

kompakt

Technik *sinnvoll* nutzen

diagnose:**funk**



diagnose:funk veröffentlicht Plakate

Handy-Leitfaden zur Strahlungsminimierung

URTEIL GEGEN UNITYMEDIA

Ausdrückliche Zustimmung
für WLAN-Hot-Spots erforderlich

BÜNDNIS GEGRÜNDET

Bündnis für humane Bildung
startet mit einer Petition

INTERNATIONALER APPELL

Wissenschaftler und Ärzte
warnen vor der 5-G-Technologie

INTERVIEW MIT JÖRN GUTBIER

5G: Keine Einführung ohne Prüfung
der Gesundheitsverträglichkeit

INHALT

SEITE 3

VORWORT

SEITE 4

IN DER DISKUSSION

Ausklammerung der Risiken.
Digital First.(Be)Denken Second.

SEITE 6

TOPTHEMA

Wissenschaftler warnen vor
der 5G-Mobilfunk-Technologie

SEITE 10

DAS INTERVIEW

Jörn Gutbier zur 5-G–Technologie

SEITE 12

TOPTHEMA

2 neue diagnose:funk Plakate
zur Strahlungsminimierung

SEITE 16

AKTUELLE INFORMATIONEN

SEITE 18

ERKLÄRUNG UND PETITION

Bündnis für humane Bildung
gegründet: Aufwachsen
mit digitalen Medien

SEITE 24

INFO-MATERIALIEN

Zum kompakt

Das diagnose:funk Magazin kompakt erscheint 4x jährlich. diagnose:funk-Unterstützer (Mitglieder, Förderer, Spender) der dt. und schweiz. Organisation erhalten das Magazin kostenlos per Post zugestellt.

Ihre Unterstützung

Wir sind für jede Unterstützung dankbar. Ihre Spende und/oder Förderbeitrag stärkt unsere Motivation, weiterhin unsere Ziele zu verfolgen und unser Engagement für eine strahlungärmere Umwelt auszubauen.

Unterstützen Sie uns

Sowohl Spenden, Mitgliedschaftsbeiträge als auch Förderbeiträge dürfen wir in einer Zuwendungsbescheinigung ausweisen. Sie sind steuerlich absetzbar. Alle Beträge werden durch uns im Februar des folgenden Jahres in einer Sammelbescheinigung, die auf dem Postweg verschickt wird, als Spenden ausgewiesen. [Hierfür benötigen wir von den Spendern die komplette Anschrift.](#) Bitte teilen Sie uns ggf. Ihre Adressänderung mit.

Spendenkonto Deutschland

Diagnose-Funk e.V.
GLS Bank
IBAN: DE39 4306 0967 7027 7638 00
BIC: GENODEM1GLS

Spendenkonto Schweiz

Diagnose-Funk
Postfinance Konto-Nr. 60-797010-9
IBAN CH40 0900 0000 6079 7010 9
BIC POFICHBEXXX

Sie benötigen Beratung?

Tel: +49 (0)69 36 70 42 03
Montag und Dienstag von 08-10 Uhr
Email: kontakt@diagnose-funk.de

Impressum

Diagnose-Funk e.V.
Postfach 15 04 48
D-70076 Stuttgart

Diagnose-Funk Schweiz
Heinrichsgasse 20,
CH 4055 Basel

Auflage Magazin kompakt:
2.500 Stück | 4x jährlich
Einzelpreis: 5,00 EUR

Bildnachweise

Bild Seite 5: Wahlplakat der FDP
Bilder Seite 7, 16-19, 23: pixabay.com
Bild Seite 18 rechts:
Heiko Maas © bmjv.de / Thomas Koehler

Liebe Leserin, lieber Leser, liebe diagnose:funk Mitglieder und Förderer,



Seit Gründung von diagnose:funk in der Schweiz (2004) und in Deutschland (2009) haben zwei Stoßrichtungen unsere Arbeit geprägt: Mobilfunkstrahlung und Elektromog zu vermeiden oder durch Schutzmaßnahmen weitestgehend zu minimieren. Unsere Verbraucheraufklärung, die weit über das hinaus geht, was offizielle Stellen tun, spielte eine wesentliche Rolle. Mit zwei neuen Plakaten zu einem strahlungsminimierten Umgang mit dem Smartphone geben wir dem Nutzer einfache Informationen zum persönlichen Schutz. Vor allem Jugendliche und Kinder wollen wir damit erreichen. Die Plakate, die es auch als Flyer geben wird, eignen sich zum Aushängen in Schulen, Arztpraxen und Jugendzentren. Sie können ab sofort bestellt werden.

Die Studien- und Faktenlage zum Mobilfunk zeigt, dass diese Technologie massive Gesundheitsrisiken mit sich bringt. Sie hat keine Zukunft und muss schnellstmöglich durch alternative Technologien ersetzt werden. Diese Position gehört untrennbar zur Ausrichtung von diagnose:funk und unseres Verbraucherschutzansatzes. Nun steht die fünfte Generation Mobilfunk am Start, kurz genannt 5G. Mit ihr sollen die explodierenden mobilen Datenmengen bewältigt werden. Wieder wird der Bevölkerung vorgemacht - wie bei der Einführung von UMTS oder LTE, dass ausreichende Sicherheitsstandards vorhanden wären. Dem ist aber nicht so, wie Sie im Interview mit Jörn Gutbier, Vorsitzender von diagnose:funk Deutschland, lesen können. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen belegen, dass sich elektromagnetische Felder auf lebende Organismen negativ auswirken, und das weit unterhalb geltender Grenzwerte.

Vor der Einführung von 5G und der damit verbundenen massiven Zunahme der Zwangsexposition warnen nun mehr als 180 Spezialisten, Wissenschaftler und Ärzte aus

36 Ländern im 5 G-Appell. Die zunehmende Zahl von leidenden Menschen, die sich bei uns melden, und die Schädigungen in der Natur und bei Tieren, die dokumentiert sind, zeigen, dass konsequentes Handeln und die Moratoriums-Forderung im 5G - Appell unerlässlich sind. diagnose:funk hat sich diesem Protest daher uneingeschränkt angeschlossen und den Appell ins Deutsche übersetzt.

Einer verantwortungsvollen Verbraucheraufklärung steht jedoch immer noch ein politisches Denken gegenüber, das sich dem Digitalisierungshype und seinen ganzen Auswüchsen „bedenkenlos“ hingibt, wie im deutschen Bundestagswahlkampf die FDP mit ihren Plakaten exemplarisch gezeigt hat. Diesen fragwürdigen Positionen stellen sich jedoch verantwortungsvolle Bürger entgegen. So hat sich das „Bündnis für humane Bildung“ gegründet. Die Initiative dazu kommt u.a. von kompetenten Medienpädagogen wie den Professoren und Buchautoren Bleckmann, Lembke und Lankau, den Hirnforschern Prof. Teuchert-Noodt und Prof. Spitzer. Dieses Bündnis hat als ersten Aufschlag einen offenen Brief (s. S. 21) an die Kultusministerkonferenz verfasst. Die Kritik an der "Digitalen Bildung" wird bereits von hunderten KollegInnen und BürgerInnen Online unterstützt. Das Bündnis fordert, die Bildungspolitik von der Fixierung auf Digitaltechnik zu lösen und sich wieder dem Menschen und den natürlichen Lern- und Bildungsprozessen zuzuwenden, damit auch künftigen Generationen eine humane und demokratische Zukunft ermöglicht wird.

Das sind Fortschritte, die Hoffnung machen. So gibt es immer mehr Menschen, die diese Kritik teilen, die für sich feststellen, dass wir uns der Digitalisierungsmaschinerie und der damit verbundenen gesundheits- und umweltschädigenden Technologie entgegenstellen müssen. Wir sehen, dass unsere Informationspolitik Früchte trägt. Dadurch wird es die Veränderungen geben, für die sich diagnose:funk einsetzt. Unterstützen Sie uns dabei. Es ist wichtig, dass wir unsere Zukunft auch im Sinne unserer Kinder mitgestalten, damit sie durch Menschen und nicht durch Maschinen geprägt wird.

Ihr Uwe Dinger
diagnose:funk Deutschland /Schweiz

IN DER DISKUSSION

Ausklammerung von Risiken *Digital First.* *(Be)Denken Second.*

"Digital First. Bedenken Second" - mit diesem Wahlplakat bei der Bundestagswahl brachte die FDP in dankenswerter Offenheit die Moral der Industriepolitik aller Parteien auf den Punkt: es zählt nur der Profit. "Diesel first. Bedenken second" - die Autoindustrie führte uns dies Hand in Hand mit der Bundesregierung vor: Krankheit und Tote wurden in Kauf genommen, damit Wachstum und Profite gesichert sind. Und das Kraftfahrzeug-Bundesamt als Kontrollbehörde hat mitgespielt. Natürlich war ihm bekannt, welche Giftstoffe aus dem Auspuff kommen, man musste ja nur messen. Und das taten die Ingenieure sicher. Und wir sind uns ebenso sicher, die politischen Vorgesetzten haben die Veröffentlichungen der Ergebnisse unterdrückt.

Man muss die FDP-Parole auf ihren Kern reduzieren: "Digital first. (Be)Denken second.". Die Wissenschaftler des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) hatten über die Folgen des Mobilfunks und der zu erwarteten Strahlenbelastung nachgedacht und im Jahr 2005 die "Leitlinien Strahlenschutz" formuliert¹. Sie warnten vor einer "unkontrollierten Exposition", wiesen darauf hin, dass "krebspromovierende Effekte" bekannt seien und forderten gesetzliche Schutz- und Regulierungsmaßnahmen für den Mobilfunkausbau. Der Unternehmerverband Bitkom forderte umgehend in einem Papier die sofortige Rücknahme der Leitlinien, das Bundesamt kuschelte ebenso umgehend. Seither herrscht im Bundesamt ein Denkverbot. Natürlich ist dem BfS bekannt, dass es über 130 Studien gibt, die Spermien und Embryoschädigungen nachweisen, dass über 80 Studien negative Auswirkungen auf das Erbgut zeigen, dass dutzende Studien zu den gesundheitsschädlichen Auswirkungen der Dauerbestrahlung von Sendeanlagen vorliegen. Da erscheint in der Referenzdatenbank der WHO, dem EMF-Portal, am 21.8.2017 die Sendemaststudie „Phänotypische und genotypische Charakterisierung des Antioxidans-

Enzymsystems in der menschlichen Bevölkerung mit Exposition bei Mobilfunk-Basisstationen" von Gulati et al.. Die Forscher schreiben: "Die Anzahl der Handys und Sendemasten nimmt trotz ihrer Nachteile zu. Diese Sendemasten übertragen ohne Unterbrechung kontinuierlich Strahlung, so dass Menschen, die innerhalb von 100 Meter um dem Turm leben, 10.000 bis 10.000.000 Mal stärkere Signale erhalten als für die mobile Kommunikation erforderlich sind." Das Ergebnis: nicht nur das Immunsystem werde durch oxidativen Zellstress geschwächt, auch genetische Schäden, verursacht durch die Strahlung, wurden bei den Anwohnern festgestellt. Natürlich reagiert das BfS auf solche Forschungsergebnisse nicht, und wenn, dann werden sie als angeblich schlecht gemachte Studien im Papierkorb abgelegt. Ausnahmslos alle im Bundestag und den Landtagen vertretenen Parteien unterstützen die Digitalisierung, verhindern eine Technikfolgenabschätzung und lassen Kritik an den Risiken nicht zu. Zur 5G - Technologie, die jetzt flächendeckend eingeführt werden soll, gibt es keinerlei Forschungen über ihre Wirkungen auf den Menschen. Kritische Diskussionen im Bundestag? Fehlanzeige! "Digital first.

CHRISTIAN LINDNER

DIGITAL FIRST. BEDENKEN SECOND.

DENKEN WIR NEU.

Freie
Demokraten
FDP



INTERNET ON.
VERSTAND OFF.
SELBSTDENKEN WAR GESTERN.

Denken verboten" - das wirtschaftliche Wachstums- und Konkurrenzdenken führt zur organisierten Verantwortungslosigkeit. Das alles ist technologischer Trumpfismus. Risikoentsorgung wie beim Diesel oder Glyphosat: Technik und Profit first, Bedenken second.

Vor 4 Jahren, am 27.02.2013 fand im Bundestag eine Anhörung zum Mobilfunk und der Novellierung der Grenzwerte statt, die SPD reagierte mit dieser Presseerklärung: „Es wird höchste Zeit, dass die Bundesregierung das Machbare tut, um Bürgerinnen und Bürger vor elektromagnetischer Strahlung zu schützen. Das Vorsorgeprinzip beim Schutz gegenüber elektromagnetischer Strahlung ausgehend von Stromtrassen und Mobilfunkanlagen muss konsequenter angewendet werden. Dies haben die drei von der Opposition geladenen Sachverständigen in der Anhörung zur Änderung der 26. BImSchV klar herausgearbeitet. Nachdem im letzten Jahrzehnt der Fokus auf der Gefahrenabwehr gegenüber den nachgewiesenen akuten Wirkungen lag, ist nun die Datenlage im Bereich der chronischen Wirkungen evident. Die bestehenden Grenzwerte bieten keinen ausreichenden Si-

cherheitsraum und müssen entsprechend abgesenkt werden. In anderen europäischen Ländern ist dies schon längst geschehen.“²

Der Digitalisierungshype verdrängte inzwischen auch bei der SPD diese Einsicht. Doch der Dieselskandal zeigt: Die Wahrheit lässt sich auf Dauer nicht unterdrücken. Umweltaktivisten aus dem Klima- und Umweltbündnis Stuttgart, die seit Jahren auf diesen Skandal hinweisen, sich dann mit der Deutschen Umwelthilfe zusammenschlossen, setzten sich gegen das Schweigekartell aus Autoindustrie und Bundesbehörden mit einem Prozess durch. Der Weg war mühsam. Wie Industrie und Regierung reagieren werden, ist noch offen, aber es zeigt, dass das Engagement der Bürgerinnen Veränderungen herbeiführen kann. Für diagnose.funk eine große Ermutigung, weiter am Ball zu bleiben.

1) Die Leitlinien können heruntergeladen werden unter: <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/dokumentendownloads/dokumentationen>

2) <http://www.spdfraktion.de/presse/pressemitteilungen/elektromagnetischer-strahlung-muss-viel-besser-geschuetzt>

DAS TOPTHEMA

5G-Appell fordert Moratorium

Wissenschaftler warnen vor potenziell schweren gesundheitlichen Auswirkungen der 5G-Mobilfunktechnologie

Wir, die mehr als 180 unterzeichnenden Wissenschaftler und Ärzte aus 36 Ländern, empfehlen ein Moratorium beim Ausbau der fünften Generation für Telekommunikation, bis potenzielle Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt vollständig durch industrieunabhängige Wissenschaftler erforscht wurden. 5G wird die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern im Hochfrequenzbereich (HF-EMF) stark erhöhen, indem es zu GSM, UMTS, LTE, WLAN, usw. hinzukommt, die bereits für die Telekommunikation genutzt werden. Es ist erwiesen, dass HF-EMF für Menschen und die Umwelt schädlich sind. (Die Blauen Links sind Referenzen.)

5G führt zu einer massiven Zunahme der Zwangsexposition durch kabellose Kommunikation

Die 5G-Technik funktioniert nur über kurze Entfernungen. Durch festes Material werden die Signale nur schlecht übertragen. Viele neuen Antennen werden benötigt, und die vollständige Einführung wird in städtischen Gebieten zu Antennen im Abstand von 10 bis 12 Häusern führen.

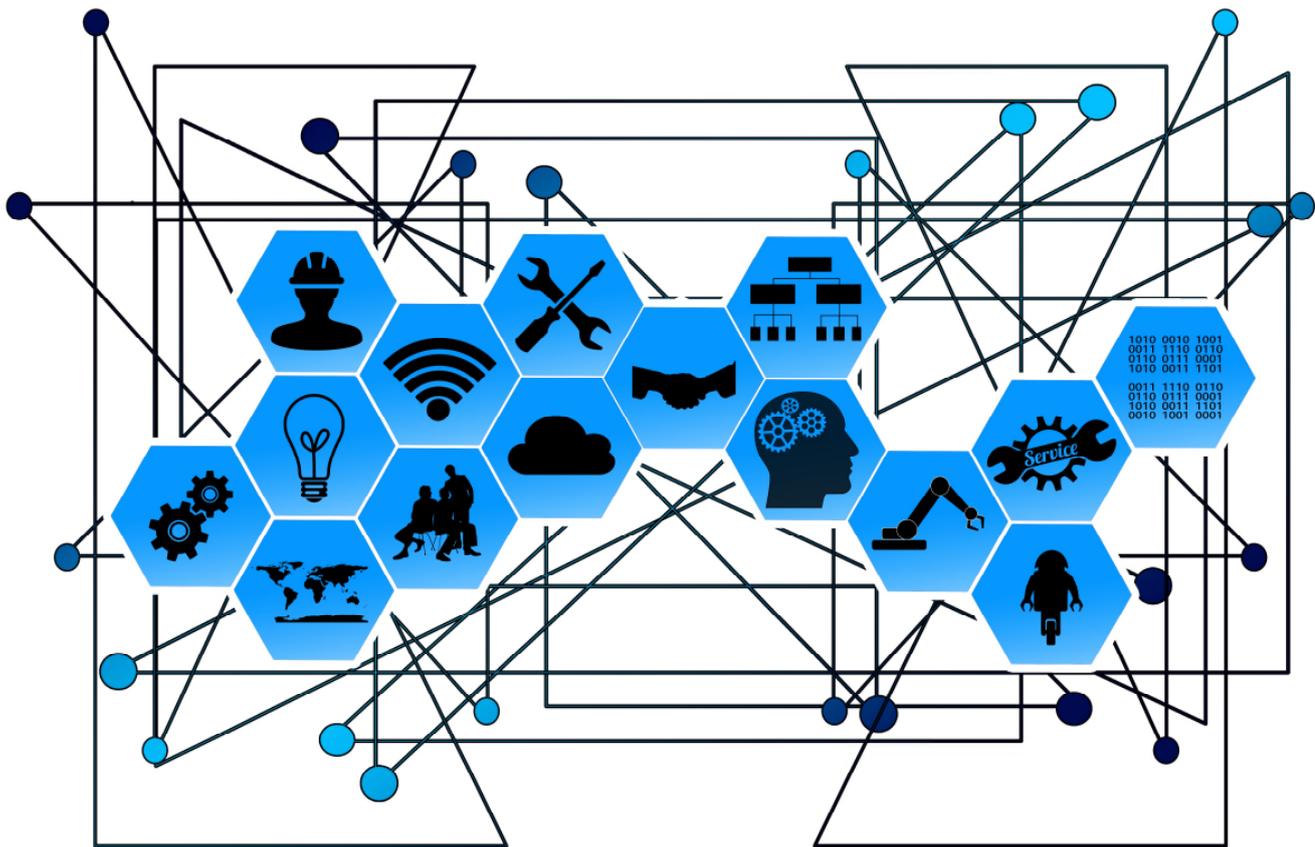
Daher wird die Zwangsexposition stark erhöht

Mit „der immer umfangreicheren Nutzung kabelloser Techniken“ (<http://t1p.de/wxuw>) kann niemand einer Exposition aus dem Weg gehen. Neben der erhöhten Anzahl von 5G-Basisstationen (selbst innerhalb von Häusern, Läden und Krankenhäusern) werden nämlich laut Schätzungen „10 bis 20 Milliarden Drahtlosanschlüsse“ (<http://t1p.de/gdxn>) (von Kühlschränken, Waschmaschinen, Überwachungskameras, selbstfahrenden Autos und Bussen, usw.) Teil des Internets der Dinge sein. All dies zusammen kann zu einer

exponentiellen Zunahme der gesamten langfristigen Exposition aller EU-Bürger gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (HF-EMF) führen.

Schädliche Auswirkungen von HF-EMF sind bereits bewiesen

Über 230 Wissenschaftler aus mehr als 40 Ländern (<http://t1p.de/kk4x>) haben ihre „ernsthafte Besorgnis“ hinsichtlich der allgegenwärtigen und zunehmenden Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern durch elektrische und kabellose Geräte geäußert, schon vor dem zusätzlichen Ausbau von 5G. Sie beziehen sich auf die Tatsache, dass „zahlreiche aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen gezeigt haben, dass sich elektromagnetische Felder auf lebende Organismen auswirken, bereits bei Intensitäten, die weit unterhalb der meisten internationalen und nationalen Grenzwerte liegen“. Zu den Auswirkungen gehören ein erhöhtes Krebsrisiko, Zellstress, eine Zunahme schädlicher



freier Radikaler, Genschäden, strukturelle und funktionelle Veränderungen im Fortpflanzungssystem, Lern- und Gedächtnisdefizite, neurologische Störungen sowie negative Auswirkungen auf das allgemeine Wohlbefinden bei Menschen. Schädigungen betreffen bei weitem nicht nur den Menschen. Es gibt nämlich zunehmende [Hinweise auf schädliche Auswirkungen](http://t1p.de/4fmq) (<http://t1p.de/4fmq>) bei Pflanzen (<http://t1p.de/3ebh>) und Tieren (<http://t1p.de/38hx>).

Nachdem der Appell der Wissenschaftler im Jahr 2015 verfasst wurde, wurden durch zusätzliche Forschung ernsthafte gesundheitliche Risiken durch HF-EMF von kabelloser Technik bestätigt. Die (25-Millionen-US-Dollar teure) [Studie des US-amerikanischen National Toxicology Program \(NTP\)](http://t1p.de/5t1c) (<http://t1p.de/5t1c>), die größte der Welt, zeigt eine statistisch deutliche Zunahme beim Auftreten von Gehirn- und Herzkrebs in Tieren, die elektromagnetischen Feldern unterhalb der ICNIRP-Grenzwerte ausgesetzt waren (ICNIRP, International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection = Internationale Kommission zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung). Diese Grenzwerte gelten in den meisten Ländern. Diese Ergebnisse untermauern die Ergebnisse in [epidemiologischen Studien am Menschen](http://t1p.de/oxph) (<http://t1p.de/oxph>) zu hochfrequenter Strahlung und dem Hirntumorrisiko. [Eine große Anzahl fachlich überprüfter wissenschaftlicher Berichte](http://t1p.de/3wpi) (<http://t1p.de/3wpi>) zeigen Schädigungen der menschlichen Gesundheit durch elektromagnetische Felder auf.

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC), die Krebsforschungsagentur der Weltgesundheitsorganisation (WHO), kam im Jahr 2011 zum Ergebnis, dass elektromagnetische Felder der Frequenzen von 30 KHz bis 300 GHz möglicherweise [krebserregend für Menschen sind \(Gruppe 2B\)](http://t1p.de/lj0b) (<http://t1p.de/lj0b>). Neue Studien, wie die oben erwähnte Studie des NTP, sowie mehrere epidemiologische Untersuchungen, wie die aktuellsten Studien zur Handynutzung und Hirnkrebsrisiken [bestätigen jedoch, dass hochfrequente Strahlung krebserregend für Menschen](http://t1p.de/k8m0) (<http://t1p.de/k8m0>) ist.

Die [EUROPAEM EMF Leitlinie 2016](http://t1p.de/7c06) (<http://t1p.de/7c06>) sagt aus, dass „es starke Hinweise gibt, dass eine langfristige Exposition gegenüber bestimmten EMFs ein Risikofaktor bei Krankheiten, wie bestimmten Krebsarten, Alzheimer sowie männlicher Unfruchtbarkeit ist. ... Häufige Symptome von EHS (elektromagnetischer Hypersensibilität) sind unter anderem Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Depression, fehlende Energie, Erschöpfung und grippeartige Symptome“.

Ein zunehmender Teil der Bevölkerung Europas ist von Krankheitssymptomen betroffen, die in der wissenschaftlichen Literatur seit vielen Jahren mit der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern durch kabellose Techniken in Verbindung gebracht wurden. Die internationale [Wissenschaftliche Erklärung zu EHS & multipler Chemikali-](#)

ensensibilität (MCS) (<http://t1p.de/xayj>) Brüssel 2015, sagt Folgendes aus: „Angesichts unserer aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnis unterstreichen wir, dass alle nationalen und internationalen Gremien und Organisationen ... EHS und MCS als tatsächliche Erkrankungen im medizinischen Sinn anerkennen müssen. Ihnen kommen die Rolle von Wächterkrankheiten zu. In den kommenden Jahren könnte es zu weitreichenden Problemen bei der öffentlichen Gesundheit kommen. Dies gilt für alle Länder, in denen die auf elektromagnetischen Feldern beruhenden kabellosen Techniken sowie vermarktete chemische Substanzen uneingeschränkt verwendet werden. ... Tatenlosigkeit führt zu Kosten für die Gesellschaft und ist keine Option mehr. ... Wir erkennen diese schwerwiegende Gefahr für die öffentliche Gesundheit einstimmig an. ... Um dieser weltweiten Pandemie in angemessener Weise zu begegnen, müssen weitreichende primäre Verhütungsmaßnahmen ergriffen und ihnen Vorrang eingeräumt werden.“

Vorsorgemaßnahmen

Das Vorsorgeprinzip (<http://t1p.de/qi9v>) (UNESCO) wurde 2005 von der EU übernommen (<http://t1p.de/e1ku>): „Wenn menschliche Aktivitäten zu moralisch nicht hinnehmbarem Schaden führen können, der wissenschaftlich plausibel, aber unsicher ist, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um diesen Schaden zu vermeiden oder zu verringern.“ Die Resolution 1815 (<http://t1p.de/p91l>) (Europarat, 2011): „Alle zumutbaren Maßnahmen (sind zu) ergreifen, um die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu verringern, insbesondere gegenüber hochfrequenten Wellen von Mobiltelefonen und insbesondere die Exposition von Kindern und jungen Menschen, bei denen das Risiko von Gehirntumoren am größten zu sein scheint. ... Die Versammlung empfiehlt dringend, dass das ALARA-Prinzip (ALARA; as low as reasonably achievable = so gering, wie vernünftigerweise erreichbar) angewendet wird. Dabei müssen sowohl die sogenannten thermischen Wirkungen als auch die athermischen (nicht-thermischen) oder biologischen Wirkungen elektromagnetischer Emissionen oder Strahlung berücksichtigt werden“. Außerdem müssen (Punkt 8,5) „die Standards und die Qualität der Risikobewertung verbessert werden“.

Der Nürnberger Kodex (<http://t1p.de/fnz9>) (1949) gilt für alle Experimente an Menschen. Er umfasst daher den Ausbau von 5G mit neuer, stärkerer Exposition gegenüber HF-EMF. Für sämtliche derartige Versuche gilt: „Der Versuch ist so zu planen und auf Ergebnissen von Tierversuchen und naturkundlichem Wissen über die Krankheit oder das Forschungsproblem aufzubauen, dass die zu erwartenden Ergebnisse die Durchführung des Versuchs rechtfertigen werden. ... Kein Versuch darf durchgeführt werden, wenn von vornherein angenommen werden kann, dass er zum Tod oder einem dauernden Schaden führen wird.“ (Nürnberger Kodex, Punkte 3-5). Bereits veröffentlichte wissenschaftliche Studien zeigen, dass „von vornherein angenommen werden kann“, dass es reale Gesundheitsrisiken gibt.

Die Europäische Umweltagentur (<http://t1p.de/myt0>) (EUA) warnt vor „Strahlungsrisiken durch Alltagsgeräte“, obwohl die Strahlung unterhalb der Grenzwerte der WHO/ICNIRP liegt (<http://t1p.de/y9nf>). Die EUA kommt auch zu der Schlussfolgerung: „Es gibt viele Beispiele, in denen das Vorsorgeprinzip in der Vergangenheit nicht angewendet wurde und wo es zu schweren und oft irreversiblen Schäden bei der Gesundheit und der Umwelt kam. ... Schädliche Expositionen können verbreitet sein, bevor es sowohl zu „überzeugenden“ Beweisen von Schäden durch langfristige Exposition kommt, als auch einem biologischen Verständnis [Mechanismus] (<http://t1p.de/cs9u>) davon, wie dieser Schaden verursacht wird.“

„Sicherheitsrichtlinien“ schützen die Industrie – nicht die Gesundheit

Die aktuellen ICNIRP-„Sicherheitsrichtlinien“ sind veraltet. Sämtliche belegten Schäden, die oben erwähnt werden, treten auf, obwohl sich die Strahlung unterhalb der „Sicherheitsrichtlinien“ der ICNIRP befindet (<http://t1p.de/y9nf>). Deshalb sind neue Sicherheitsstandards erforderlich.

Der Grund für die irreführenden Richtlinien liegt am Interessenkonflikt der ICNIRP-Mitglieder (<http://t1p.de/3iim>), aufgrund ihrer Beziehungen zu Telekommunikations- oder Stromunternehmen. Dieser untergräbt die Unparteilichkeit, die die Festlegung von öffentlichen Expositionsstandards gegenüber nicht-ionisierender Strahlung leiten sollte. ... Um Krebsrisiken zu bewerten, ist es notwendig, Wissenschaftler mit Fachkompetenz in der Medizin, insbesondere der Onkologie, einzubeziehen. Die aktuellen Richtlinien der ICNIRP/WHO für elektromagnetische Felder beruhen auf der überholten Hypothese, dass „die kritische Wirkung der Exposition gegenüber HF-EMF, die für die menschliche Gesundheit und Sicherheit relevant ist, in der Erwärmung des exponierten Gewebes (<http://t1p.de/s9hh>) liegt.“ Wissenschaftler haben jedoch bewiesen, dass viele verschiedenen Arten von Krankheiten und Schädigungen verursacht wurden, ohne dass eine Erwärmung stattfindet (<http://t1p.de/njai>) („nicht-thermische Wirkungen“), bei Strahlungsintensitäten, die weit unterhalb der ICNIRP-Grenzwerte liegen.

Deutsche Übersetzung des Original-Appells durch diagnose:funk. Der Original-Appell ist abrufbar unter: <http://t1p.de/qmho>

Wir legen der EU folgendes eindringlich nahe:

- 1) Alle zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um den Ausbreitung der hochfrequenten elektromagnetischen Felder (HF-EMF) von 5G zu stoppen, bis unabhängige Wissenschaftler sicherstellen können, dass für EU-Bürger 5G und die gesamten Strahlungsintensitäten, die durch HF-EMF (5G zusammen mit GSM, UMTS, LTE und WLAN) nicht schädlich sind, insbesondere für Säuglinge, Kinder und schwangere Frauen sowie für die Umwelt.
- 2) Zu empfehlen, dass alle EU-Länder, insbesondere ihre Strahlenschutzbehörden, die Resolution 1815 erfüllen und ihre Bürger, einschließlich Lehrern und Ärzten, über Gesundheitsrisiken durch HF-EMF-Strahlung aufklären sowie darüber, wie und warum kabellose Kommunikation zu vermeiden ist, insbesondere in/an/nahe z. B. Zentren für die Tagesbetreuung, Schulen, Wohnungen, Arbeitsplätzen, Krankenhäusern und Altenpflegeeinrichtungen.
- 3) Sofort, ohne Einflussnahme der Industrie, eine EU-Arbeitsgruppe unabhängiger, tatsächlich unparteiischer Wissenschaftler zu EMF und Gesundheit ohne Interessenkonflikte zu ernennen¹, um die Gesundheitsrisiken zu bewerten und:
 - a) Über neue, sichere „Grenzwerte für die maximale Gesamtexposition“ für die gesamte kabellose Kommunikation innerhalb der EU zu entscheiden.
 - b) Die gesamte und kumulative Exposition, von der EU-Bürger betroffen sind, zu erforschen.
 - c) Regeln zu verfassen, die innerhalb der EU vorgeschrieben/durchgesetzt werden, die festlegen, wie zu verhindern ist, dass die neuen „Grenzwerte für die maximale Gesamtexposition“ in der EU überschritten werden. Dies gilt im Hinblick auf alle Arten elektromagnetischer Felder, um die Bürger zu schützen, insbesondere Säuglinge, Kinder und schwangere Frauen.
- 4) Zu verhindern, dass die Drahtloskommunikations-/Telekommunikationsbranche über ihre Lobbyorganisationen EU-Beamte dazu überredet, Entscheidungen zur weiteren Verbreitung der hochfrequenten Strahlung, einschließlich 5G, in Europa zu treffen.
- 5) Kabelgebundene digitale Telekommunikation zu bevorzugen und auszubauen.

Wir erwarten von Ihnen bis spätestens 31. Oktober 2017 eine Antwort an die beiden zuerst erwähnten Unterzeichner zu den Maßnahmen, die Sie treffen werden, um die Einwohner der EU vor hochfrequenten elektromagnetischen Feldern und insbesondere der Strahlung von 5G zu schützen. Dieser Appell und Ihre Reaktion wird öffentlich verfügbar sein.

Hochachtungsvoll unterbreitet,

Rainer Nyberg

EdD, Professor Emeritus (Åbo Akademi), Vasa, Finland (NRNyberg@abo.fi)

Lennart Hardell

MD, PhD, Professor assoc Department of Oncology, Faculty of Medicine and Health, University Hospital, Örebro, Sweden (lennart.hardell@regionorebrolan.se)

Unterzeichnet von über 180 Wissenschaftlern und Ärzten aus 36 Ländern.

Der Appell kann aufgerufen werden unter: <http://t1p.de/qmho>

¹ Vermeiden Sie ähnliche Fehler, wie die der [Kommission \(2008/721/EC\) \(http://t1p.de/tlg5\)](http://t1p.de/tlg5), als sie von der Industrie unterstützte Mitglieder für das SCENIHR (<http://t1p.de/5uiv>) ernannte, und der EU einen irreführenden Bericht (<http://t1p.de/gztn>) über die Gesundheitsrisiken der EU unterbreitete, der der Telekommunikationsindustrie einen Freibrief zur Bestrahlung der Bevölkerung (<http://t1p.de/pscm>) gab. Der Text wird jetzt von Strahlenschutzbehörden in der EU zitiert.



Dipl. Ing. Jörn Gutbier.
1. Vorsitzender von
diagnose:funk
Deutschland.

DAS INTERVIEW

Den internationalen 5 G - Appell unterstützen

Eine Technologie ohne Überprüfung der Gesundheitsverträglichkeit darf nicht zugelassen werden

Internationale Wissenschaftler und Ärzte empfehlen ein Moratorium beim Ausbau der fünften Generation für Telekommunikation (5G), bis potenzielle Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt vollständig durch industrieunabhängige Wissenschaftler erforscht sind. 5G wird die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern im Hochfrequenzbereich stark erhöhen. Es ist erwiesen, dass diese Technik für Menschen und die Umwelt schädlich ist. Die Redaktion hat hierzu ein Interview mit Jörn Gutbier geführt.

Was ist 5G, und mit welchen Zielen wird 5G eingeführt?

Jörn Gutbier: Mit 5G ist die fünfte Generation Mobilfunk gemeint (1), die so leistungsfähig sein soll, dass damit die explodierenden mobilen Datenmengen bewältigt werden können: Dauersendende Smartphone Apps und Infotainmentgeräte, Smart Home Anwendungen, Industrie 4.0, Steuerung des autonomen Autos, Energiesteuerungen. Milliarden neuer Geräte sollen über 5G kommunizieren. Das Besondere: nicht mehr das menschliche Bedürfnis nach Kommunikation untereinander ist der Haupttreiber der ständig zunehmenden Datenmengen, sondern „tote Dinge“ werden zukünftig Massen an Daten produzieren, die sich dann autonom austauschen.

Minister Dobrindt verspricht, dass "die bestehenden hohen Sicherheitsstandards beim vorbeugenden Gesundheitsschutz in allen Entwicklungsphasen erhalten bleiben. Parallel wird der Bund die Einführung von 5G gegenüber der Öffentlichkeit mit transparenten Informationen begleiten".

Diese Aussagen sind in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. Erstens: Es gibt keine hohen Sicherheitsstandards im Mobilfunkbereich. Die bestehenden Grenzwerte schützen uns Menschen und die Umwelt nicht (2). Zweitens: Zur Gesundheitsverträglichkeit der 5G-Technologie gibt es keine Forschung. Und Drittens: Zu den Auswirkungen des Frequenzmixes aus GSM, UMTS, LTE, WLAN und nun bald 5G und sonstigen Funkanwendungen gibt es keinerlei Untersuchungen. Der Bund stellte 80 Millionen Euro Fördermittel für die 5G-Forschung und Entwicklung bereit, aber keinen Cent für die Begleitforschung zu gesundheitlichen Auswirkungen. Erstaunlich ist, dass Herr Dobrindt wohl bereits Proteste befürchtet. Wie dann die versprochenen „transparenten Informationen“ der Bundesregierung zur Beruhigung der Bevölkerung aussehen, hat diagnose:funk schon vielfältig analysiert. Das Grundprinzip ist Desinformation und Verharmlosung. Es geht nur darum, auch dieses Milliardengeschäft abzusichern. Das sieht man exemplarisch in der Schweiz. Dort wurde vom Ständerat erst kürzlich eine Grenzwerverhöhung abgelehnt, die einer reibungslosen 5G -

Einführung dienen sollte. Jetzt fordern die Lobbyisten wieder eine Grenzwertserhöhung. Was für eine Moral: die Technik wird nicht dem Menschen angepasst, sondern der Mensch soll sich den Risiken profitabler Technik unterwerfen.

5G soll u.a. mit Kleinzellen arbeiten, ist das nicht besser wie die großen Sendeanlagen, also ein kleineres Übel?

In der Theorie ja, wenn die Industrie nach Prinzipien der Strahlungsminimierung planen würde, wozu zum Beispiel die konsequente Trennung der Außen- und Innenversorgung gehören würde. Dieser Planungsansatz ist Grundvoraussetzung für eine strahlungsarme Mobilfunkversorgung. Doch es geht aktuell ausschließlich um Funktionalität. Auch die kleine Zelle in der Straßenlampe, die sogenannte Picozelle (3), soll nach den Wünschen der Industrie genau das machen, was bis jetzt die großen Sendeanlagen (Makrozellen) tun – jegliches Hindernis wie Gebäudewände und Kellerdecken mit unsinnig hohen Sendeleistungen einfach durchstrahlen. Vorsorge, Minimierung, Strahlenschutz sind im 5G-Strategiepapier der Bundesregierung nirgendwo zu erkennen. Deshalb lehnen wir diese Strategie ab und eine ungeprüfte Technologie sowieso. Weitere Aspekte sind ebenso nicht zu unterschätzen: Funklöcher, also strahlungsfreie Gebiete soll es zukünftig nicht mehr geben – eine Katastrophe nicht nur für die schwerstbetroffenen elektrohypersensitiven Menschen. Die geplante lückenlose Bestrahlung ermöglicht auch eine Totalüberwachung.

Durch das geplante Internet der Dinge und das autonome Fahren mit Elektroautos wird eine intelligente Energieversorgung, Energieeinsparung, saubere Luft, also eine ökologische Wende versprochen. Was ist da dran?

Die Elektromobilität selbst bietet ein großes Potenzial für Energieeinsparungen, saubere Luft in den Städten, Lärminderung und mehr Unabhängigkeit in der Energieversorgung. Allerdings muss sie auf regenerativen Energien basieren. Die geplanten Vernetzungen der Autos führen aber zu einem massiven Ausbau mobiler Funkdienste, sowie Milliarden neuer Geräte, was Energieeinsparungen zunichte macht. Sie führen vor allem zu einem Anstieg der Elektrosmogbelastung. Den Hype um das Internet der Dinge sehen wir eher als eine große Show zum Verkauf neuer Dinge, die eigentlich kein Mensch wirklich braucht. Die Folge wird sein: Noch mehr Ressourcen werden verbraucht, was letztlich die Ausbeutung der Umwelt und die Klimakatastrophe beschleunigt. Milliarden neuer Steuergeräte brauchen zudem Mengen an Strom. So steht bereits fest, dass das Smart-Meter keine Energieeinsparungen mit sich bringt, sondern nur Verantwortung verlagert. Die Überwachung wird organisiert und es entstehen neue Anbietermonopole, die dann kräftig abkassieren werden. Eine ökologische Wende wäre auch ohne eine Digitalisierung von fast Allem und ohne den massiven Ausbau der Kommunikationswege durch Funktechniken möglich. Es ist eigentlich pervers: Die Bitkom-Industrie gaukelt uns vor, die Welt besser machen zu wol-

len, verseucht aber unsere gesamte Welt mit gesundheitsschädlichem Elektrosmog, dem niemand entrinnen kann. Und dann soll auch noch das umgesetzt werden, wogegen wir bereits 2010 in der Auseinandersetzung über die untaugliche TETRA-Funktechnologie protestiert haben. Die Bundesregierung will nun die öffentlichen Sendeanlagenstandorte – die vielfach wegen ihrer Privilegierung auch in Naturschutzgebiete gebaut werden konnten, dem kommerziellen Ausbau von 5G Anlagen zur Verfügung stellen.

Was fordert diagnose:funk?

Wir schließen uns den Forderungen des internationalen 5G Appells, den über 180 Wissenschaftler unterzeichnet haben, an. Sie fordern ein Moratorium des Ausbaus. Wir fordern Politiker und Gesundheitsbehörden auf, die Bedenken hunderter Wissenschaftler und die bisherige Studienlage ernst zu nehmen. Wir brauchen dringend weniger Strahlung und nicht noch mehr. Wir fordern Langzeitforschungen zu 5G, Forschungsprojekte zu den Wirkungen des Frequenzmixes und dem Zusammenwirken mit anderen Umweltschadstoffen, wie z.B. Feinstaub und Wohngiften. Im 5G Strategiepapier der Bundesregierung wird angedroht, die bisherigen unzureichenden Abstandsregelungen noch weiter zu lockern, um Sender in "Ampeln, Verkehrsschilder, Stadtmöbel, Leitplanken, Gullideckel" installieren zu können. Dagegen fordern wir neue Grenzwerte, die medizinische Erkenntnisse einbeziehen.

Was kann der Einzelne tun?

Helfen Sie mit, den 5G Appell in den Kommunen, sowie bei den Umweltverbänden zu verbreiten. Fragen Sie nach: Wo sollen 5G Sender installiert werden? StadträtInnen und lokalen Gesundheitsbehörden müssen Gutachten über die Unschädlichkeit verlangen.

1) Das C-Netz, das 1985 startete wird als 1G bezeichnet (erste Generation). Es war das erste, damals noch analoge zellulare Mobilfunknetz, mit einer größeren Zahl von Nutzern. 1992/93 kam mit GSM900 und GSM1800, das sog. D-Netz und das E-Netz, die zweite Generation Mobilfunk (2G) auf den Markt, welche im Gegensatz zum C-Netz, heute noch, in leicht verbesserter Form, im flächendeckenden Einsatz sind. Ab 2001 wurde das UMTS-Netz aufgebaut und stand ab 2004 auch in Deutschland als dritte Generation (3G) zur Verfügung. Mit UMTS wurden die mobilen Endgeräte Internetfähig gemacht. Seit Ende 2010 wird die 4. Generation Mobilfunk (4G) mit der LTE-Technik (Long Term Evolution) auf- und ausgebaut. 5G wird auch als LTE-Advanced bezeichnet.

2) Zu den Grenzwerten siehe den diagnose:funk Brennpunkt: Warum Mobilfunk-Grenzwerte und die SAR-Werte für Handys nicht schützen, 2011, download: <http://t1p.de/0u7s>

3) Aktuelle Planungen z.B. der Telekom beabsichtigen, sog. Picozellen in die Straßen auf 2,3 m Höhe zu montieren. Diese sind genehmigungsfrei und halten nach Aussage der Telekom in 30 cm Abstand den Grenzwert ein. Das bedeutet, dass eine unter einer UMTS-Zelle stehende Person mit Leistungsflussdichten von ca. drei Watt pro Quadratmeter (3.000.000 µW/m²) am Kopf bestrahlt wird. Die diskutierten Vorsorgewerte liegen bei 100 und 1 Mikrowatt pro Quadratmeter (Schutz- und Vorsorgevorschläge des BUND).

IM FOKUS

Neu im diagnose:funk Shop

Plakate zur Strahlungsminimierung

Aktuelle Studienergebnisse, wie im Review von Hardell/Carlberg zu "Handystrahlung und Gehirntumore" oder aber das Urteil aus Italien, in dem eine Erkrankung mit einem Tumor durch ein Handy als Berufskrankheit anerkannt wurde, zeigen, wie wichtig die Reduzierung der Strahlenbelastung ist. Daher hat diagnose:funk zwei Plakate veröffentlicht, die dem Nutzer einfache Vorsorgemaßnahmen vermitteln.

Im diagnose:funk Shop bestellbar:

Handy-Leitfaden –

zur Reduzierung der Strahlenbelastung

BestellNr: 830 (siehe Seite 12, 13)

Farbig, doppelseitig bedruckt, div. Größen.

Du und Dein Handy –

Wie verstrahlt bist Du?

BestellNr: 831 (siehe Seite 14, 15)

Farbig, doppelseitig bedruckt, div. Größen.

Die Plakate sind in 3 Größen bestellbar.

A2 (42,0 x 59,4 cm): 2,50 EUR

A3 (29,7 x 42,0 cm): 1,80 EUR

A4 (21,0 x 29,7 cm): 0,50 EUR

Zzgl. Verpackungs- und Versandkosten.

➔ <https://shop.diagnose-funk.org>



Die **Mobilfunkstrahlung** wächst stetig. Mehr Handynutzung bedeutet mehr Mobilfunksender.



Wissenschaftliche Studien belegen die **gesundheitsgefährdenden Effekte** der Mobilfunkstrahlung.



Immer mehr Menschen leiden an Strahlenbelastung. Dies kann z.B. **Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Schlaflosigkeit, Burnout und Fruchtbarkeitsschäden** bis hin zu **Krebs** verursachen.



Schützen Sie Ihre eigene und die **Gesundheit Ihrer Familie** mit 9 einfachen Regeln!

Handy-Leitfaden zur Reduzierung der Strahlenbelastung

Empfehlungen
von Experten
und Ärzten!



FLUGMODUS VERWENDEN

Schalten Sie das Handy in den Flugmodus, wenn Sie nicht dringend erreichbar sein müssen.



SAR-Wert
<0,40 Watt/kg

ABSTAND ZUM KÖRPER

Ein Strahlenwert unter 0,40 W/kg gilt als gering. Verwenden Sie beim Telefonieren Lautsprecher oder ein strahlungsarmes Headset.



MOBILE DATEN AUS

Mit dem Ausschalten der mobilen Daten deaktivieren Sie die Apps und Datendienste - Telefon/SMS bleiben aktiv. So schützen Sie sich vor einer ständigen Strahlenbelastung.



GUTER EMPFANG

Je schlechter der Empfang, desto höher die Strahlenbelastung. Nutzen Sie für längere Gespräche das kabelgebundene Festnetztelefon.



WLAN DEAKTIVIEREN

Deaktivieren Sie Ihr WLAN, wenn Sie es nicht brauchen.



NACHTS AUSSCHALTEN

Schalten Sie das Handy nachts aus oder nutzen Sie den Flugmodus.



NICHT IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN TELEFONIEREN

Vermeiden Sie Telefonate in der Wohnung oder an Orten, die von Metall umgeben sind. In Verkehrsmitteln wie Auto, Bus, Straßenbahn und Zug kann die Strahlung um ein Vielfaches höher sein.

SCHWANGERE FRAUEN UND KINDER SOLLTEN NICHT DAS HANDY NUTZEN

Halten Sie ausreichend Abstand zwischen dem Mobiltelefon und Ihrem Baby/Kind. Ein eingeschaltetes Gerät nicht in den Kinderwagen legen oder dem Kind zum Spielen überlassen.

GERÄT NICHT ENG AM KÖRPER TRAGEN

Eingeschaltetes Mobiltelefon in Handtasche oder Rucksack verstauen. Endgeräte nach Möglichkeit nicht am Körper tragen, d. h. nicht in der Brust- oder Hosentasche und nicht im Bauchbereich.

Du und dein Handy



WENN DEIN SMARTPHONE MIT
DEM FUNKTURM KONTAKT HAT,
ENTSTEHT STRAHLUNG.

DER SAR-WERT - DER UNTER 0,4 WATT/KG
LIEGEN SOLLTE - GIBT AN, WIE VIEL DEIN
KÖRPER VON DIESER STRAHLUNG AUFNIMMT.

MOBILFUNKSTRAHLUNG LÖST STRESS
IN DEINEN KÖRPERZELLEN AUS.
DIESER STRESS KANN
DICH KRANK MACHEN.

BEKANNT SIND ZUM
BEISPIEL KOPFSCHMERZEN,
SCHLAFLOSIGKEIT, BURN-OUT,
FRUCHTBARKEITSSCHÄDEN
BIS HIN ZU KREBS.

JE MEHR ABSTAND ZU
DEINEM HANDY, DESTO BESSER.
JE WENIGER DU MIT MOBILEN
GERÄTEN ONLINE BIST, DESTO
WENIGER BIST DU DER
STRAHLUNG AUSGESETZT.

IN GEBÄUDEN UND BEI HOHER
GESCHWINDIGKEIT IST ES BESONDERS
SCHWER, EINE STABILE VERBINDUNG
AUFZUBAUEN. DAS HANDY VERSUCHT
ES TROTZDEM UND GIBT SOMIT
VIEL STRAHLUNG AB. NUTZE NACH
MÖGLICHKEIT EIN FESTNETZTELEFON.

AKTUELLE INFORMATIONEN

Ausführliche Informationen zu den Texten unter:
www.diagnose-funk.org > Publikationen > Artikel

DATENÜBERTRAGUNG MITTELS LICHT ANSTATT WLAN

Fraunhofer HHI schließt VLC-Projekt erfolgreich ab

Im Frühjahr 2015 startete das Projekt "VLC Mainau" mit dem Ziel, einen vorhandenen Konferenzraum auf der Insel Mainau mit Visible Light Communication (VLC) Technologie auszurüsten. Das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut (HHI) und die Mainau GmbH haben jetzt das Projekt mit der Realisierung einer ersten optischen WLAN-Umgebung erfolgreich abgeschlossen. Die Aufrüstung des Konferenzraumes erfolgte in mehreren Aufbauschritten und sollte Erkenntnisse für praxisorientierte Parameteroptimierung liefern. Damit ist diese VLC-Installation außerhalb einer Laborumgebung die erste in Deutschland und einer der wenigen Feldtests dieser Art weltweit. Mit Abschluss der ersten Projektphase wurde im Konferenzraum ein Kommunikationssystem auf Basis einer optischen Freistrahlskommunikation (VLC) installiert. Die VLC-Technologie, auch LiFi genannt, bietet damit eine Alternative für WLAN, ohne auf den drahtlosen Austausch von hohen Datenmengen verzichten zu müssen. In der zweiten Projektphase erfolgte eine Erweiterung der VLC-Technologie, sodass nun mehrere Nutzer flexiblen Zugang zum Internet haben. "Diese erste VLC-Installation auf der Insel Mainau war für uns ein sehr spannendes Projekt und wir sind für die konstruktive Zusammenarbeit mit der Mainau GmbH und die finanzielle Förderung durch das Umweltministerium Baden-Württembergs sehr dankbar. Wir blicken heute auf ein Jahr kontinuierlichen, fehlerlosen Betrieb der Systeminstallation zurück. Die sehr positiven Nutzerreaktionen zeigen, dass diese Technologie einen Platz in unserem Alltag finden wird. Die konstruktiven Anmerkungen fließen schon heute in die Weiterentwicklung unserer Systeme", sagt Dr. Anagnostis Paraskevopoulos, Projektleiter am Fraunhofer HHI.

→ <http://t1p.de/b9kq>



GRUNDSATZREDE VON BUNDESMINISTER HEIKO MAAS

Digitales Leben – Vernetzt. Vermessen.

Der Bundesminister eröffnete am 03.07.2017 im Museum für Kommunikation eine Tagung des Ministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz Heiko Maas mit einer Grundsatzrede: „Zusammenleben in der digitalen Gesellschaft – Teilhabe ermöglichen, Sicherheit gewährleisten, Freiheit bewahren.“ "Wir müssen die Werte, die unser Zusammenleben in der analogen Welt prägen, auch im digitalen Zeitalter bewahren. Es geht um Teilhabe, Freiheit und Sicherheit", betonte der Minister. Zu den Risiken, die für Teilhabe und Selbstbestimmungen der Bürgerinnen und Bürger durch den Einsatz von Algorithmen ausgehen, stellte er fest: „Wir brauchen eine gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben – ohne Diskriminierungen, sondern mit gleichen Chancen für alle. Wir sollten aber mit dem Glauben an die Objektivität der Technik vorsichtig sein. Nicht nur Menschen, auch Maschinen können diskriminieren. Algorithmen sind nur so gut, wie diejenigen, die sie programmiert haben und die Datenbasis, mit der sie gelernt haben.“ ... "Technischer Fortschritt darf nicht zu gesellschaftlichem Rückschritt führen, und deshalb brauchen wir einen rechtlichen Ordnungsrahmen, der viel Raum für Innovationen bietet, aber den Einsatz von diskriminierenden Algorithmen verhindert. Und: Wir brauchen ein Transparenzgebot für Algorithmen, – damit Nutzerinnen und Nutzer verlässlich einschätzen können, ob das Netz versucht, sie zu beeinflussen, – und damit sie selbstbestimmt entscheiden können, welche Filter und Personalisierungen sie in der digitalen Welt akzeptieren wollen und welche nicht.“ Er stellte hierbei eine Verbindung zur Menschenwürde als „oberster Maxime unseres Zusammenlebens“ her: „Denn zur Menschenwürde im digitalen Zeitalter gehört vor allem, dass niemals ein Mensch zum bloßen Objekt der Algorithmen werden darf.“

→ <http://t1p.de/96um>



DATEN- UND KINDERSCHUTZ HÄUFIG INAKZEPTABEL

Stiftung Warentest: So werden Kinder mit Apps abgezockt

Von 50 beliebten Smartphone-Spielen ist kein einziges unbedenklich. „Kostenlose“ Apps können sehr teuer werden und oft hapert es am Daten- und Kinderschutz. Zu diesem Ergebnis kommen die Stiftung Warentest und Jugendschutz.net, das gemeinsame Kompetenzzentrum von Bund und Ländern für den Jugendschutz im Internet. Zusammen haben sie 50 beliebte und umsatzstarke Apps, die für Kinder freigegeben sind, auf Kinderschutz und Verbraucherfallen untersucht. „Was wir gefunden haben, ermüchtert“, sagt Danielle Leven, Projektleiterin für die Untersuchung bei der Stiftung Warentest. 19 Apps schützen Kinder zu wenig vor Mobbing und unangemessener Kontaktaufnahme durch Fremde. 19 Apps nerven mit Werbung, die sich ohne klare Kennzeichnung mit dem Spiel vermischt. Geldfallen sind zahlreiche Apps, die Anbieter als kostenlos anbieten. Viele sind so programmiert, dass Spieler zunächst große Fortschritte erzielen, dann aber Ressourcen kaufen müssen, um sofort weiterspielen zu können. In drei Spielen kosten Käufe bis zu knapp 350 Euro. Oft sind die Preise nicht transparent und der Überblick über die Kosten kann schnell verloren gehen. Nur bei 4 von 50 Apps halten die Stiftung Warentest und Jugendschutz.net den Datenschutz und Geschäftsbedingungen für angemessen. Die meisten sammeln Daten der Spieler, etliche kontaktieren gleich beim Spielstart mehrere Werbenetzwerke, eine App hat schon beim Start 87 Kontakte mit 13 Internetservern. Über die Hälfte der Apps senden Daten, mit denen Nutzer identifiziert werden können. Im Test belohnen es 24 Apps, wenn sich Spieler mit Facebook-Zugangsdaten anmelden. Da Facebook Nutzer unter 13 Jahren ausschließt, werden Jüngere verleitet, sich mit einer falschen Altersangabe dennoch anzumelden. Durch den Zugriff auf Facebook können weitere Daten gesammelt werden.

→ <http://t1p.de/ypni>

WLAN-AKTIVIERUNG EINE UNZUMUTBARE BELÄSTIGUNG

Urteil: Ausdrückliche Zustimmung für Hotspots erforderlich

Der Telekommunikationsanbieter Unitymedia hat auf den Routern seiner Kunden ohne explizite Zustimmung ein zweites WLAN-Netz für fremde Nutzer installiert und in Betrieb genommen. Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen hat dagegen geklagt. Das Landesgericht in Köln gab der Klage recht: Unitymedia muss erst die ausdrückliche Zustimmung zur Errichtung eines Hotspots des Kunden einholen, bevor Sie diese in Betrieb nehmen darf. Mit seinem noch nicht rechtskräftigen Urteil folgt das Gericht der Auffassung der Verbraucherzentrale NRW, die gegen das höchst eigenmächtige Vorgehen der Unitymedia NRW GmbH geklagt hatte. Im vergangenen Jahr hatte Unitymedia NRW ihre Kunden per Post davon in Kenntnis gesetzt, dass mit "WiFiSpot" ein zusätzliches WLAN-Signal auf ihrem Router aktiviert werden sollte. Unitymedia wollte durch diese Aktion ungefragt weitere Nutzer in die Lage versetzen, auf den Router zuzugreifen und sich mit dem Internet zu verbinden. Über diesen konfigurierten Service sollte ein dichtes Netz aus Hotspots geknüpft werden, das Kunden von Unitymedia auch außerhalb der eigenen vier Wände einen breiten, kostenlosen Zugang über ihre mobilen Geräte ins Internet ermöglicht. Das Unternehmen hätte seine Kundschaft vorher ausdrücklich um Zustimmung bitten müssen. Diese Auffassung teilte nun auch das LG Köln. Das Urteil des LG Köln wertet NRW-Verbraucherzentralenvorstand Wolfgang Schuldzinski als wegweisendes Signal: "Bei der zunehmenden Vernetzung des Alltags dürfen nicht Firmen, sondern sollten die Nutzer bestimmen, wie Geräte und Zugänge zu Hause agieren. Unitymedia muss nun im Nachhinein das Einverständnis seiner Kunden einholen oder die WiFiSpot-Funktion ohne Wenn und Aber abschalten."

→ <http://t1p.de/s33w>



INFRASCHALL WIRD UNZUREICHEND BERÜCKSICHTIGT

Brummtton: Kein effektiver Lärmschutz für Opfer

Wegen einem mysteriösen Brummtton wenden sich immer mehr Betroffene an Behörden und die Öffentlichkeit. Das Umweltbundesamt beschäftigt sich seit einigen Jahren verstärkt mit dem Thema Infraschall. Nun wurde in Steinhöring der 'Verein zum Schutz der Gesundheit und Umwelt vor Infraschall' gegründet. Bundesweit klagen Bürgerinnen und Bürger vermehrt über Beeinträchtigungen durch Infraschall, der eigentlich unterhalb der normalen Hörschwelle liegt. Laut dem Umweltbundesamt (UBA) sind die häufigsten Infraschallquellen Anlagen der Energieerzeugung und des Energietransports, wie Wärmepumpen und Biogasanlagen, sowie raumluft-technische Anlagen, wie Klimaanlage. Aber auch im Zusammenhang mit Windkraftanlagen gewinnt das Thema Infraschall zunehmend an Bedeutung, wie aus dem UBA-Positionspapier zu Windenergie und Gesundheit hervorgeht. Auch diagnose:funk ist dem Brummen auf der Spur: Internetrecherchen zum Brummtton-Phänomen und zahlreiche Medienberichte zeigen, dass auch Funkantennen bzw. elektromagnetische Felder mit Infraschall in Verbindung gebracht werden. Diesbezügliche Hinweise kommen aus München, Stuttgart, Köln, Hamburg und anderen Orten in Deutschland, aber auch aus dem Ausland. In Österreich kam es sogar zu einer Verfassungsbeschwerde wegen dem Telekommunikationsgesetz (s. S. 8: "Funkanlagen können Mikrovibrationen/Infraschall verursachen"...), doch ohne Ergebnis. Die Verantwortlichen Behörden mauern, die Beweislast liegt beim Betroffenen.

→ <http://t1p.de/0xmm>

UMG-INTERVIEW MIT PROF. TEUCHERT-NOODT

Cyberattacke auf die Nervenetze des Gehirns

Alarmierende Ergebnisse aus der neurobiologischen Forschung über die Folgen der Nutzung digitaler Medien auf Kinder legt Prof. Dr. Teuchert-Noodt in dem Interview "Cyberattacke auf die Nervenetze des Gehirns" in der Zeitschrift umwelt-medizin-gesellschaft dar. Warum führt die Nutzung von Smartphones bei Kindern und Jugendlichen zur Sucht und verminderten Denkleistungen? Warum wird bei 50% der Grundschulkinder eine Lernstörung diagnostiziert? Warum sind die Folgen der Nutzung digitaler Medien "Sprachentwicklungs- und Konzentrationsstörungen, körperliche Hyperaktivität, innere Unruhe bis hin zu aggressivem Verhalten (BLIKK-Studie der deutschen Bundesregierung 2017)?" Dafür gibt es nachgewiesene Ursachen, mit denen sich Eltern und alle Beschäftigten im Erziehungsweesen beschäftigen sollten.

Beschleunigung und Verlust von Raum und von Zeit: Lebenslang bleiben psychokognitive Funktionen – vor dem Hintergrund einer raumzeitlichen Arbeit der Nervenetze – definierten biologischen Bedingungen unterstellt. Erstmals in der Menschheitsgeschichte wird uns durch die Digitalisierung diese für Denkprozesse absolut notwendige neuronale Grundlage streitig gemacht. „Digitale Medien erfüllen inzwischen einen fundamentalen Traum der Menschheit: Die Beherrschung von Zeit und Raum. Doch das birgt gleichzeitig eine große Gefahr in sich“, sagt Hirnforscherin Professor Dr. Gertraud Teuchert-Noodt von der Universität Bielefeld. Behalten Medien-User nicht die Oberhand über ihr Tun und Planen, erliegen sie unmerklich einer Art Cyberattacke auf die Netzwerke ihres Gehirns

Lesen Sie das Interview von Johanna Wenninger-Muhr mit Frau Professorin Dr. Gertraud Teuchert-Noodt, in Umwelt – Medizin – Gesellschaft Heft 3/2017, S. 28-32 und auf unserer Webseite:

→ <http://t1p.de/nm41>



ELEKTROMAGNETISCHE FLEDER UND GESUNDHEIT

Interessante Artikel im Magazin Umwelt-Medizin-Gesellschaft

In den letzten zwei Ausgaben der Zeitschrift umwelt-medizin-gesellschaft sind informative Artikel erschienen zu den Themen Elektrohypersensibilität, Auswirkungen der Strahlung auf Zellen und zu funkbasierten Messsystemen. Aufsehenerregend ist ein Interview mit der Neurobiologin Prof. Teuchert-Noodt über ihre Forschungsergebnisse zur Wirkung von Bildschirmmedien auf Kinder.

umwelt-medizin-gesellschaft Ausgabe 3/2017

- > Ortwin Zais: Bio-Physik trifft Bio-Chemie: Elektromagnetische Felder (EMF) und ihre Auswirkungen.
- > Peter Hensinger, Ortwin Zais: Eine gesellschaftliche Debatte über digitale Medien ist überfällig.
- > Lennart Hardell: Auswirkungen von Mobiltelefonen auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen.
- > Cindy Sage, Ernesto Burgio: Elektromagnetische Felder, gepulste hochfrequente Strahlung und Epigenetik: Wie Funktechnologien die Entwicklung von Kindern beeinflussen können.
- > Klaus Scheidsteger: Thank You For Calling. Der Regisseur über seinen Dokumentarfilm.
- > Prof. Dr. Dr. Teuchert-Noodt: Cyberattacke auf die Nervenetze des Gehirns – Wohin führt die digitale Revolution? Interview von Johanna Wenninger-Muhr.

umwelt-medizin-gesellschaft Ausgabe 2/17

- > Pamela Reed Gibson: Die stillschweigende Ausgrenzung von Menschen mit Umweltsensibilitäten.
- > Peter Hensinger und Wolfgang Baur: Menschen müssen Krankheiten ertragen damit das Wirtschaftsmodell weiterbesteht. Kommentar zu Pamela Reed Gibson.
- > Werner Thiede: Akzeptanzzwang zu funkbasierten Messsystemen? Ein No-Go für Freiheitsliebende, Gesundheitsbewusste und Elektrosensible.

➔ <http://t1p.de/6nh1>

BUCHEMPFEHLUNG

Buch von Prof. Lankau zur Digitalisierung des Unterrichts

Lankau, Ralf (2017): Kein Mensch lernt digital: Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht.

Die IT-Industrie hat die Bildung als Geschäftsfeld seit vielen Jahren auf der Agenda. Wirtschaftsverbände und IT-Vertreter fordern unisono, Digitaltechnik und Programmiersprachen schon in der Grundschule zu unterrichten, damit die Schülerinnen und Schüler für die digitale Zukunft gerüstet seien. Dabei ist der Nutzen digitaler Medien im Unterricht nach wie vor fragwürdig. Ralf Lankau entlarvt in diesem Buch die wirtschaftlichen Interessen der IT-Branche und ihrer Lobbyisten. Dabei geht er sowohl auf die wissenschaftlichen Grundlagen (Kybernetik, Behaviorismus) als auch auf die technischen Rahmenbedingungen von Netzen und Cloud-Computing ein, bevor er konkrete Vorschläge für einen reflektierten und verantwortungsvollen Umgang mit Digitaltechnik im Unterricht skizziert. Die These des Autors lautet: Wir müssen uns auf unsere pädagogische Aufgabe besinnen und (digitale) Medien wieder zu dem machen, was sie im strukturierten Präsenzunterricht sind: didaktische Hilfsmittel.

- > Taschenbuch: 224 Seiten
- > Verlag: Beltz; Auflage: 1 (13. Oktober 2017)
- > Sprache: Deutsch
- > ISBN-10: 3407257619

Prof. Dr. Ralf Lankau ist Grafiker, Philologe und Kunstpädagoge. Er unterrichtet seit 2002 als Professor für Mediengestaltung und Medientheorie an der Hochschule Offenburg und forscht zu Digitaltechnik, Kommunikationswissenschaft und Medienpädagogik.

ERKLÄRUNG UND PETITION

Bündnis für humane Bildung gegründet

Aufwach(s)en im Umgang mit digitalen Medien

Im Oktober 2016 fand an der Fachhochschule Offenburg eine Fachtagung zur digitalen Bildungsreform statt. Das ist ein Irrweg in der Bildungspolitik, war die Meinung der Referenten, wir müssen mit unserer Kritik an die Öffentlichkeit. Der Anlass war gesetzt: im November präsentierten Bundesregierung und IT-Branche den "Digitalpakt#D". Dagegen formulierten Teilnehmer der Offenburger Tagung die Stellungnahme "Trojaner aus Berlin: Der „Digitalpakt#D“.

In der Stellungnahme heißt es: "Der „Digitalpakt#D“ ist Teil einer Neudefinition von Schule und Unterricht auf dem Weg zu einer zunehmend vollautomatisierten, digital gesteuerten „Lernfabrik 4.0“. Lehrkräfte werden zu Sozialcoaches und Lernbegleitern degradiert. Statt Unterricht ist die automatisierte Belehrung durch Computerprogramme und Sprachsysteme das Ziel. Diese Konzepte kommen nicht aus der Pädagogik, sondern aus der Kybernetik und dem Behaviorismus ... Internetkonzerne und Geheimdienste wollen den determinierten Menschen." schrieb EU-Präsident Martin Schulz schon 2014. "Wenn wir weiter frei sein wollen, müssen wir uns wehren und unsere Politik ändern." Das gilt besonders für die Bildungspolitik, die sich von der Fixierung auf Digitaltechnik lösen und sich wieder den Menschen und ihren Lern- und Bildungsprozessen zuwenden muss, damit auch die kommenden Generationen eine humane und demokratische Zukunft haben."

Erstunterzeichner waren 37 Hochschullehrer und Pädagogen, über 2000 FachkollegInnen, Eltern und BürgerInnen unterzeichneten daraufhin Online diese Petition an das Bundeswissenschaftsministerium. Die große Zustimmung

war ein Auftrag: die Kritik an der Ökonomisierung und Dehumanisierung der Bildung braucht ein Sprachrohr. Im März 2017 wurde in Stuttgart das "Bündnis für humane Bildung" gegründet. Die Initiatoren sind Prof. Dr. Paula Bleckmann (Alanus Hochschule, Bonn), Dr. Matthias Burchardt (Univ. zu Köln), Christoph Ecken (Redaktionsbüro Heidelberg), Peter Hensinger (diagnose:funk), Prof. Dr. Edwin Hübner (Freie Hochschule Stuttgart), Prof. Dr. Ralf Lankau (Hochschule Offenburg), Ingo Leipner (EcoWords), Prof. Dr. Gerald Lembke (Duale Hochschule Mannheim), Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer (Universität Ulm), Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt (Univ.Bielefeld).

Dieses Bündnis hat nun einen offenen Brief (siehe Seite 21) an die Kultusministerkonferenz geschrieben, der bereits von hunderten KollegInnen und BürgerInnen Online unterstützt wird.

Auf der Webseite des Bündnisses www.aufwach-s-en.de sind Interviews, Fachartikel und Stellungnahmen eingestellt, die die Kritik formulieren und Alternativen aufzeigen.

Offener Brief (28.06.2017) an die Kultusminister: Irrweg der Bildungspolitik

Sehr geehrte Frau Dr. Eisenmann als Kultusministerin von Baden-Württemberg, sehr geehrte Präsidentin der Kultusministerkonferenz, sehr geehrte Kultusministerinnen und Kultusminister der Bundesländer,

die 358. Kultusministerkonferenz (KMK) hat sich zu den Eckpunkten einer Bund-Länder-Vereinbarung bekannt, die im Bereich der Schule Bildung in der digitalen Welt unterstützen will („DigitalPakt Schule“). (1) Damit setzen Sie den Digitalpakt#D des BMBF auf Länderebene um. (2) Ziel ist, an den vom Bund im Zeitraum von 2018 bis 2022 in Aussicht gestellten fünf Milliarden Euro zu partizipieren, die den Ausbau der IT-Infrastruktur in allgemeinbildenden Schulen, beruflichen Schulen und sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen vorantreiben sollen.

So wichtig es ist, über Zukunftsstrategien für öffentliche Schulen zu diskutieren und bei Bedarf länderübergreifend zu kooperieren, so falsch ist es, Konzepte nur an Digitaltechnik und zentralisierten Strukturen festzumachen. Die angeblich notwendige „Digitalisierung aller Bildungseinrichtungen“ ist mehr Ideologie denn zukunftsweisende Strategie. Seit wann orientieren sich Bildungsprozesse an neuer Medientechnik oder den Update-Zyklen der IT-Wirtschaft? Geräte der Unterhaltungsindustrie verpflichtend in den Unterricht zu integrieren ist weder pädagogisch noch bildungspolitisch zu begründen. Es missachtet zudem die grundgesetzlich verankerte Methodenfreiheit der Lehrenden. Diese Pakte bedienen ausschließlich Partikularinteressen der IT-Wirtschaft und der Arbeitgeberverbände.

Ideologie statt Pädagogik

Ein aktuelles Beispiel hat die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) mit dem am 10. Mai 2017 veröffentlichten Gutachten „Bildung 2030 – Veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik“ geliefert. (3) Die Kernforderung des Gutachtens der 13 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Aktionsrats Bildung lautet: Schulen müssen digitaler werden. (4) Begründet wird es mit der Aussage in einer Studie (5), dass „Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland, in deren Unterricht mindestens einmal wöchentlich Computer eingesetzt wurden, in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften statistisch signifikant höhere Kompetenzen aufwiesen als jene Grundschulkinder, die seltener als einmal pro Woche Computer im Unterricht nutzten.“ In der zitierten Studie steht jedoch exakt das Gegenteil: dass „Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland, in deren Unterricht mindestens einmal wöchentlich Computer eingesetzt wurden, in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften statistisch signifikant niedrigere Kompetenzen aufwiesen als jene Grundschulkinder, die seltener als einmal pro Woche Computer

im Unterricht nutzten“. Interessant daran ist die Reaktion der Auftraggeber und der beteiligten Wissenschaftler/innen: Die gegensätzliche Aussage ändere nichts an den Herausforderungen für die Bildungswelt, die das Gutachten beschreibe, betonen vbw und Aktionsrat Bildung. Das heißt auf gut deutsch: Was immer sogar selbst in Auftrag gegebene Studien ergeben – die Digitalisierung von Schule und Unterricht bleibt das Ziel der Wirtschaftsverbände und der ihnen zuarbeitenden Wissenschaftler.

Zum Nachlesen: Kein Nutzen von Digitaltechnik im Unterricht

Das ist kein Einzelfall. Eine über drei Jahre gelaufene Hamburger Studie mit über 1.300 Schülern zeigt für den dortigen BYOD-Ansatz (Bring Your Own Device; die Schüler/innen bringen eigene Mobilgeräte mit in den Unterricht), dass die Erwartungen nicht erfüllt werden. Die Auswertung der Daten (6) zum Einsatz von privaten Smartphones und Tablets zeigt, dass das BYOD-Projekt „bei den Schülerinnen und Schülern weder zu einer messbar höheren Leistungsmotivation, noch zu einer stärkeren Identifikation mit der Schule [führe]“ (S. 43). Es werde weder besser mit Quellen umgegangen, „noch [sei] eine höhere Informationskompetenz erreicht.“ (S. 92) Der Hamburger Schulsenator Ties Rabe erklärte als Fazit der Studie, es seien durch den Einsatz von Laptops und Smartphones „im Vergleich zu anderen Schulklassen keine klaren negativeren, aber auch keine eindeutig positiveren Entwicklungen beim Lernstand der Schülerinnen und Schüler in den unterschiedlichen Unterrichtsfächern [zu] erkennen“. Das Projekt werde fortgesetzt. Es genügt offenbar, dass Digitaltechnik im Unterricht nicht nachweisbar schadet?

Dabei belegen wissenschaftlich valide Studien: Softwaregesteuerter Unterricht hat keinen nachweisbaren Nutzen. Der OECD-Bericht „Students, Computers and Learning: Making the Connection“ (2015) sollte den Nutzen von Digitaltechnik belegen. Stattdessen zeigt er auf, dass es „keine nennenswerten Verbesserungen in der Schülerleistung in Lesen, Mathematik oder Wissenschaft in den Ländern [gibt], die stark in IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) für Bildung investiert hatten.“ Auch sei „die Technologie wenig hilfreich beim Ausgleich der Fähigkeiten zwischen fortgeschrittenen und zurückgebliebenen Schülern.“ (S.3). Das ist bekannt. Bereits 2007 wurde über den Laptop-Bann an US-Schulen berichtet, (7) über den fehlenden Nutzen von Computern im Unterricht im Jahr 2010 als „Laptop-Flop“ berichtet. (8) Letztes Jahr wurden in Australien die für 2,4 Milliarden Dollar angeschafften Laptops wieder eingesammelt, weil die Schüler/innen alles mögliche damit gemacht haben – nur nicht gelernt. Auch der Blick zurück zeigt: Bislang sind alle Versuche der Automatisierung und Technisierung des Lernens gescheitert. (9)

Aus der neurobiologischen Forschung ist bekannt, dass die Nutzung digitaler Medien bei Kindern zu Schädigungen in

der Gehirnentwicklung führen kann. Irreversible Schäden können speziell die Reifungsvorgänge des Stirnhirns betreffen und die Sozialisierung der Kinder schwer behindern. Diese Folgen zu früher und zu langer Mediennutzung dokumentieren Kinderärzte in der Studie „BLIKK-Medien 2017“. (10) Dokumentiert sind Einschlafstörungen bei Babys, verzögerte Sprachentwicklung, Konzentrationsstörungen im Grundschulalter, körperliche Hyperaktivität, innere Unruhe und aggressives Verhalten.

Auch die behauptete Aufhebung der sozialen Spaltung ist Fiktion. „Die schicht-spezifischen Unterschiede in der Fähigkeit, digitale Medien zum Lernen zu nutzen, ist großenteils, wenn nicht gar vollständig durch Unterschiede in traditionellen Basiskompetenzen erklärbar. Eine Förderung von Grundkenntnissen in Rechnen und Schreiben trägt mehr zur Angleichung von Bildungschancen bei als die Ausweitung und Subventionierung von Zugang zu HighTech-Geräten und Dienstleistungen.“ (Bleckmann, 2016, 2) (11). Andreas Schleicher, Direktor des Direktorats für Bildung der OECD, bringt es im Interview mit einer australischen Zeitung auf den Punkt: „Wir müssen es als Realität betrachten, dass Technologie in unseren Schulen mehr schadet als nützt“. (12)

Was stattdessen hilft, steht ebenfalls in vielen Studien und Artikeln: qualifizierte Lehrkräfte, gut strukturierter Unterricht und laut John Vallance, Direktor einer der teuersten Privatschulen Australiens: traditionelle Unterrichtsmethoden. (13) Auch die aktuelle PISA-Studie von 2015 zeigt, dass Schüler/innen dann besonders gut lernen, wenn Lehrer/innen gut erklären und Beispiele dazu zeigen.

Zum Nachrechnen: Die Länder zahlen ein Vielfaches

Mit den finanziellen Versprechen des BMBF sind die notwendigen Investitionen in Technik bei beiden Digitalpakten nicht einmal ansatzweise ausfinanziert. Wer die vom BMBF versprochenen 5 Milliarden Euro durch 40.000 Schulen (14) und die vorgesehene Laufzeit von fünf Jahren teilt, kommt pro Jahr und Schule auf 25.000 Euro. Andreas Breiter (Univ. Bremen) und Kollegen (15) haben für die Bertelsmannstiftung ausgerechnet, was die Ausstattung der Schulen mit Digitaltechnik tatsächlich kosten würde. (16)

Im ersten Szenario teilen sich fünf Schüler einen Rechner (Relation von 5:1). Die jährlichen Kosten bewegen sich für eine Beispielschule mit 750 Schülern je nach Ausstattungsvariante zwischen 71.715 Euro und 136.717 Euro pro Jahr. Der Digitalpakt deckt damit statistisch gemittelt maximal 35% (bei 71 Tsd. Euro) bzw. nur 18% der tatsächlichen Kosten (bei 136 Tsd. Euro) ab. Die Schulen müssten zusätzlich jedes Jahr aus ihrem Budget zwischen 46.000 und 111.000 Euro in Digitaltechnik investieren, wenn 25.000 Euro aus dem Digitalpakt#D dazu kommen.

Im zweiten Szenario verfügt jede Schülerinnen und jeder Schüler über ein Notebook oder Tablet (Relation 1:1). Hier liegen die Kosten zwischen 242.220 und 349.087 Euro pro Jahr und Schule, immer noch nur für Hardware und technische Infrastruktur. Der Digitalpakt deckt in dieser Variante maximal etwa 10% (bei 242 Tsd. Euro) oder nur etwas über 7% der Kosten (bei 349 Tsd. Euro) ab. Die Schulen müssten aus ihrem Budget zwischen 217.000 und 324.000 Euro in Digitaltechnik investieren. Pro Jahr. Die Schulen übernehmen dabei weitere Verpflichtungen für den Ausbau der IT-Infrastruktur (zweite und dritte Phase), für Betrieb und Wartung der Infrastruktur und flächendeckende Fortbildungsprogramme, auch wenn der Pakt ausgelaufen ist. Das heißt: Durch die Digitalpakete werden die Budgets der beteiligten Schulen für Jahre im Voraus für Digitaltechnik verplant – und stehen damit für bewährte, nicht technikbasierte pädagogische Konzepte nicht zur Verfügung. Die Schulen werden handlungsunfähig.

Einseitige Verpflichtungen

Um Geld aus dem Digitalpakt beantragen zu können, müssen die Schulen bzw. Schulträger die (nur behaupteten) „digitalen Möglichkeiten“ für die Bildungs- und Erziehungsarbeit „in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern“ festschreiben. (S. 2 der Gemeinsamen Erklärung von BMBF und KMK). Die mögliche Förderung erstreckt sich dabei ausschließlich auf Hardware und IT-Dienstleistungen: Schulhausvernetzung (Breitbandanschlüsse), standortgebundene Endgeräte und Server; Entwicklung, Implementierung und Betrieb von landesweit einheitlichen IT-Lösungen (Lernplattformen, Schulportale, vertrauenswürdige Schulcloud-Lösungen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Landesserverlösungen). Gefördert werden können weitere Dienstleistungen wie Planung, Durchführung und Installation einer professionellen Administration und Wartung der Schul-IT-Infrastruktur oder Maßnahmen bzw. IT-Lösungen mit Bezug zur „pädagogisch fundierten Nutzung digitaler Lernumgebungen“, insbesondere für die „Beratung und Qualifizierung des Lehrpersonals“ (!) für den Einsatz von Digitaltechnik. Der Begriff „Lehrpersonal“ statt Lehrerinnen und Lehrern bzw. Lehrkräften spricht Bände. Dazu passt die jährliche, detaillierte Dokumentationspflicht.

Weitere Verpflichtungen der Länder sind z.B., dass Betrieb und Wartung der Infrastrukturen durch die Antragsteller und die Entwicklung und Anwendung von Qualitätssicherungsprozessen für digitale Bildungsmedien (insb. OER) sichergestellt werden. Zu entwickeln und implementieren sind ferner standardisierte Schnittstellen auf Landesebene, um eine „Interoperabilität länderübergreifender Lösungen“ (sprich: eine bundesweit zentralisierte Bildungscloud) möglich wird. Zu fordern wäre als Folge der immer häufigeren Netzattacken aber Dezentralisierung und Datensparsamkeit statt Big Data für Schulen.

Zum Nachdenken

Bereits die in den Digital-Pakten benutzten Begriffe und Prämissen sind falsch. Kein Mensch lernt digital. Weder Bildung noch Lernprozesse lassen sich digitalisieren, allenfalls Lerninhalte. Wenn Sie von „Bildung in der digitalen Welt“ sprechen, sollten Sie korrekt von „digitalen Medien im Unterricht“ oder von „Medien für Selbstlernphasen“ sprechen. Wer pädagogisch argumentiert, verkürzt nicht auf digitale Medien, sondern thematisiert das gesamte Spektrum analoger wie digitaler Medien und setzt sie nach didaktischen Prämissen ein. Wer die Bedeutung der Lehrenden für Bildungsprozesse verstanden hat, überlässt es der einzelnen Lehrpersönlichkeit, welche Medien für welchen konkreten Zweck eingesetzt werden. Denn Lehrerinnen und Lehrer wählen den Medieneinsatz wie Unterrichtsmethoden nach Altersstufen, Schulformen und Fachinhalten – und nicht nach Vorgaben aus der IT-Wirtschaft oder der Kultusminister. Kitas und Grundschulen sollten z.B. ganz frei bleiben von elektronischen Bildschirm- und Digitalmedien.

Es ist daher mehr als irritierend, dass Sie als Kultusministerinnen und Kultusminister die öffentlichen Bildungseinrichtungen zum Einsatz und Nutzen bestimmter Medientechniken zwingen wollen. Sie beschädigen sowohl den im Grundgesetz festgeschriebenen Föderalismus wie die Grundrechte der Lehrenden (Methodenfreiheit). Sie zentralisieren Entscheidungen auf Bundesebene, die kompetent nur in den Schulen vor Ort entschieden werden können. Sie greifen in strategische Entscheidungen der einzelnen Schulträger und Länder ein und binden die Finanzbudgets mit Fünfjahresplan und technischen Vorgaben (vom Bildungsserver über Cloud Computing bis zu WLAN), ohne den Nutzen von Medientechnik im Unterricht belegen zu können. Das Ergebnis dieser „Schulpolitik“ kann man schon heute in angelsächsischen Ländern sehen. Jeder, der es sich leisten kann, schickt seine Kinder auf Privatschulen und später Privatuniversitäten, an denen sie von realen Lehrkräften klassisch unterrichtet werden. An öffentlichen Schulen hingegen sitzen Kinder und Jugendliche immer häufiger am Bildschirm und werden per Software und synthetischer Computerstimme beschult und geprüft. Ihre Aufgabe ist aber, dafür zu sorgen, dass alle Kinder, unabhängig vom Sozialstatus und der Finanzkraft der Eltern Schulen besuchen können, in denen sie von realen Menschen unterrichtet, betreut und gefördert werden. Nur wenn Bildungseinrichtungen soziale Lernorte bleiben, hat die nachfolgende Generation Zukunftsperspektiven auf einem noch nicht absehbaren Arbeitsmarkt in einer hochtechnisierten Welt. Denn eines ist schon heute klar: „Alles, was Sie an einem Computer lernen können, um Ihren Job zu machen, kann auch ein Computer lernen, um Ihren Job zu machen.“ (17)

Anstelle von Fünfjahresplänen und Technikfixierung sollten gerade Sie als Kultusministerinnen und Kultusminister der Länder für eine Vielfalt der Unterrichtsmethoden plädieren. Sie sollten die Individualität der Lehrpersönlichkeiten als



die entscheidende Größe für gute Schule und Unterricht begreifen statt Unterricht digital zu standardisieren und alle Lernschritte zu kontrollieren. Denn Begriffe wie „Individualisierung und Personalisierung des Lernens“ sowie psychometrische Vermessung des Menschen“ und „Learning Analytics“ (Big Data für Schulen) sind die zwei Seiten der selben Medaille: Der Mensch wird zum Datensatz und Muster – und damit entindividualisiert. Das kann kein Ziel von Schule und Unterricht in demokratischen und humanen Gesellschaften sein.

Heute werben Schulen mit Tabletclassen und WLAN. Morgen werben Schulen wieder damit, dass Kinder von realen Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet werden (statt von Algorithmen und synthetischen Computerstimmen). Denn nur im sozialen Miteinander können Menschen ihre Fähigkeiten entfalten. Daher unser Appell: Besinnen Sie sich. Machen Sie öffentliche Bildungseinrichtungen zukunftsfähig, indem Sie Schulen als Sozialverbund stärken. Nicht Medientechnik oder Computer sondern der Mensch ist des Menschen Lehrer!

Mit kollegialen Grüßen

Bündnis für humane Bildung, vertreten durch:

Prof. Dr. Paula Bleckmann, Alanus Hochschule. Dr. Matthias Burchardt, Universität zu Köln. Christoph Ecken, Redaktionsbüro Heidelberg. Peter Hensinger, Diagnose Funk, Stuttgart. Prof. Dr. Edwin Hübner, Freie Hochschule Stuttgart. Prof. Dr. phil. Ralf Lankau, Hochschule Offenburg. Ingo Leipner, Wirtschaftsjournalist, Textagentur EcoWords, Lorsch. Prof. Dr. Gerald Lembke, Duale Hochschule Mannheim. Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Universität Ulm. Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt, Universität Bielefeld

Die Fußnoten zum offenen Brief finden Sie auf der Webseite des Bündnisses:

➔ <http://t1p.de/qr5c>

Wussten Sie, dass ...

SPEEDPORT SMART IHR ZUHAUSE EINFACH VERNETZEN UND CLEVER STEUERN

Faksimile aus dem Telekom Speedport-Handbuch 2017, S.21.

Funksignale

Die integrierten Antennen Ihres Speedport senden und empfangen Funksignale bspw. für die Bereitstellung Ihres WLAN. Vermeiden Sie das Aufstellen Ihres Speedport in unmittelbarer Nähe zu Schlaf-, Kinder- und Aufenthaltsräumen, um die Belastung durch elektromagnetische Felder so gering wie möglich zu halten.

Gerätepasswort, WLAN
Auf dem Typenschild und
Werkseinstellungen für
Schlüssel und das Gerät
empfehlen Ihnen, diese
Notieren Sie die Daten
bewahren Sie den Router
auf.

Wir empfehlen Ihnen unsere neu überarbeiteten Flyer

Unser Router-Flyer und der Flyer ‚Vorsicht WLAN!‘ wurden komplett neu überarbeitet und sind bei unserem Versand bestellbar.

Router richtig einstellen,

WLAN, DECT, VoIP, Hotspot.

6 - seitig. Format DINlang.

Bestell-Nr: 315.

Preis: 0,12 EUR, für Mitglieder 0,06 EUR

Vorsicht WLAN!

Wie Sie Ihre Strahlenbelastung reduzieren können.

6 - seitig. Format DINlang.

Bestell-Nr: 311.

Preis: 0,12 EUR, für Mitglieder 0,06 EUR



Magazin kompakt

Das Magazin kompakt erhält jedes Mitglied und Förderer kostenlos. Einzelexemplare oder Abonnements können bei unserem Versand bestellt werden.

Mitgliederaktion Bestell-Nr: Wko | 10,00 EUR für Mitglieder

Für Mitglieder bieten wir ein Werbepaket mit kompakt, 10x aktuelle Ausgabe + 20x DF-Flyer (301).

Newsletter

Unseren Newsletter versenden wir wöchentlich – mit aktuellen Artikeln, Informationen aus dem Newsblog und interessanten Hinweisen zu Publikationen, die allermeist in unserem Shop bestellbar sind: www.diagnose-funk.org/newsletter

Bestelladresse (DE + Int.)

Email: bestellung@diagnose-funk.de

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

Fax: +49 (0)69 36 70 42 06

Diagnose-Funk Versand D + Int.

Palleskestraße 30

D-65929 Frankfurt

Bestellung per Online-Shop

Nutzen Sie möglichst die Bestellmöglichkeit über unseren Online-Shop. Dies vereinfacht die Abwicklung des Bestellvorgangs:

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

Eine Anleitung zum Onlinebestellvorgang:

<https://www.diagnose-funk.org/ueber-diagnose-funk/versand-shop>