166)

Michael Schulte-
Markwort

Burn Out Kids

Wie das Prinzip Leistung unsere
Kinder überfordert

Patloch, 2015, 269 Seiten,
19,99 Euro. 978-3-629-
13065-5

"Für Professor Dr. Schulte-Markwort, Direktor der Klinik für Jugendpsychiatrie Hamburg - Eppendorf, gibt es keinen Zweifel: Immer mehr Kinder und Jugendliche leiden an einem Burn-out. Er weiß, wovon er spricht, denn er behandelt die jungen Patienten täglich. Anhand vieler Beispiele aus seiner Ambulanz schildert er, wie es den Kindern geht, und er gibt

wertvolle Ratschläge zur Risikominimierung. Die wichtigste Frage aber lautet: Was treibt die Mädchen und

jungen über die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit hinaus? Der falsche Ehrgeiz der Eltern? Die eigene Unfähigkeit, mit den Kräften zu haushalten? Die innere Zerrissenheit, sich im medialen Zeitalter überall optimal präsentieren zu müssen? Schulte-Markworts Ursachensuche hat ein erschreckendes Resultat, denn der renommierte Kinder- und Jugendpsychiater macht eine ganze Reihe von Gründen aus, und sie ähneln fatal denen, die auch Erwachsene in die Erschöpfung treiben. Doch am Ende seiner Diagnose steht eine alarmierende Feststellung: Die Verant-

wortung trägt unsere Gesellschaft mit ihrem unbarmherzigen Prinzip Leistung," so der Klappentext.

Dieses Buch führt uns gesellschaftliche Entwicklungen vor Augen, die sich im Beruf, Familie und Schule vollziehen, die nicht länger mit dem Etikett "Fortschritt" schönge-redet werden

dürfen. Ein Zitat soll einen Eindruck dieser Analyse geben, die dann aber den Eltern Ratschläge gibt, wie sie gegensteuern können:

"Familie zeigt sich im Gewand einer postmodernen Fabrik, die mit hoher Taktung all diejenigen ausspuckt, die nicht mithalten können. Unsere digitale Welt mit dem ihr eigenen hohen Tempo flankiert diese Prozesse, die qualitätsgesichert und dreifach "controlled" Langsamkeit, Bedächtigkeit oder gar Innehalten als Störvariablen identifizieren. Zu alledem kommt der Druck der Schule..., in dem die kindliche Lebenswelt so lange befeuert wird, bis sie einfach ausbrennt. Der Druck wird zu groß, und das Überdruckventil heißt Burnout. Es ist kein gesellschaftlicher Wandel, kein gesellschaftliches Nachdenken in Sicht, das bereit oder in der Lage wäre, das Feuer so verträglich zu machen, dass in warmer Atmosphäre emotionale und kognitive Lern- und Lebensprozesse möglich und erhalten werden. Lassen Sie uns daran etwas ändern." (S.91)



Gerald Lembke,
Ingo Leipner
**Die Lüge
der digitalen
Bildung**

Warum unsere
Kinder das Ler-
nen verlernen

Redline, März 2015,
256 Seiten, 19,99
Euro. 978-3-86881-
568-9



Kinder vor dem 12. Lebensjahr mit digitalen Medien zu konfrontieren, ist nicht sinnvoll, sondern schädlich. Die Entwicklung von