

kompakt

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

05/06 2013

www.diagnose-funk.org

The background of the entire page is an abstract digital illustration. It features a perspective view of a digital space with glowing binary code (0s and 1s) in blue and white on the left, transitioning into a warm orange and yellow glow on the right. Large, stylized arrows in white and yellow point towards the right, suggesting a flow of data or information.

Kongress 2013

Digitale Medien – Faszination mit Nebenwirkungen

Handynutzung
von Kindern
erhöht möglicher-
weise das ADHS-
Risiko

Interview mit
den Initiatoren
des FunkySchool-
Projekts

Hirnkrankheiten
betreffen mehr
Menschen, und
sie beginnen frü-
her als je zuvor

Neue
Forschungs-
ergebnisse zur
WLAN-Frequenz
2,45 GHz



Inhaltsverzeichnis

- Kongress 2013: Digitale Medien – Faszination mit Nebenwirkungen
- Interview mit den Initiatoren des FunkySchool-Projekts
- Die Handynutzung von Kindern erhöht möglicherweise ihr ADHS-Risiko
- EU-Kommissar verweigert Übersetzung des zweiten Bandes von „Späte Lehren aus frühen Warnungen“
- Zeitschrift Umwelt-Medizin-Gesellschaft veröffentlicht Artikel über Burn-Out und Mobilfunk
- Bayern: Grüne Landtagsfraktion fordert niedrigere Grenzwerte im Sinn der Vorsorge
- Wahlprüfstein Elektromog des BUND zur Bundestagswahl 2013
- BUND kritisiert vom Bundestag beschlossene Novelle der Bundesimmissionsschutzverordnung: Unzureichender Schutz vor elektromagnetischen Feldern
- Energiebedarf der LTE-Mobilfunknetze droht extrem zu wachsen
- Spektrum der Wissenschaft: Marionetten der Industrie
- Telekom will 2,5 Millionen WLAN – Hot-Spots aufbauen
- Vernetzung des Verkehrs mit LTE- und WLAN: Totale Überwachung und Dauer-Strahlenbelastung
- Forschungsergebnisse zur WLAN-Frequenz 2,45 GHz
- Hirnkrankheiten betreffen mehr Menschen, und sie beginnen früher als je zuvor
- Veröffentlichungen von Diagnose-Funk — Januar bis Juni 2013

kongress 2013

Digitale Medien – Faszination mit Nebenwirkungen

Zu den gesundheitlichen und psychosozialen Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche — Anregungen für die pädagogische Praxis

- Wie viel Medienkonsum ist für Kinder verantwortbar?
- Was bewirkt Mobilfunkstrahlung? Und wie kann man sich schützen?

12. Oktober 2013, 9.00 bis 17.30 Uhr

**Bürgerzentrum Stuttgart-West,
Bebelstraße 22, Stuttgart**

Teilnahmegebühr: 45 €, inkl. Verpflegung:

(Einfache Pausenverpflegung und alkoholfreie Getränke, Kaffee/Tee)

Zielgruppe: Eltern, Pädagogen, Psychotherapeuten, Lehrer,

Veranstalter: Diagnose-Funk e.V.

Unterstützer: Diagnose-Funk Schweiz, Kompetenzinitiative e.V., Stiftung für Kinder e.V., Pandora - Stiftung für unabhängige Forschung, Verein zum Schutz der Bevölkerung vor Elektromog e.V.-Stuttgart, Institut für Weiterbildung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

Veranstaltungsrahmen:

Vormittags Vorträge im Plenum, nachmittags Kurzseminare

Weitere Informationen:

www.digitale-medien-2013.diagnose-funk.org

Anmeldung unter:

<http://kongress-2013.diagnose-funk.org>

Bei Fragen können Sie sich mit uns in Verbindung setzen:

Email: kongress-2013@diagnose-funk.org

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

Postadresse: [siehe Impressum](#)



Seit gut 15 Jahren befindet sich unsere Gesellschaft in einem grundlegenden Wandel durch den Aufbau digitaler Kommunikationsnetze. Bei allen neuen Möglichkeiten und faszinierenden Anwendungsfeldern zeigen sich erhebliche Risiken und Gefahren. Der unkritische Fortschritts-Hype lässt dabei nicht viel Diskussion zu, warnende Stimmen werden allzu leicht überhört. Auf die Risiken ist die Gesellschaft nur unzureichend vorbereitet. Sie werden jedoch nach und nach erkennbar.

Der Kongress möchte zwei Risiken aufgreifen:

- **Erstens** die psychosozialen Risiken. Die neuen und sich verändernden Kommunikationsmöglichkeiten der sozialen Netze, Internetspiele und andere Konsumangebote, der damit verbundene Stress durch die Flut des Datenstroms, das Suchtpotential werfen Fragen auf: Wie viel Medienkonsum ist für Kinder verantwortlich?
- **Und zweitens** die Risiken für die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Sie sind in allen Lebens-



bereichen einer wachsenden Strahlenbelastung ausgesetzt. Was bewirkt die Mobilfunkstrahlung im Körper? Und wie kann man sich schützen?

Der Kongress wird hierzu den aktuellen Stand der Diskussion darstellen und möchte darüber hinaus Pädagogen – insbesondere Lehrerinnen und Lehrern – Eltern und Psychotherapeuten Anregungen geben und Perspektiven

aufzeigen: Welche Möglichkeiten und Maßnahmen kann jeder einzelne für seinen eigenen Schutz ergreifen? Aber auch: Welche Vorsorgemaßnahmen sind in Kindergärten und Schulen erforderlich, damit sich die Nutzung digitaler Bildschirmmedien nicht negativ auf die körperliche, geistige und seelische Gesundheit der Kinder und Jugendlichen auswirkt?

Die Referenten für Vorträge und Workshops

Dr. Thomas Möble

Im Seminar werden vertiefend für alle, die in der pädagogischen Arbeit nicht nur direkt mit Kindern, sondern auch beratend mit Eltern zusammenarbeiten, am Beispiel von MEDIA PROTECT ganz praxisnahe Tipps mit Materialien für die medienpädagogische Elternarbeit vorgestellt. Wie gestalte ich einen Elternabend so, dass die Eltern erstens zur Teilnahme motiviert sind und zweitens verschiedene Gruppen von Eltern in ihren jeweiligen Beratungsbedürfnissen ernst genommen werden? Was für Materialien und Vorgehensweisen bieten sich an, damit Eltern nicht nur als passive Zuhörer angesprochen, sondern aktiv zum Mitdenken und

Mitreden eingeladen werden?

Dr. Thomas Möble, stellvertretender Direktor des kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen, berichtet aus seinem großen Erfahrungsschatz an Längsschnittstudien in Hannover. Sein Spezialgebiet ist das Thema Computersucht. Er zeigt auf, wohin der Trend in Verbindung mit den Endgeräten geht: Smartphones, I-Phones, Tablets etc. könnten in den nächsten Jahren das Suchtpotenzial maßgeblich erhöhen und zu einem Dauerkonsum führen.



Dr. Ulrich Warnke

Laut einer früheren repräsentativen Marktforschung leiden die meisten Menschen in Deutschland an Störungen der Gesundheit, Schlafstörungen (55,4%), Müdigkeit und Unkonzentriertheit (19%), „wie zerschlagen“ (24,7%). Psychische Erkrankungen haben ein Rekordhoch erreicht; Hautkrebs hat sich in den letzten 10 Jahren verdoppelt (Forsa-Studie); allergische Erkrankungen nehmen weiterhin zu, ebenso Diabetes und weitere diverse Entzündungserkrankungen.

Selbstverständlich ist die Ursache für alle diese Störungen und Erkrankungen nicht ausschließlich dem Mobil- und Kommunikationsfunk anzulasten, aber die inzwischen bekannten Wirkungsmechanismen dieser Technolo-



kongress 2013

gie verschlimmern jede Erkrankung und verhindern auch die schnelle Heilung - dies allerdings zusammen mit einem erschreckenden Nichtwissen der Menschen über die einfachsten Regeln der natürlichen heilenden Lebensweise. Wir vertreten hier eine medizinische Bionik. Bionik ist die Lehre über die „Erfindungen“ der Natur, die wir alle genauestens kennenlernen und umsetzen, d.h. anwenden sollten. Die Natur „wusste“, wie man Krankheiten heilt. Dieses Wissen anzuwenden, ist ein wichtiger Kernpunkt im Seminar, speziell im Einfluss des Mobil- und Kommunikationsfunks.

Dr. Ulrich Warnke, Wissenschaftler und Forscher in dem Bereich "Wirkungen elektromagnetischer Felder in biologischen Organismen", warnt

seit vielen Jahren vor den schädigenden Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung im nichtthermischen Bereich. Insbesondere hat er ein hoch plausibles, experimentell untermauertes Modell entwickelt, unter welchen Bedingungen Mobilfunkstrahlung Schädigungen auf Zellebene (durch oxidativen und nitrosativen Stress, sowie andere nichtthermische Effekte) induziert. Weiterhin ist Dr. Warnke durch zahlreiche Fachartikel und Buchveröffentlichungen als Experte auf dem wissenschaftlich-medizinischen Sektor ausgewiesen.



Dr. Paula Bleckmann

Dr. Paula Bleckmann, Autorin des Buches "Medienmündig", ist Expertin für kindliches Lernen. Insbesondere beschäftigt sie sich mit den Gefahren eines verfrühten Medienkonsums von Kindern und Jugendlichen.



Anhand eines "Medienmündigkeits-tums" zeigt sie Eltern und Erziehern, dass bestimmte Grundlagen (sensorische und andere Fähigkeiten) eben nur durch "echtes Spielen" erworben werden können und ein verfrühter Medienkonsum das Aneignen dieser Fähigkeiten verhindert.

Dr. Klaus Scheler

Das Kurzseminar stellt Ihnen einige einfache Experimente zur Mobilfunkstrahlung vor, die Schülerinnen und Schüler ab dem 5. Schuljahr selbst durchführen können. Die Experimente betreffen folgende Bereiche:

- Nachweis von Mobilfunkstrahlung und Erkundung ihrer Eigenschaften mit Hilfe von teilweise selbst entwickelten Messgeräten, die die Strahlung optisch, akustisch oder digital anzeigen.
- Untersuchung der abschirmenden Wirkung von verschiedenen Materialien.
- Untersuchung der biologischen Wirkung von WLAN- bzw. DECT-Strahlung auf das Wachstum von Kresse und auf die Entwicklung von Mehlwürmern
- Einige Experimente werden praktisch demonstriert, bei den biologischen Experimenten werden typische Ergebnisse vorgestellt.

Dr. Klaus Scheler, akademischer Mitarbeiter der PH Heidelberg. Sachunterricht Fach Physik.



Christoph Hirte

Seminar: „Das machen doch jetzt alle – exzessive Mediennutzung und ihre Folgen – eine Zeitreise“. Die Erkenntnisse aus der umfangreichen, praktischen Arbeit der letzten Jahre mit Angehörigen und Betroffenen helfen, Klarheit und Handlungsmotivation zurück zu erobern. Die Generalabsolution: „Das machen doch jetzt alle“ ver-

unsichert auf allen Ebenen. Die Zeitreise in das, was in vielleicht 6, 12 oder mehr Monaten eintreten kann, wenn nicht konsequent gehandelt wird, soll den Mut zur Veränderung aktivieren. Wissen schützt. Die unzweideutigen Erkenntnisse aus der praktischen Mediensucht-Selbsthilfearbeit sollen das verhindern, was sich in immer mehr Familien abzeichnet und nicht veränderbar erscheint.

Christoph Hirte, Mediensuchtaktivist, betroffener Vater. Umfangreiche, vor



allem praktische Erfahrungen durch tägliche Kontakte mit Betroffenen und Angehörigen. Betreiber der Onlineportale

www.rollenspielsucht.de und www.aktiv-gegen-mediensucht.de.

Diese Mediensucht-Selbsthilfearbeit wurde im Sucht- und Drogenbericht 2013 der Bundesregierung als vorbildliches Engagement vorgestellt und gewürdigt.

Stefan Voth

Im Seminar geben wir Erfahrungen aus unserer Arbeit mit den Schulen aus dem Projekt FunkySchool weiter und gehen den Fragen nach: Wie tickt Schule? Wie positioniere ich die vielerorts noch immer als exotisch wahrgenommene EMF - Thematik inmitten der heterogenen Schulgemeinschaft bestehend aus Kindern, Lehrkräften, Eltern und Schulträger? Wie gehe ich mit Ängsten und Widerständen in den einzelnen Gruppen um? Wie gestalte ich meine Ziele für Schulprojekte? Wie finde ich eine praktikable Balance zwischen meinen Optimalvorstellungen für einen strahlungsarmen Lern- und Lebensraum und der schulischen Realität?

Stefan Voth arbeitet in der Lehrerfortbildung und konzipiert Materialien für das Projekt FunkySchool unter der



Leitung der LandesInitiative Mobilfunk/ ElektroSmog in Nordrhein-Westfalen (LIMES-NRW e.V.). Das Projekt wird gefördert von der Stiftung Umwelt und Entwicklung

NRW und vermittelt zum einen Nutzungskompetenzen für die gesundheitliche Vorsorge beim Umgang mit mobilen Endgeräten

durch die Erstellung von Unterrichtsmaterial und Informationsveranstaltungen.

Darüber hinaus begleitet das Projekt die technische Umstellung der schulischen Kommunikationsinfrastruktur auf strahlungsärmere leistungsfähigere Alternativen - abgestimmt auf die Finanzlage und die Bedürfnisse der Schulgemeinschaft. Herausragendes Merkmal ist dabei der Zuschnitt der Teilnetze auf jeweils einen Klassenraum mit umfassenden Kontrollmöglichkeiten für Lehrkräfte.

Uwe Buermann

In dem Seminar werden wir uns mit der Sozialkomponente und Suchtkomponente der Handy- und vor allem auch der Smartphonennutzung auseinandersetzen.

Welche Motive kann man ausmachen? Wie kann man einer Suchtentwicklung vorbeugen? Welche echten Alternativen kann man anbieten?



Uwe Buermann, Mitbegründer und wissenschaftlicher Mitarbeiter bei IP-SUM (Institut für Pädagogik, Sinnes- und Medienökologie), Autor verschiedener Fachartikel und des Buches Techno, Internet, Cyberspace, Stuttgart 1998, 2007 "Aufrecht durch die Medien", Flensburger Hefte Verlag.

Manfred Bauknecht

Inhalt des Seminars: Wie kann die Strahlung auf den Körper minimiert werden? Um dieser Frage auf den Grund zu gehen möchte Ich - bewaffnet mit mehreren Messgeräten - einige Faktoren vorstellen, von denen die Strahlung eines Handys abhängig ist. Je nach Bedarf werde ich auch Erfahrungen aus dem Schulalltag zum Besten geben und Wege aufzeigen, wie sich die Thematik dort integrieren lässt.



Manfred Bauknecht - Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fach Physik, angehender Realschullehrer

Brigitte Becker

Dieses Projekt zeigt, dass es möglich ist, nicht mit erhobenem Zeigefinger, sondern mit Spaß und spannenden Experimenten Kinder bereits im Vorschulalter durch eigene Wahrnehmung (visuell und akustisch) an technische Felder heranzuführen, die man normalerweise nicht wahrnehmen kann.



Brigitte Becker, selbständige Baubiologin IBN

Dipl. Ing. Jörn Gutbier

Mit der Einführung der Elektrizität und des Magnetismus in die moderne Wissenschaft und Medizin wurde deutlich, wie sehr das Leben vom natürlichen elektromagnetischen Umfeld der Erde abhängt. Es zeigte auch, wie sehr künstliche elektromagnetische Felder, die natürlich vorhandenen Felder um teils riesige Größenordnungen überlagern und dabei das Leben unkontrolliert beeinflussen können.

Was kann ich gegen den Elektrosmog in den eigenen vier Wänden oder an meinem Arbeitsplatz tun? Wie kann ich Elektrosmogquellen selbst erkennen? Wie sieht ein bewusster Umgang mit der Mobilfunktechnik aus? Wie schütze ich meine Kinder vor unnötigen Elektrosmogbelastungen? Worauf sollte ich an meinem Arbeitsplatz achten?

Auf Grundlage des Standards der baubiologischen Messtechnik (SBM-2008) werden die wichtigsten Elektrosmogquellen des Alltags aufgezeigt, mit Vorführungen erläutert und bewertet. Viele der Elektrosmogverursacher sind auch ohne aufwendige Messtechnik erkennbar und können leicht vermieden werden.

Dipl. Ing. Jörn Gutbier, Diagnose-Funk Vorstand, ist freier Architekt, Baubiologe und Mitglied im Stadtrat von Herrenberg. Er



ist seit vielen Jahren im Bereich "Aufklärung über die gesundheitlichen Risiken der Mobilfunkstrahlung" tätig und setzt sich unter anderem für die Verbreitung der rechtlichen Möglichkeiten der Kommunen bei der Standortfestlegung von Mobilfunkanlagen ein.

Uwe Dinger

Uwe Dinger ist Geschäftsführer von Diagnose-Funk. Als Initiator von Diagnose-Funk Deutschland verfügt er über jahrelange Erfahrung im Bereich der Mobilfunk-Thematik. Ziel von Diagnose-Funk ist es, über die gesundheits- und umweltschädigenden Wirkungen elektromagnetischer Felder verschiedenster Quellen unabhängig von Industrie und Politik aufzuklären, dadurch Verhaltensweisen von Verbrauchern und Politik zu ändern und Lösungen für zukunftsfähige und umweltverträgliche Technologien durchzusetzen.

schulprojekt

Funky School

mobile Kommunikation an Schulen

Gefördert durch die



STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

Suchen...



Interview mit den Initiatoren des FunkySchool-Projekts

Diagnose-Funk: Herr Krause, wie kamen Sie auf die Idee, ein Schulprojekt zu machen?

Krause: Mobile Kommunikation (MK) - und ich meine damit die gesamte Breite von DVB-T über Mobilfunk, WLAN und mobiles Internet bis zu Smart Grid - durchdringt mittlerweile fast alle Lebensbereiche. Ich kenne kaum einen Menschen, der darin nicht einen sehr großen Nutzen für sich sieht. Leider wird über die damit verbundenen Gesundheitsgefahren nicht gesprochen. Auch Schulen sind durch die zunehmende Ausstattung mit WLAN und die Allpräsenz von Smartphones keine Ausnahme mehr. Aber bei Schulen sind

zwei Dinge besonders: Zum einen sind es Orte, wo besonders sensible Menschen einen Großteil ihres Tages verbringen, zum anderen sind es Orte, an denen Kompetenzvermittlung stattfindet bzw. stattfinden sollte.

Der Anstoß zum Projekt war also ein Defizit in der Aufklärungsarbeit?

Krause: Während Kinder die phantastischen Möglichkeiten der Geräte schon von klein an mit Virtuosität nutzen, werden die inzwischen wissenschaftlich anerkannten hohen und vielfältigen Risiken in Schulen so gut wie nicht thematisiert. Dafür gibt es vor allem zwei Gründe: die meisten Lehrkräfte

wissen nichts über die aktuelle Studienlage und halten mobile Kommunikation für eher ungefährlich und zweitens: Kompetenzen, die man selbst nicht hat, kann man auch nicht weitergeben. Sie sind selbst oft nicht so vertraut mit der Technik, um ihren Schülern in der Kompetenz voraus sein zu können. Doch letztendlich gilt: nur wer aufgeklärt und kompetent ist, kann industrieunabhängig und demokratisch eine tragfähige individuelle Lösung für seine Schule erarbeiten.

Warum eigentlich der Name „FunkySchool“?

Voth: Der Name „FunkySchool“ vereint



eine Reihe von Facetten des Projektes. Zum einen geht es vor allem um den Schutz der Kinder und Jugendlichen. Somit braucht es einen zielgruppengerechten Namen, der vermittelt, dass das Thema auch Spaß macht. „Funky“ beinhaltet das deutsche Wort „Funk“ und meint im Englischen sowohl „verängstigt“ als auch „unkonventionell“. Das passte insofern gut, weil Kinder und Jugendliche nach Umfragen trotz aller Unbedarftheit der Nutzung auch Sorge vor möglichen gesundheitlichen Risiken haben. Und unkonventionell sind wir dadurch, dass wir, weil wir nicht nur warnen, sondern Lösungswege aufzeigen, wie man auf mobile Kommunikation nicht generell verzichten muss.

Was machen Sie an den Schulen. Setzen Sie sich also nicht nur für flächendeckende Verbote von Handys und WLAN ein?

Voth: Nein, ganz sicher nicht. Wenn wir das machen würden, wären wir aus den meisten Schulen schneller wieder raus als wir schauen könnten. Die Nutzung mobiler Kommunikation ist heutzutage Normalität – und die kann man nicht einfach wieder wegnehmen. Auch wenn man häufig hört, dass sich die Nutzung von mobilen Kommunikationstechnologien und Gesundheitsvorsorge ausschließen. Diese Ambivalenz verhindert einen verantwortungsbewussten Umgang und verleitet viele, auch nachdenkliche Leute, dazu dieses Thema zu verdrängen und nur die Vorteile – auch in der Schule – zu nutzen. Wir zeigen eine Bandbreite von möglichen Lösungen auf, in der sich alle Meinungen vom Verbot, wenn dies von den Schulgremien so beschlossen wurde, bis zur risikoarmen Nutzung wiederfinden können.

Was machen Sie also stattdessen?

Voth: Wir treten offen an jede Schule heran und schauen gemeinsam mit allen Beteiligten an, was konsensfähig ist. Dazu liefern wir industrie-

unabhängige Informationen, weisen auf aktuelle Forschungsergebnisse hin und lassen die Schüler/-innen sich selbst im Unterricht mit den Themen auseinandersetzen. Letztendlich geht dann jede Schule ihren individuellen Weg.

Wie kann eine technische Lösung bei den Schulen aussehen?

Krause: Das zentrale Element ist die Zerlegung der Schulinfrastruktur in Teilnetze in der Größe von jeweils einem Klassenraum. Darauf aufbauend bestehen Alternativen innerhalb der Teilnetze vom Einsatz klassischer LAN-Verbindungen, über „low radiation WLAN“, d.h. einer drastischen Senkung der Sendeleistung der Router bis hin zum Einsatz von Visual Light Communication (VLC).

Wie gehen Sie mit einer pauschalen WLAN-Abdeckung mit weniger Routern um?

Krause: Von dieser heute noch häufig praktizierten Lösung ist abzuraten. Stattdessen braucht es das vorgenannte Infrastrukturkonzept, um die zweite wichtige, von uns empfohlene Eigenschaft zum Einsatz bringen zu können: Jedes der Teilnetze – also jeder Klassenraum – kann dadurch getrennt vom verantwortlichen Lehrer in seinen Eigenschaften gesteuert werden. Um welche Eigenschaften es sich dann handelt, wird im gemeinsam erarbeiteten Nutzungskonzept festgelegt, z.B. um die Nutzungszeiten des WLAN zur Gesundheitsprävention zu begrenzen, in denen Schüler/-innen wireless online sind oder zur Filterung bestimmter Webadressen.

Welchen Stellenwert haben dabei konkrete Ratschläge?

Krause: Einerseits ist den Schulen nichts wichtiger als umsetzbare Lösungen zu haben, andererseits möchte jede Schule autonom und meist auch demokratisch entscheiden, wo es lang geht. Ich würde also sagen: Konkrete

Vorschläge zu machen, ist absolut notwendig, besser wissen sollte man es aber besser nicht.

Sie haben eben erwähnt, dass über die Themen auch im Unterricht gesprochen wird. Wie kann man sich das vorstellen?

Voth: Wir haben im Projekt Unterrichtsmaterialien für den Fachunterricht entwickelt, die von den Lehrkräften selbst umgesetzt werden. In der Vergangenheit gab es vor allem Materialien, die von Externen, wie z.B. Biologen als Block durchgeführt wurden. Jetzt kann jeder Lehrer und jede Lehrerin sich selbst des Themas annehmen, z.B. im Deutsch-, Englisch-, Physik-, Biologie- oder Ethik-Unterricht.

Fehlt dafür nicht die Zeit in den engen schulischen Curricula?

Krause: Die Curricula sind ja mittlerweile überwiegend kompetenzorientiert. Das heißt, die Schüler/-innen sollen vor allem Kompetenzen und nicht Inhalte erlernen. Ob sie die Prozentrechnung nun am Beispiel der deutschen Einkommensverteilung oder bei der Auswertung eines Fragebogens zum Thema Tablet-Nutzung erlernen, ist dann eigentlich egal.

Haben Sie den Eindruck, dass die Schüler/-innen etwas von Ihren Empfehlungen aufnehmen?

Voth: Wir wollen grundsätzlich nichts madig machen, wir wollen mit diesen jungen Menschen in einen Austausch gehen. Und unsere Erfahrung ist, dass wenn wir ihnen die Zeit geben, sie sich selbst ein Urteil zu bilden, oft erstaunliche Dinge passieren. So waren es bei einer unserer Projektschulen die Schüler selbst, die sich nach einer Unterrichtseinheit für eine Handynutzungsregelung zum Gesundheitsschutz stark gemacht haben. Wir sollten einfach wieder anfangen, der jungen Generation etwas zuzutrauen.

Herr Krause, Herr Voth, vielen Dank.



aus der forschung

Die Handynutzung von Kindern erhöht möglicherweise ihr ADHS-Risiko

Autor: Joel M. Moskowitz, Ph.D., Direktor
School of Public Health (Fakultät für Volksgesundheit)
University of California, Berkeley
Quelle: UC Berkeley Center for Family and Community Health

Datum: 2. April 2013

Eine neue Studie hat herausgefunden, dass bei Kindern, die Handys verwenden und gleichzeitig Blei ausgesetzt sind, ein erhöhtes Risiko für die Entstehung der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung besteht, als bei Kindern, die Blei ausgesetzt sind, dabei aber Handys nicht oder kaum benutzen.

Bei 11 Prozent der amerikanischen Kinder wurde eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) diagnostiziert, davon bei beinahe 1/5 der Jungen im Sekundarschulalter. Dies besagt ein aktueller Bericht des Center for Disease Control and Prevention (Zentrum für die Kontrolle und Prävention von Krankheiten). (1)

Möglicherweise wird ADHS zu oft diagnostiziert und Kindern werden gegen diese Störung zu viele Medikamente verabreicht. Dennoch kann die 53-prozentige Zunahme der ADHS-Diagnosen während des letzten Jahrzehnts teilweise auf eine erhöhte Exposition gegenüber Giftstoffen in der Umgebung in Verbindung mit der Exposition gegenüber Mikrowellenstrahlung von Handys zurückgeführt werden.

Eine Forschungsstudie, die letzte Woche in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift Public Library of Science (PLOS One) veröffentlicht wurde, stellte fest, dass bei Kindern, die Blei ausgesetzt waren und mehr Gespräche mit ihrem Handy führten, ein deutlich erhöhtes Risiko bestand, ADHS-Symptome zu entwickeln. Darüber hinaus wurde ein deutlicher Zusammenhang zwischen



Dosis und Wirkung hinsichtlich der Anzahl und Dauer der Handygespräche und dem ADHS-Risiko unter Kindern festgestellt, die in ihrer Umgebung Blei ausgesetzt sind. (2)

1,3 Millionen US Kinder von erhöhtem ADHS Risiko betroffen

In dieser Studie wurden 2.422 Kinder in 27 Grundschulen in 10 Städten in Südkorea untersucht und zwei Jahre später nochmals untersucht. Ein Viertel der Schüler galten als „gegenüber Blei exponiert“. Dies wurde mit einem Bleigehalt im Blut von mindestens 2,35 Mikrogramm pro Deziliter definiert. (2) In den USA haben ungefähr 5 % der Kinder im Alter von 6 – 11 Jahren einen Bleigehalt im Blut von 2,5 oder mehr. (3) Da es gegenwärtig 25,2 Millionen Kinder in dieser Altersgruppe gibt (4),

besteht bei ungefähr 1,3 Millionen amerikanischer Kinder ein mögliches Risiko von ADHS, wenn sie zu den intensiveren Handynutzern gehören.

In der aktuellen Studie führten intensivere Handynutzer durchschnittlich entweder drei oder mehr ausgehende Handygespräche pro Tag, haben eine Minute oder mehr mit Gesprächen verbracht oder haben während ihres gesamten Lebens insgesamt 70 oder mehr Stunden mit Anrufen verbracht. Bei diesen Kindern war die Wahrscheinlichkeit, ADHS zu bekommen, zwei bis drei Mal höher als bei anderen Kindern, die „Blei ausgesetzt waren“, die aber Handys nur minimal oder überhaupt nicht benutzten.

Die Studie untersuchte frühere Forschung, die gezeigt hat, dass (a) die Exposition gegenüber elektromagnetischen



schen Hochfrequenzfeldern kognitive Beeinträchtigungen und Verhaltensstörungen fördern kann, wozu auch Hyperaktivität gehört, (b) dass Blei ein Nervengift ist, das ADHS und andere kognitive Probleme verursachen kann und dass die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern die Blut-Hirn-Schranke durchlässiger macht. Wenn diese beiden Expositionen in Verbindung auftreten, könnten Blei und Handystrahlung eine besonders toxische Kombination sein.

Vorangegangene Studien, die von Wissenschaftlern in Los Angeles durchgeführt wurden, fanden eine Zunahme bei Verhaltensstörungen. Die Daten wurden bei Müttern von Kindern in Dänemark erhoben, die vor und nach der Geburt Handystrahlung ausgesetzt waren. (5, 6)

Eine jüngste experimentelle Studie, die von Wissenschaftlern an der Yale University durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass Mäuse, die vor der Geburt Handystrahlung ausgesetzt waren, später ADHS-artige Symptome hatten. Der Grad der Beeinträchtigung stand zudem im Zusammenhang mit der Anzahl von Stunden der Handyexposition vor der Geburt. (7)

In den USA ist die Exposition gegenüber Blei ziemlich verbreitet. Die Quellen sind vielfältig, einschließlich Farbe in Wohnungen, die vor 1978 gebaut wurden, Wasser, das durch Bleirohre fließt, importierte Güter, wie Tongefäße, bestimmte Verbrauchs- und Gebrauchsgüter (z. B. Süßigkeiten, Kosmetikartikel und Schmuck) und bestimmte importierte häusliche Arzneimittel.

Empfehlung: Handynutzung vermeiden

Obwohl die aktuelle Studie einige Einschränkungen aufweist, geben die Autoren die folgenden Empfehlungen:

„Die Vermeidung der Handynutzung durch Kinder kann eine Maßnahme

sein, um zu verhindern, dass Kinder ADHS-Symptome entwickeln, ungeachtet der möglichen Rolle der Handynutzung bei ADHS-Symptomen, d. h. die Potenzierung der Wirkung der Bleiexposition aufgrund der Exposition gegenüber Hochfrequenzstrahlung und Handytelefonaten oder Verhaltensauffälligkeiten aufgrund von intensiver Nutzung des Handys für Spiele.“

(Übersetzung Diagnose-Funk)

Quelle des Artikels:

<http://www.prlog.org/12110138-childrens-cell-phone-use-may-increase-their-risk-of-adhd.html>

Hinweis: Eine Besprechung dieser Studie bringt auch der ElektrosmogReport vom Mai 2013

Referenzen

(1) Alan Schwarz und Sarah Cohen, New York Times, „ADHS bei 11% amerikanischer Kinder festgestellt, während Diagnose zunimmt“ („A.D.H.D. seen in 11% of U.S. children as diagnosis rise.“), 31. März, 2012

(2) Byun Y-H, Ha M, Kwon H-J, Hong Y-C, Leem J-H, et al. (2013) Handynutzung, Bleikonzentration im Blut und ADHS bei Kindern: Eine Langzeitstudie ((Mobile Phone Use, Blood Lead Levels, and Attention Deficit Hyperactivity Symptoms in Children: A Longitudinal Study) PLoS ONE 8(3): e59742. doi:10.1371/journal.pone.0059742.

„Zusammenfassung: Es ist eine allgemeine Besorgnis entstanden, bezüglich negativer gesundheitlicher Auswirkungen der Exposition gegenüber elektromagnetischen Hochfrequenzfeldern auf die Gehirne von Kindern. Der Zweck dieser Langzeitstudie war es, den Zusammenhang zwischen Handynutzung und Symptomen der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) zu erforschen und dabei die zusätzliche Einwirkung von Bleiexposition zu berücksichtigen.

Methoden: In dieser Studie wurden 2.422 Kinder in 27 Grundschulen in 10 Städten in Südkorea untersucht und zwei Jahre später nochmals untersucht. Eltern oder Erziehungsberechtigte wurden Fragebögen gegeben, einschließlich der koreanischen Version der ADHS-Einstufungsskala sowie Fragen zur Handynutzung und soziodemographische Faktoren. Das Risiko von ADHS bei Handynutzung wurde für zwei Zeitpunkte geschätzt, wobei logistische Regression verwendet wurde und diese über einen zweijährigen Zeitraum kombiniert wurde, und zwar unter Verwendung eines verallgemeinerten Schätzungsgleichungsmodells mit wiederholt gemessenen Variablen zur Handynutzung, der Bleikonzentration im Blut und der

ADHS-Symptome, wobei die abhängigen Variablen berücksichtigt wurden.

Ergebnisse: Das Risiko von ADHS-Symptomen im Zusammenhang mit Handynutzung für Telefongespräche, aber der Zusammenhang war begrenzt auf Kinder, die relativ hohen Bleikonzentrationen ausgesetzt waren.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die gleichzeitige Exposition gegenüber Blei und Hochfrequenzstrahlung aufgrund von Handynutzung im Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko von ADHS-Symptomen stand, obwohl eine mögliche umgekehrte Kausalität nicht ausgeschlossen werden konnte.“
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059742>

(3) Beleg 5-2: Bleikonzentrationen im Blut bei der US-Bevölkerung mit einem Jahr oder älter, nach ausgewählten demographischen Gruppen. Environmental Protection Agency. URL: <http://cfpub.epa.gov/eroe/index.cfm?fuseaction=detail.viewInd&lv=list.listbyalpha&r=224030&subtop=20>

(4) POP1 Bevölkerung in Kindesalter: Anzahl der Kinder (in Millionen) im Alter zwischen 0 – 17 Jahren in den USA nach Alter, 1950 – 2011 und nach Schätzungen für 2012 – 2050. Forum zu Kinder- und Familienstatistiken: ChildStats.gov. URL: <http://www.childstats.gov/americaschildren/tables/pop1.asp>

(5) Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. „Handynutzung und Verhaltensauffälligkeiten bei kleinen Kindern“ („Cell phone use and behavioural problems in young children“). J Epidemiol Community Health. 7. Dezember 2010 [Epub vor Druckausgabe] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21138897>

(6) Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. „Vorgeburtliche und nachgeburtliche Exposition und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern“ („Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children“). Epidemiologie 2008 Jul;19(4):523-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18467962>

(7) Tamir S. Aldad, Geliang Gan, Xiao-Bing Gao & Hugh S. Taylor. „Exposition von Föten gegenüber Hochfrequenzstrahlung von gepulsten Handys bei 800 – 1900 Mhz wirkt sich auf die Entwicklung des Nervensystems und das Verhalten von Mäusen aus“ („Fetal radiofrequency radiation exposure from 800-1900 Mhz-rated cellular telephones affects neurodevelopment and behavior in mice.“) Scientific Reports. (Wissenschaftliche Berichte) Veröffentlicht online am 15. März 2012, korrigiert am 18. Februar 2013. <http://www.nature.com/srep/2012/120315/srep00312/full/srep00312.html>



politik infos

EU-Kommissar verweigert Übersetzung des zweiten Bandes von „Späte Lehren aus frühen Warnungen“

Nach dem Erscheinen des zweiten Bandes der Europäischen Umweltagentur (EUA) von „Späte Lehren aus frühen Warnungen“ in Englisch schrieb der Diagnose-Funk Vorstand an das Bundesamt für Umwelt mit der Bitte, diesen Band auch in Deutsch herauszugeben. Lapidar wurde uns mitgeteilt, dies sei nicht vorgesehen. Daraufhin schrieben Abgeordnete der GRÜNEN an die EUA und die zuständige EU-Kommission. Am 13.6. 2013 bekam der Landtagsabgeordnete Thomas Marwein (Baden-Württemberg) die lapidare Antwort ohne Begründung:

„Sehr geehrter Herr Marwein, Kommissar Potočník hat mich gebeten, Ihre E-Mail zu beantworten. Leider muß ich Ihnen mitteilen, daß es zur Zeit weder eine Übersetzung des Berichts „Late lessons from early warnings“ noch der Kurzfassung ins Deutsche gibt. Für die nähere Zukunft ist auch keine geplant.“

Es stellt sich die Frage: Warum soll die Bevölkerung nichts von den neuen Analysen der EUA über die Risiken der Nano- und Gentechnologie und des Mobilfunks erfahren?

Bayern: Grüne Landtagsfraktion fordert niedrigere Grenzwerte im Sinn der Vorsorge

Antrag vom 11.4.2013 der Bayerischen GRÜNEN Landtagsfraktion: Die Staatsregierung wird aufgefordert, sich über eine Bundesratsinitiative für eine deutliche Absenkung der Grenzwerte für hoch- und niederfrequente Strahlung einzusetzen.

http://www1.bayern.landtag.de/ElanTextAblage_WP16/Drucksachen/Basisdrucksachen/0000010500/0000010613.pdf

Zeitschrift Umwelt-Medizin-Gesellschaft veröffentlicht Artikel über Burn-Out und Mobilfunk

Unter dem Titel "Steigende "Burn-out"-Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunks" stellen die Autoren Dr. Ulrich Warnke und Peter Hensinger die Zusammenhänge zwischen der Einwirkung der Mobilfunkstrahlung auf die Zellen und den Symptomen des Burn-Out Syndroms dar. Der Artikel enthält eine Studienrecherche über Mobilfunkstrahlung und Oxidativem Zellstress.

Der Artikel aus umwelt - medizin - gesellschaft 1/2013 kann in Deutsch und Englisch heruntergeladen werden:

<http://www.diagnose-funk.org/aktuell/brennpunkt/mobilfunk-nutzung-foerdert-stress-und-burn-out.php>

Wahlprüfstein Elektromog des BUND zur Bundestagswahl 2013

Der BUND fordert die Anwendung des Vorsorgeprinzips in der Chemikalienpolitik, der Nanotechnologie und beim Elektromog und die Berücksichtigung additiver Effekte:

„5. Das Vorsorgeprinzip im Verbraucherschutz umsetzen. Das Vorsorgeprinzip ist in der deutschen und europäischen Umwelt- und Gesundheitspolitik als wichtiges Grundprinzip anerkannt. Doch in der Praxis wird es kaum umgesetzt. So werden neue Technologien ungebremsst vermarktet, selbst wenn sich Hinweise auf mögliche Umwelt- und Gesundheitsrisiken häufen. Vor allem besonders sensible Bevölkerungsgruppen wie Schwangere und Kinder müssen besser vor riskanten Technologien und Schadstoffen in Alltagsprodukten geschützt werden.“

Zum Elektromog fordert der BUND:

„Die vom Menschen verursachten elektromagnetischen Felder drastisch zu reduzieren: Besonders die zwangsläufige „Durchstrahlung“ der zum Aufenthalt von Menschen dienenden Räume muss unterbunden werden. Es muss ein Vermeidungsprinzip bei hochfrequenter Funkstrahlung festgelegt werden, z. B. ein Vorrang kabelgebundener Lösungen (speziell bei Breitbandversorgung und „Smart-Metering“).“

BUND-Faltblatt zur Bundestagswahl :

http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/bundestagswahl/130524_bund_bundestagswahl_flyer.pdf

Energiebedarf der LTE-Mobilfunknetze droht extrem zu wachsen

Heise, 14.04.2013: Forscher der Universität Melbourne mahnen die Telekommunikations- und Cloud-Dienstleister, den Energiebedarf der mobilen Datenetze zu zähmen. Schon jetzt schlucken LTE-Basisstationen und die zugehörigen Netzwerke ein Mehrfaches der Energie, welche für den Betrieb von Cloud-Rechenzentren nötig ist, erklärt Dr. Kerry Hinton in einer Studie. Bis 2015 erwartet er einen extremen Anstieg des Stromdurstes vor allem der LTE-Netze, aber auch von WLANs – mit letzteren sind öffentliche Hotspots und die private Vernetzung gemeint. Zwei Schätzmodelle prognostizieren für die weltweite Cloud-Nutzung einen Bedarf von rund 32 bis 43 Terawattstunden (32.424 bis 42.957 GWh) im Jahr 2015.

Wenn das Wachstum so fortschreitet wie vom Centre for Energy Efficient Telecommunications (CEET) vorausgesagt, dann steigt die Energiemenge bis 2020 auf ein Mehrfaches dessen, was eine ältere Schätzung von Gartner ergab: Demnach sollen IT-Systeme rund 2 Prozent des gesamten jährlichen Energiebedarfs umsetzen, ähnlich



viel wie der internationale Luftverkehr. Das CEET meint aber, bis 2020 könnten rund 10 Prozent der Energiemenge nötig werden. Auf Rechenzentren, über deren Energieeffizienz in den letzten Jahren viel diskutiert wird, entfallen im CEET-Szenario nur 9 Prozent des Strombedarfs. Dr. Hinton bemängelt deshalb, dass die aktuelle Diskussion um den Energiebedarf der Cloud am eigentlichen Problem vorbeigehe. Die drahtlosen Netze müssten deutlich effizienter werden, meint Hinton, sonst drohe der enorme Energiebedarf das Wachstum auszubremsen.

<http://www.heise.de/netze/meldung/Energiebedarf-der-LTE-Mobilfunknetze-droht-extrem-zu-wachsen-1841537.html>

BUND kritisiert vom Bundestag beschlossene Novelle der 26. Immissionsschutzverordnung: Unzureichender Schutz vor elektromagnetischen Feldern

Pressemitteilung, Berlin, 13.06.2013: Die heute vom Bundestag beschlossene neue Bundesimmissionsschutzverordnung bietet nach Ansicht des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) zu wenig Schutz vor elektromagnetischen Strahlen, die von Sendeanlagen und Hochspannungsleitungen ausgehen. Mit der Novellierung der Bundesimmissionsschutzverordnung sei eine Chance vertan worden, gesundheitliche Gefahren elektromagnetischer Strahlung zu minimieren. Dies gelte vor allem für besonders schützenswerte Personengruppen wie Kinder. Ignoriert würden auch mögliche Langzeitwirkungen der Strahlung.

"Es ist inakzeptabel, dass die lange bekannten negativen Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf die Gesundheit ausgeblendet werden und der Schutz der Bürgerinnen und Bürger vernachlässigt wird", sagte Wilfried Kühling, Elektromogexperte des BUND. "Der Ausbau der Stromnetze

und die mobile Kommunikation per Funk nehmen stetig zu. Trotzdem wird gegen mögliche gesundheitliche Risiken dieser Strahlung und für den Verbraucherschutz viel zu wenig getan", so Kühling.

Die Internationale Krebsagentur der Weltgesundheitsorganisation WHO hatte 2011 die nieder- und hochfrequente elektromagnetische Strahlung als möglicherweise krebserregend eingestuft. Die Europäische Umweltagentur wies im Zusammenhang mit dem Mobilfunk ebenfalls bereits mehrfach auf Gesundheitsrisiken hin und kritisierte die mangelnde Wahrnehmung der Politik bezüglich des Krebsrisikos. Vor potenziellen Gefahren elektromagnetischer Strahlung gewarnt und entsprechende Präventionsmaßnahmen verlangt hatte auch der Europarat.

Der BUND-Experte Kühling forderte umfangreiche Maßnahmen, um die Risiken der elektromagnetischen Strahlung zu reduzieren. Dazu gehöre u. a. die Verabschiedung eines Gesetzes, das die Menschen vor gesundheitlich bedenklicher Strahlung in ihren Wohn- und Lebensbereichen schützt und Grenzwerte dafür festlegt. Um die Strahlung zu minimieren bzw. zu vermeiden, seien außerdem eine Kennzeichnungspflicht für elektromagnetisch strahlende Geräte und die Förderung technischer Alternativen erforderlich.

<http://www.bund.net/nc/presse/pressemitteilungen/detail/artikel/bund-kritisiert-heute-vom-bundestag-beschlossene-novelle-der-bundesimmissionsschutzverordnung-unzur/>

„Spektrum der Wissenschaft“: Marionetten der Industrie

16.05.2013: Viele Medizinforscher in den USA bekommen Geld von Pharmafirmen, deren Produkte sie untersuchen. Die staatliche Gesundheitsbehörde lässt sie gewähren – denn auch ihre Mitarbeiter erfreuen sich an den Zu-

wendungen der Industrie. Spektrum der Wissenschaft schreibt:

„Eine Hand wäscht die andere

1. In den USA pflegen viele Wissenschaftler enge finanzielle Beziehungen zu Medikamentenherstellern, die von den Ergebnissen ihrer Forschungen profitieren.
2. Der US-Kongress hat den Physician Payments Sunshine Act verabschiedet. Das Gesetz verpflichtet Pharmaunternehmen und Medizingerätehersteller dazu, Zahlungen an Ärzte offenzulegen.
3. Jedoch unternimmt die staatliche Gesundheitsbehörde – die Fördergelder in Milliardenhöhe verteilt – kaum etwas, um Interessenkonflikten der Empfänger nachzugehen. Auch wissenschaftliche Einrichtungen lassen hier wenig Eifer erkennen, ebenso wie die Forscher selbst.“

Die Analyse kann heruntergeladen werden: <http://www.spektrum.de/artikel/1192441>

Telekom will 2,5 Millionen WLAN - HotSpots aufbauen

Die großen Datenmengen lassen sich offensichtlich nicht mehr über die Mobilfunkmasten bewältigen. Die Telekom will ein Parallelnetz über WLAN aufbauen, bei dem jeder Bürger sich den Mast in seine Wohnung holt.

(...) „Das Prinzip ist einfach: Wer seinen drahtlosen Internetanschluss anderen Nutzern zur Verfügung stellt, kann wiederum die Anschlüsse der anderen Teilnehmer mitnutzen. Weltweit umfasse das Netzwerk bereits 8,2 Millionen Anschlüsse, sagt Fon.“

Tagesspiegel vom 03.06.2013: <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/bundesweites-w-lan-netz-telekom-verleitet-zum-teilen/8290938.html>



mobilfunk im verkehr

Vernetzung des Verkehrs mit LTE- und WLAN: Totale Überwachung und Dauer-Strahlenbelastung

Auto- und Versicherungsindustrie planen die komplette Vernetzung des Autoverkehrs über LTE- und WLAN. Dies wird zu einer lückenlosen Bestrahlung der Bevölkerung, Landschaft und Umwelt und zu einer Dauerbestrahlung der Fahrzeuginsassen führen. Statt einer Strahlenminimierung, wie sie von EU-Gremien gefordert wird, führt dies zu einer Vervielfachung der Dauerstrahlenbelastung. Zur Wirkung der LTE-Frequenzen auf den Menschen liegen noch keinerlei Forschungsergebnisse vor. Es gibt keine Tests, wie sich die permanente WLAN-Strahlung in den Fahrzeugen auf das Konzentrationsvermögen der FahrerInnen auswirkt. Die Schädlichkeit der WLAN-Frequenzen ist aber durch mehr als 40 Studien bestätigt, u.a. weisen sie auf ein Nachlassen des Konzentrationsvermögens, der Reaktionszeiten und Zunahme des Zellstress hin (siehe dazu die Studienliste im Diagnose-Funk Brennpunkt „Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte: Ein Bildungs- und Gesundheitsrisiko für Kinder und Jugendliche.“)

Versicherungen locken im Rabatten – Datenschutz passé

Aus der kompletten Vernetzung und Aufzeichnung der Daten aller motorisierten Verkehrsteilnehmer erhalten die Versicherungen, Verkehrsleitzentralen und Ordnungsbehörden alle Bewegungsdaten der Fahrzeughalter. Durch diese WLAN / LTE - Vernetzung ent-

steht der gläserne Autofahrer. Um Problemen bei der Einführung vorzubeugen, rät eine Studie der Fachhochschule Köln zu einer einfachen Methode: - „ Mit Speck fängt man Mäuse“ - Versicherungsrabatte für diejenigen, die bereit sind, diese Systeme zu nutzen:

„Die Akzeptanz-Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen - sei es nach Alter, Status oder Autotypen - sind insgesamt eher gering. Auch die generelle politische Orientierung schlägt sich nur bedingt in der Akzeptanz von eCall und Mehrwertdiensten wieder.

Insgesamt wird deutlich: Wenn es nicht unmittelbar um die Sicherheit geht, braucht es überzeugender Argumente, um die Mehrheit der Autofahrer von weiteren Anwendungen zu überzeugen. Wahlfreiheit ist ein wichtiger Parameter zur Erhöhung der Akzeptanz.

Ebenso bedeutsam ist ein überzeugender Datenschutz. Allerdings zeigt ein Auseinanderklaffen zwischen hohen datenschutzbezogenen Erwartungen einerseits und dem tatsächlichem Umgang mit datensensiblen Diensten in verschiedensten Lebensbereichen andererseits, dass ein erheblicher Teil der Bevölkerung bereit ist, ihr grundsätzliches Verlangen nach Anonymität zugunsten konkreter Vergünstigungen außer Acht zu lassen. Hier wären unter dem Aspekt des Verbraucherschutzes regulatorische Maßnahmen anzuden-

ken.“ (Der vernetzte Autofahrer. Akzeptanz und Akzeptanzgrenzen von eCall, Werkstattvernetzung und Mehrwertdiensten im Automobilbereich, Prof. Horst Müller-Peters, 2013)

<http://www.ovb-online.de/wirtschaft/10-rabatt-werden-kundenschwach-2919508.html>

Studie der FH – Köln:

http://www.f04.fh-koeln.de/imperia/md/content/hp-f04/iww/publikationen/3_2013_mueller_peters_vernetztes_fahrzeug.pdf

Weitere Informationen zum vernetzten Auto:

<http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/archiv/wie-autos-sich-vernetzen/-/id=660334/nid=660334/did=11234726/6mjv1x/index.html>

<http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/archiv/vernetzte-autos/-/id=660334/nid=660334/did=11435294/vosf41/index.html>

Eine ausführliche Analyse verfasste der Schweizer Dipl. Ing. Peter Schlegel:

http://www.buergerwelle.de/assets/files/Sonderdruck_Internet-auf-4-R%C3%A4dern_1-2013.pdf

Diagnose-Funk newsblog

Im Diagnose-Funk Newsblog erscheinen fast täglich aktuelle und internationale Informationen zum Thema Mobilfunk / Elektromagnetische Felder (EMF):

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



forschung



Forschungsergebnisse zur WLAN-Frequenz 2,45 GHz

Angeichts des Aufbaus eines Deutschland weiten WLAN-Netzes bekommen die Forschungsergebnisse zu WLAN eine besondere Bedeutung. Diagnose-Funk hat im Brennpunkt „Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte: Ein Bildungs- und Gesundheitsrisiko für Kinder und Jugendliche“ eine Studienrecherche zu WLAN veröffentlicht, die eindeutig das gesundheitschädigende Potential nachweist. Am 22.05.2013 veröffentlichte das WIK (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste), das von der Mobilfunkindustrie und der Bundesregierung getragen wird, ebenfalls Ergebnisse von WLAN-Studien. Die Studienzusammenfassungen des WIK veröffentlichen wir als Zitate ungekürzt (Quelle: <http://www.wik-emf.org/emfbrief.html>):

WIK: „Vier experimentelle Studien zu oxidativem Stress induziert durch 2,45 GHz Mikrowellen-Exposition“

„Oxidativer Stress induziert durch die Exposition von 2,45 GHz-Mikrowellen beeinflusst die Implantation oder Trächtigkeit bei Mäusen, *Mus musculus*“

Die Untersuchung der Stressreaktion, induziert durch die Exposition bei 2,45 GHz schwachen Mikrowellen (MW) und ihre Auswirkungen auf die Implantation oder die Trächtigkeit bei weiblichen Mäusen, hatte diese indische Studie zum Ziel. Die Wissenschaftler teilten die zwölf Wochen alten Mäuse in zwei Gruppen ein (n=6 pro Gruppe) und setzten eine Gruppe der MW-Strahlung (kontinuierliche Welle für 2 h/Tag für 45 Tage, Frequenz 2,45 GHz, Leistungsflussdichte = 0,033549 mW/cm², spezifische Absorptionsrate = 0,023023 W/kg) aus, die andere wurde scheinexponiert. Nach 20 Tagen Exposition wurden jeweils zwei Mäuse für 5 Tage mit einem Männchen gepaart

und anschließend wieder exponiert. Am Ende der 45 tägigen Exposition wurden die Mäuse getötet. Die Lage der Implantation (Verteilung der Embryonen), Blutwerte (Stressparameter), Anzahl an Erythrozyten und Leukozyten, Verhältnis zwischen Neutrophilen und Lymphozyten (Hämozytometer), Gehalt an Hämoglobin (Kolorimetrie), Hirngewebe (DNA-Schäden (Commet assay)) und Plasma (Stickstoffmonoxid (NO), Progesteron- und Östradiolgehalt) waren Untersuchungspunkte. Zudem wurden reaktive Sauerstoffspezies (ROS) und die Aktivitäten der ROS-Abbauenzyme (Superoxid-Dismutase, Katalase und Glutathion-Peroxidase) in Leber, Niere und Eierstock bestimmt. Die Wissenschaftler beobachteten einen signifikanten Unterschied in der Verteilung der Embryonen bei den exponierten Mäusen im Vergleich zu den scheinexponierten Mäusen. Außerdem waren der Gehalt an ROS und

Hämoglobin, die Anzahl der Erythrozyten und Leukozyten, das Verhältnis zwischen Neutrophilen und Lymphozyten, die DNA-Schäden im Hirngewebe und die Östradiolkonzentration im Plasma signifikant erhöht. Zudem waren der Stickstoffmonoxidgehalt und die Antioxidations-Enzymaktivität bei den exponierten Mäusen signifikant verringert. Die Autoren schlussfolgern, dass eine schwache 2,45 GHz Mikrowellen-Exposition einen Einfluss auf die Implantation und die Trächtigkeit bei Mäusen haben könnte, vermittelt durch oxidativen Stress.“

Bibliografie: Shahin et al., Appl Biochem Biotechnol 2013; 169 (5): 1727 - 1751.

Abstract: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23334843?dopt=Abstract>

Studienzusammenfassung im EMF-Portal: <http://bit.ly/11GqRQR>



forschung und medizin

„Schützende Wirkung von Melatonin vor oxidativer Schädigung im Ratten-Hoden, ausgelöst durch drahtlose Geräte (2,45 GHz)“

Diese türkische Studie untersucht die Wirkung der Exposition bei 2,45 GHz elektromagnetischen Feldern auf den oxidativen Stress in Ratten-Hoden und die mögliche schützende Wirkung von Melatonin. 32 Ratten wurden in 4 Gruppen eingeteilt (n=8 pro Gruppe): A1 Käfigkontrolle, A2 Scheinexposition + Salzlösung, B Exposition (2,45 GHz EMR 60 min pro Tag, 30 Tage lang), C Exposition + Melatonin (2,45 GHz EMR 60 min pro Tag, 30 Tage lang). Nach 30 Tagen wurden die Tiere getötet und die Hoden entnommen und auf oxidativen Stress untersucht (Lipidperoxidation, Enzymaktivität, Gehalt von Glutathion, Beta-Carotin, Vitamin A, C, E). Die Werte der Lipidperoxidation waren höher in der Gruppe B als in den Gruppen A1 und A2. Die Melatonin-Behandlung verhindert den durch EMR induzierten Anstieg der Lipidperoxidation. Auch die Werte des reduzierten Glutathion (GSH) und der Glutathion-Peroxidase (GSH-Px) waren höher in der Gruppe D als die der Expositions-Gruppe. Die Vitamin A und E-Konzentrationen sanken in der Expositions-Gruppe, und Melatonin verhinderte die Abnahme des Vitamin-E-Spiegels. Die Wissenschaftler schlussfolgern, dass 2,45 GHz elektromagnetische Felder durch die Anhebung der Lipidperoxidation und das Abnehmen des Vitamin A und E-Spiegels oxidative Schäden in Hoden verursacht haben und dass durch die Melatonin-Supplementierung diese Schäden verhindert und das antioxidative Redoxsystem in den Hoden unterstützt wurde.“

Bibliografie: Oksay et al., Andrologia 2012; in press.

Abstract: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23145464?dopt=Abstract>

Studienzusammenfassung im EMF-Portal: <http://bit.ly/11GqVQ2>

„Modulierung drahtlos-induzierter (2,45 GHz) oxidativer Toxizität in der laryngotrachealen Mucosa (Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre) von Ratten durch Melatonin“

Das Erkenntnisinteresse dieser türkischen Studie war es, die eventuell schützende Wirkung von Melatonin vor oxidativem Stress (Lipidperoxidation, Glutathion, Glutathionperoxidase), induziert durch die Exposition bei einem WiFi-Signal (2,45 GHz) in Ratten (laryngotracheale Mucosa, Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre) zu untersuchen. 32 männliche Ratten wurden in 4 Gruppen eingeteilt (n=8 pro Gruppe): Käfigkontrolle, Scheinexposition + Salzlösung, Exposition (2,45 GHz EMR 60 min pro Tag, 28 Tage lang), Exposition + Melatonin (2,45 GHz EMR 60 min pro Tag, 28 Tage lang). Die Werte der Lipidperoxidation waren signifikant höher in der exponierten Gruppe im Vergleich zu den beiden Kontrollgruppen. Die Melatoninverabreichung verhindert diese Wirkung

(geringerer Wert bei der Gruppe mit Melatoningabe). Die Glutathionperoxidase-Aktivität war geringer in der exponierten Gruppe im Vergleich zu beiden Kontroll-Gruppen, hingegen war sie signifikant höher in der exponierten Gruppe mit Melatoninverabreichung. Es wurden keine Unterschiede im Gehalt an reduziertem Glutathion zwischen den einzelnen Gruppen gefunden. Die Wissenschaftler schlussfolgern, dass Melatonin durch die Hemmung der Bildung von freien Radikalen und die Unterstützung des antioxidativen Systems der Glutathionperoxidase eine schützende Wirkung vor Wi-Fi-induziertem oxidativem Stress in der Schleimhaut von Ratten hat.“

Bibliografie: Aynali et al., Eur Arch Otorhinolaryngol 2013; 270 (5): 1695 - 1700.“

Abstract: <http://1.usa.gov/11Grg5i>

Studienzusammenfassung im EMF-Portal: <http://bit.ly/11Gr9qv>

„Auswirkungen der Exposition hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf die antioxidativen Enzyme und die Leberfunktionstests“

Ziel dieser indischen Studie war es, die Wirkung von Handy- und Mikrowellenstrahlung (MW; 2,45 GHz) auf den oxidativen Status der Leber zu untersuchen. Für die Untersuchung verwendeten die Wissenschaftler 70 Tage alte männliche Wistar-Ratten (200 ± 20 g), die sie in zwei Gruppen aufteilten. Eine

Gruppe wurde der Strahlung ausgesetzt, die andere Gruppe wurde schein-exponiert (n=6 pro Gruppe). Die Tiere wurden bei zwei verschiedenen Mobiltelefon-Frequenzen und bei 2,45 GHz-Mikrowellen exponiert (2 h/Tag für 35 Tage). Die Wirkung dieser Strahlen un-

tersuchten die Wissenschaftler anhand der Aktivität der antioxidativen Enzyme der Leber, der Konzentration von Malondialdehyd (MDA) als ein Indikator für die Lipidperoxidation und anhand der biochemischen Parameter des Serums im Zusammenhang mit dem Leberfunktionstest (LFT). Aus den Ergebnissen schlussfolgern die Wissenschaftler, dass die chronische Exposition gegenüber diesen Strahlungen sich negativ auf die Leberfunktionen auswirkt, und dies ein Indikator für mögliche Tumorbildung aufgrund signifikanter (P<0,05) Veränderungen der antioxidativen Enzyme sein kann.“

Bibliografie: Kumari et al., International Journal of Life Sciences 2012; 1 (3): 233 - 239.

Abstract: <http://bit.ly/11GqNjm>

Brennpunkt

„Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte: Ein Bildungs- und Gesundheitsrisiko für Kinder und Jugendliche“ - Eine Aufarbeitung des Forschungsstandes zu WLAN und den absehbaren Folgen.

<http://diagnose-funk.org/aktuell/brennpunkt/experten-warner-vor-digitalen-medien.php>



Science Daily

Hirnkrankheiten betreffen mehr Menschen, und sie beginnen früher als je zuvor

10. Mai 2013 – Die jüngste Forschungsstudie von Professor Colin Pritchard, die in der Fachzeitschrift „Public Health“ veröffentlicht wurde, hat herausgefunden, dass die starke Zunahme von Demenz und anderen neurologischen Todesursachen bei Menschen unter 74 nicht nur darauf zurückgeführt werden kann, dass wir länger leben. Die Zunahme erklärt sich dadurch, dass ein hoher Anteil alter Menschen von diesen Krankheiten betroffen ist. Wirklich alarmierend ist dabei die Tatsache, dass die Krankheiten früher beginnen und Menschen unter 55 Jahre davon betroffen sind.

Unter den 10 größten westlichen Ländern gab es in den USA die stärkste Zunahme von Todesfällen aufgrund neurologischer Erkrankungen. Bei Männern betrug sie 66 % und bei Frauen 92 % zwischen 1979 und 2010. In Großbritannien gab es den vierthöchsten Anstieg, bei Männern um 32% und bei Frauen um 48%. Die Zahl der Todesfälle stieg in Großbritannien von 4.500 auf 6.500, in den USA von 14.500 auf mehr als 28.500.

Professor Pritchard von der Bournemouth University erklärt: „Bei diesen Statistiken geht es um wirkliche Menschen und Familien. Wir müssen erkennen, dass es sich hier um eine „Epidemie“ handelt, die eindeutig durch Veränderungen in der Umwelt und der Gesellschaft beeinflusst wird.“

Tessa Gutteridge, Leiterin von Young-Dementia UK sagt, dass unsere Gesellschaft lernen muss, dass Demenz zunehmend Menschen jüngerer Alters betrifft: „Das Leben einer steigenden

Zahl von Familien, die von Demenz im arbeitsfähigen Alter betroffen sind, wird durch Dienstleistungsangebote erschwert, die mit ihren Bedürfnissen nicht Schritt halten. Außerdem glaubt die Gesellschaft, dass Demenz eine Krankheit sei, die nur Menschen im hohen Alter betraf.“

Neurologisch bedingte Todesfälle – eine verborgene Epidemie

Die Wissenschaftler Professor Colin Pritchard und Dr. Andrew Mayers von der Bournemouth University zeigen zusammen mit Professor David Baldwin von der University of Southampton, dass es insgesamt eine Zunahme bei neurologisch bedingten Todesfällen gibt. Dazu gehört Demenz, die früher beginnt. Sie betrifft Patienten, ihre Familien sowie die Gesundheitsdienste und sozialen Dienste. Dies wird beispielsweise durch eine 85-prozentige Zunahme der Todesfälle durch die amyotrophe Lateralsklerose in Großbritannien deutlich.

Die Studie hebt hervor, dass es eine erschreckende „verborgene Epidemie“ mit Zunahmen bei neurologisch bedingten Todesfällen gibt, und zwar zwischen 1979 und 2010 unter Erwachsenen (unter 74) in westlichen Ländern, insbesondere Großbritannien. Die Gesamtzahl neurologisch bedingter Todesfälle sowohl bei Männern als auch Frauen stieg in 16 der in der Studie beobachteten Länder. Dies steht in eklatanten Kontrast zur deutlichen Abnahme von Todesfällen aufgrund aller anderen Ursachen.

Im Zeitraum der Studie gab es in Großbritannien die drittgrößte Zunahme bei neurologischen Erkrankungen, nämlich von 32 % bei Männern und 48 % bei Frauen. In den meisten Ländern stieg die Zahl der neurologisch bedingten Todesfälle bei Frauen schneller als bei Männern.

Professor Pritchard sagte: „Diese Zunahmen von neurologischen Todesfällen mit einem früheren Beginn von Demenz sind verheerend für Familien und stellen ein beträchtliches Problem für die Volksgesundheit dar.“ Es stimmt NICHT, dass wir mehr alte Menschen haben, sondern dass mehr alte Menschen Hirnerkrankungen haben als je zuvor, einschließlich Alzheimer. Es gibt beispielsweise zwei neue britische gemeinnützige Organisationen, die Young Parkinson's Society (Gesellschaft für junge Parkinson-Erkrankte) und Young Dementia UK. Sie sind eine Reaktion der Basis auf diese Zunahmen. Die Notwendigkeit solcher gemeinnütziger Organisationen hätte man sich vor wenig mehr als 30 Jahren nicht vorstellen können.

Ursache liegt in Veränderungen der letzten 30 Jahre

Auf die Frage, was seiner Meinung nach die Ursachen sein könnten, antwortete er: „Darüber kann man nur spekulieren. Sie können aber nicht genetisch bedingt sein, denn der Zeitraum ist dazu zu kurz. Auch wenn die Zunahme alter Menschen einen gewissen Einfluss haben kann, erklärt dies nicht den früheren Krankheitsbeginn. Das gleiche gilt für die Unterschiede



info

zwischen Ländern oder die Tatsache, dass mehr Frauen davon betroffen sind, da ihr Leben sich im untersuchten Zeitraum stärker verändert hat, als das von Männern. Alles deutet auf unterschiedliche Umweltfaktoren hin. **Man muss die Veränderungen der letzten 30 Jahre berücksichtigen ... die explosive Zunahme elektronischer Geräte, eine Zunahme der nicht-ionisierenden Hintergrundstrahlung, Computer, Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Handys, eine vierfache Zunahme des Straßen- und Luftverkehrs, eine zunehmende, allgemein verbreitete**

petrochemische Umweltverschmutzung, chemische Zusätze in Lebensmitteln, usw. Es gibt nicht einen einzigen Faktor. Es ist eher wahrscheinlich, dass es am Zusammenwirken all dieser Umweltfaktoren liegt, was sich auch in Veränderungen bei anderen Krankheiten niederschlägt. Während beispielsweise Todesfälle durch Krebs deutlich gesunken sind, nimmt das Auftreten von Krebserkrankungen weiterhin zu. Asthma tritt so häufig auf wie noch nie. Es gibt eine Abnahme der Spermienzahl bei Männern. ... Es gibt eine Zunahme von

Autoimmunerkrankungen. ... All dies deutet auf Einflüsse durch den Lebenswandel und die Umwelt hin. Bei diesen Statistiken geht es um tatsächliche Menschen und Familien. Wir müssen erkennen, dass es sich hier um eine „Epidemie“ handelt, die eindeutig durch Veränderungen in der Umwelt und der Gesellschaft beeinflusst wird.“

Übersetzung Diagnose-Funk

<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/05/130510075502.htm>

Veröffentlichungen von Diagnose-Funk — Januar bis Juni 2013

- Handys, SmartPhones, TabletPCs, Spielekonsolen, Mobilfunkmasten Fragen an die KandidatInnen zur Bundestagswahl 2013, 15.06.
 - Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte: Ein Bildungs- und Gesundheitsrisiko für Kinder und Jugendliche, 10.05.
 - BioInitiative – Report, Übersetzung der Zusammenfassung, 18. 04.
 - Bienen können elektrische Felder fühlen: Interview mit Dr. Ulrich Warnke zur Berliner Bienen-Studie, 10.04.2
 - 5. Mobilfunkbericht der Bundesregierung. Deutsche Strahlenschutzgremien versuchen Abgeordnete zu manipulieren, 24.02.
 - Internetversorgung für ländliche Gebiete ohne Gefährdung der Gesundheit durch Mikrowellen - Funk – Technologien, 19.02.
 - Die Zukunft der Mobilen Kommunikation: Mobil und risikoarm kommunizieren, 24.01.
 - Mobilfunk, Stress & Burn-Out, 30.01.
 - Studie der Mobilfunkbetreiber belegt massive Erhöhung der Strahlenbelastung durch LTE . Kritik an der Interpretation der Studie durch die Mobilfunkbetreiber, 24.01.
- Alle Veröffentlichungen auf:
<http://diagnose-funk.org/index.php>

Bundestagswahlen 2013: Fragen an die KandidatInnen

Diagnose-Funk hat aktuelle Wahlprüfsteine für eine Verbraucher-schutzpolitik veröffentlicht, die von der neuen Bundesregierung umgesetzt werden müssen.

Abrufbar unter: <http://diagnose-funk.org/politik/politik-int/bundestagswahlen-2013-fragen-an-die-kandidatinnen.php>

Die Seiten 1 und 2 der Wahlprüfsteine können auch als farbiger Druck beim Versand bestellt werden: bestellung@diagnose-funk.de

Unterstützen Sie unsere Arbeit!

Ihr Mitgliedsbeitrag ermöglicht unsere Arbeit. Ihre Spende ermöglicht nicht nur den bundesweiten Aufbau von Diagnose-Funk, unsere Aktionen, unsere vielfältige Informationsarbeit mit Internetseiten und Publikationen, sondern ist zugleich Anerkennung und Motivation für unsere Arbeit.

[www.diagnose-funk.org /ch/de](http://www.diagnose-funk.org/ch/de)
www.mobilfunkstudien.org /ch/de
www.mobilfunk-diskussion.org /de

Informationen zu Spenden und Mitgliedsantrag unter:
<http://www.diagnose-funk.org/mitglied-werden.php>
<http://www.diagnose-funk.org/spenden.php>

Diagnose-Funk Kompakt – Die Zwei - Monatsinfo

Als Druck im Abonnement bei unserem Versand bestellbar. Auslieferung ca. 1-2 Wochen nach Online-Erscheinung.
<http://info.diagnose-funk.org/kompakt/index.php>
Kostenloses Online Abo unter:
www.diagnose-funk.org/aktuell/newsletter/index.php

Impressum

Diagnose-Funk
Giblenstrasse 3 | CH 8049 Zürich
Diagnose-Funk e.V.
Postfach 150448 | D-70076 Stuttgart
redaktion@diagnose-funk.org
www.diagnose-funk.org