4 | 2024

kompakt CH

Technik sinnvoll nutzen

> www.diagnose-funk.ch

Information der Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation diagnose:funk zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung

Foto: Dr. C. Waldmann-Selsam

Was wollen uns die Bäume sagen?

FORSCHUNG: GESTÖRTE ZELLTEILUNG >
Uni Wien findet akute Zellschäden

STRAHLUNG SCHÄDIGT BÄUME >
Interview mit Dr. C. Waldmann-Selsam und Bilddokumentation

ELEKTROHYPERSENSIBILITÄT >
Studie der Universität Sorbonne

KINDER UND DIGITALE MEDIEN >
Interview: Homo Sapiens Digitalis

jetzt bestellen

diagnose:funk
Technik sinnvoll nutzen

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT >	Seite 03
NEUES VON DIAGNOSE:FUNK >	Seite 04
BÄUME UND ELEKTROMAGNETISCHE FELDER >	Seite 06
AUS DER FORSCHUNG >	Seite 09
ELEKTROHYPERSENSIBILITÄT >	Seite 12
DIGITALISIERUNG UND UMWELT >	Seite 13
POLITIK UND BEHÖRDEN >	Seite 15
KINDER UND DIGITALE MEDIEN >	Deite 16
IVERBRAUCHERSCHUTZ >	Seite 18

DANKE

- **dass Sie sich selbst engagieren und mutig auf andere Menschen zugehen!**
- **dass Sie unsere gemeinsame Arbeit mit Ihrem Mitgliedsbeitrag ermöglichen!**
- **dass Sie unser ehrenamtliches Team durch Ihre Spende motivieren!**

UNTERSTÜTZEN SIE DIE ARBEIT VON DIAGNOSE:FUNK SCHWEIZ

diagnose:funk ist ein gemeinnütziger Verein, der sich für Mensch und Umwelt zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung einsetzt.

Unterstützen Sie uns und werden Sie Mitglied:

Anmeldeformular ausfüllen
und absenden unter:
www.diagnose-funk.ch/mitgliedschaft

So können Sie uns erreichen

diagnose:funk Schweiz:
Diagnose-Funk.ch c/o Polt
Heinrichsgasse 20
CH-4055 Basel
kontakt@diagnose-funk.ch

diagnose:funk Deutschland:
Diagnose-Funk e.V.
Postfach 15 04 48
D-70076 Stuttgart
kontakt@diagnose-funk.de

Unsere Internetseiten

Hauptseite:
www.diagnose-funk.org

Schweiz:
www.diagnose-funk.ch

Forschungsdatenbank:
www.emfdata.org

Elektrohypersensibilität:
www.diagnose-ehs.org

Kinder und Medien:
www.diagnose-media.org

Spendenkonto

Verein diagnose:funk Schweiz
IBAN: CH40 0900 0000 6079 7010 9
PC-Konto: 60-797010-9

Vorwort

Aufwachprozess

Niggi Poltr
Co-Präsident diagnose-funk.ch

Liebe diagnose:funk Mitglieder und Förderer, liebe Leserinnen und Leser,

In dieser Ausgabe thematisieren wir mehrere Schwerpunkte nach einem ereignisreichen Jahr. Einerseits wurde die 5G Infrastruktur rücksichtslos und stets mehr als grenzwertig aus- und umgebaut, anderseits fand in vielen Bereichen eine Art Aufwachprozess statt, welcher schweizweit gewichtige Auswirkungen in die Wege leitete.

Diesbezüglich sind die Bundesgerichtsentscheide von Wil (1C_506/2023) und Sarnen (1C_414/2022) zu erwähnen. In Bezug auf neue 5G Antennen, welche wegen angeblicher Reduktion der emittierten Strahlung gemäss angepasster NIS eine bis 10-fache Leistungssteigerung (Korrekturfaktor 10) anwenden dürfen, weist der Gerichtsentscheid auf Folgendes hin: **«Die Anwendung des Korrekturfaktors bedeutet insofern den Wegfall (bzw. die Abschwächung) einer bisher geltenden, vorsorglichen Emissionsbegrenzung»**. Die in Kritikerkreisen oft erwähnte Erhöhung der Grenzwerte durch die Hintertür, wurde somit von höchster Gerichtsebene erkannt und bemängelt. Entsprechend wird die Anwendung eines Korrekturfaktors nun generell kontroll- und baubewilligungspflichtig.

Und für Antennenumbauten (Austausch oder Neupositionierung) wird gemäss Entscheid von Sarnen gefordert, **«den Betrieb der vorliegend umstrittenen Antennen, deren Antennendiagramm vom ursprünglich baubewilligten abweicht, vorerst antragsgemäss einzustellen»**.

Eine Erhöhung der Grenzwerte wurde bisher vom BAKOM stets in Abrede gestellt und die Installation neuer Antennen wurde als Bagatelle interpretiert. Unsere Hinweise, dass das nicht zutreffend sei, wurde nun vom Bundesgericht bestätigt!

Ein positives Umdenken fand auch im Bereich Elektrosensibilität statt, wie wir ausführlich im Bericht über MedNIS im Kompakt 2/2024 berichteten. Dies nützt als Grundlage für ein erweitertes Wissen der Ärzteschaft und einer breiteren Öffentlichkeit zu dieser Problematik.

Eine grosse Herausforderung für Familien bleibt die Erziehung der Kinder zu einem vernünftigen Umgang mit digitalen Medien. Diesbezüglich fand in einigen fortschrittlichen Ländern ein Umdenken statt. Frankreich, Norwegen, Schweden, Australien, aber auch einige Schweizer Schulen haben die Handys und Tablets aus dem Schulbereich verbannt und berichten durchwegs von positiven Erfahrungen.

Auch in der Kompakt-Jahresendausgabe bleiben die Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen ein Thema, sowie der Schutz vor Strahlung. Darüberhinaus wird der unglaubliche Energiebedarf im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) für die Speicherung, Vernetzung und Verarbeitung aller erdenklicher Daten thematisiert.

Diese breit gefächerte Kompakt-Ausgabe informiert über Themen, welche wir weiterhin – dank Ihrer wertvollen Unterstützung – im Auge behalten und bearbeiten.

Ich wünsche Ihnen frohe Festtage und alles Gute im neuen Jahr.

Ihr Niggi Polt
Co-Präsident diagnose:funk Schweiz

Wir sind aktiv!

Neuerscheinungen und Neues im 4. Quartal 2024

Mit unserem regelmässigen Homepageartikeln informieren wir die Öffentlichkeit und unsere Mitglieder über neueste Entwicklungen in Politik und Wissenschaft. Auch unsere Schweizer Kompakt wird ausser an unsere Mitglieder an Politikerinnen und Politiker des Bundes, Ärzte- und Naturschutzorganisationen versandt.

Neue Publikationen:

- In der diagnose:funk-Publikationsreihe „ÜBERBLICK für den Durchblick“ haben wir Überblick Nr. 8 publiziert: Digitalisierung – Schlüssel zur Nachhaltigkeit? Wie hängen Wirtschaftswachstum, Digitalisierung und Umweltzerstörung zusammen? (Download: www.diagnose-funk.org/2135). Sämtliche Überblicke stehen als PDF zum kostenlosen Download auf www.diagnose-funk.org/2090 und sind als s/w-Ausdruck in unserem Shop erhältlich.
- Im November 2024 dokumentiert unsere Datenbank www.EMFdata.org 698 Studien, davon 517 rezensiert, über negative Auswirkungen nicht-ionisierender Strahlung. Sie stellen den Beweis dar, wie falsch das von den Behörden verbreitete Narrativ ist, es gäbe keine Studien, die Risiken unterhalb der Grenzwerte und athermische Wirkungen der Mobilfunkstrahlung nachweisen.
- Der ElektrosmogReport 4/2024 mit der Besprechung von 10 neuen Studien erschien im November (siehe Seite 9), siehe dazu www.diagnose-funk.org/2146.
- Der Artikel „Kinder, Jugend und digitale Medien. Ohne Berücksichtigung der Erkenntnisse der Gehirnforschung gelingt kein Ausweg aus der Smartphone-Epidemie!“ von Gertraud Teuchert-Noodt und Peter Hensinger ist in umwelt · medizin · gesellschaft, 3/2024 erschienen, siehe www.diagnose-funk.org/2139.
- „Gesammelte Publikationen Band II: Smart City, Digitale Bildung, Elektromagnetische Felder“, herausgegeben von Peter Hensinger und Gertraud Teuchert-Noodt, 72 Seiten, ist erschienen und über unseren Shop bestellbar.
- Die Zeitschriften für Waldorfpädagogik Erziehungskunst. Frühe Kindheit, Gesundheit & Pädagogik und Schulkreis veröffentlichten im Herbst Artikel von Peter Hensinger zu Kindern und Handys.

Neuerscheinung

„Gesammelte Publikationen Band II: Smart City, Digitale Bildung, Elektromagnetische Felder“

Ein zweiter Sammelband der 100 Argumente – ein Handbuch für Eltern, Erzieher und Pädagogen. Die digitale Transformation der Gesellschaft prägt seit ca. 20 Jahren unsere Epoche. Wir sind Zeitzeugen dieses schnellen Wandels und können ihn noch beeinflussen.

Jeder Artikel informiert kompakt, kurzweilig und wissenschaftlich fundiert über ein Fachgebiet: Forschungsergebnisse über digitale Medien und die Gehirnentwicklung bei Kindern | Der Forschungsstand zu den Risiken der elektromagnetischen Felder des Mobilfunks und 5G | Die Auseinandersetzung über die Deutungshoheit zu Risiken der Mobilfunkstrahlung | Was ist Elektrohypersensibilität? | Wissenschaftsdebatte: mit welchen Theorien wird heute versucht, Erkenntnisse über Risiken wegzudiskutieren?

Die Autoren: Gertraud Teuchert-Noodt, Bernd I. Budzinski, Peter Hensinger und Klaus Scheler. Umfang 72 Seiten, Preis 9,50 Euro; Sammelband I & II im Paket: Sonderpreis 13,50 Euro zzgl. Versandkosten.

Neue Publikationen

ÜBERBLICK für den Durchblick – fundiert informiert sein

Diese neue kostenlose Publikationsreihe ist das Ergebnis unserer kontinuierlichen Forschungs- und Literaturaufarbeitungen. Jede Ausgabe informiert fundiert über ein Thema.

Überblick Nr. 1 gibt einen Gesamtüberblick über den Stand der Forschung zur nicht-ionisierenden Strahlung des Mobilfunks.

Überblick Nr. 2 dokumentiert die Studienlage über das Risiko einer Krebserkrankung durch nicht-ionisierende Strahlung.

Überblick Nr. 3 setzt sich mit einer Hauptbegründung für die Ungefährlichkeit der Mobilfunkstrahlung auseinander: Die Grenzwerte würden vor Gesundheitsrisiken schützen, es würde keine Beweise für athermische Wirkungen geben.

Überblick Nr. 4 befasst sich mit der Studienlage zu den Auswirkungen der Strahlung auf das Gehirn und den Studien, die es zum Zusammenhang von elektromagnetischen Feldern und Epilepsie gibt.

Überblick Nr. 5 nimmt zu der Debatte, ob die Strahlung zur Krankheit Elektrohypersensibilität (EHS) führen kann, Stellung und dokumentiert die medizinischen Erkenntnisse.

Überblick Nr. 6 dokumentiert die Studienlage zu WLAN und die Alternativen.

Überblick Nr. 7 dokumentiert, warum eine zu frühe und unregulierte Nutzung des Smartphones und anderer digitaler Medien zu negativen Auswirkungen bei Kindern führen kann.

Überblick Nr. 8 dokumentiert, warum die Digitalisierung als Geschäftsmodell der Industrie zur Destruktivkraft wird und ihr positives Potenzial nicht zum Zuge kommt.

Alle Ausgaben zum kostenlosen Download auf www.diagnose-funk.org/2090

Interview mit Dr. Cornelia Waldmann-Selsam

„Manche Gesprächspartner waren über das Gehörte erschüttert…“

Dr. Cornelia Waldmann-Selsam hat seit 2005 an über 1.500 Mobilfunksendeanlagen dokumentierte Baumbeobachtungen durchgeführt und Luftbilder ausgewertet. Ihre Studie „Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations“ von 2016 zeigt einen Zusammenhang zwischen einseitigen Baumschäden und der Exposition gegenüber elektromagnetischer Strahlung

Dr. Cornelia Waldmann-Selsam

KOMPAKT: **Liebe Cornelia, im diagnose:funk Webinar 2022 hast du Baumschäden im Hochfrequenzfeld [HF-Feld] von Mobilfunksendeanlagen eure Studie aus dem Jahr 2016 vorgestellt. Wie haben sich die Baumschäden in den letzten drei Jahren entwickelt?**

Diese haben mit grosser Geschwindigkeit zugenommen – auch in Parks und an Gewässern. Bauämter, Bauhöfe, Gartenämter und die Deutsche Bahn müssen pausenlos eine Vielzahl von Baumpflegemassnahmen und Baumfällungen durchführen, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Dennoch sind an unzähligen Orten Äste abgebrochen und Bäume umgestürzt – nicht nur bei Sturm und Starkregen. Einige umgestürzte Eichen und Buchen hatten fast keine Wurzeln. Es wurden Menschen verletzt. In Würzburg, im Steigerwald und in der Rhön starben Menschen durch umstürzende Bäume.

KOMPAKT: **Zwischen 2017 und 2024 wurden Mobilfunksendeanlagen erheblich erweitert, umgerüstet oder neu errichtet. Was bedeutet das für die Bäume?**

Diese Erweiterungen sind erschütternd, da seit Jahren im Umkreis vieler Sendeanlagen bereits Baumschäden aufgetreten sind.
In Neuherberg waren bereits im Jahr 2006 Baumschäden aufgefallen. In Ebrach wurden Schäden ab 2008, in München am Eichamt ab 2010 dokumentiert.
Äusserst ungünstig für das Erkennen der schädlichen Auswirkungen durch HF-Immissionen ist, dass gleichzeitig mit dem erheblichen Anstieg der HF-Belastung die extrem trockenen und heissen Wetterperioden aufgetreten sind. Alle entstandenen Baumschäden wurden allein auf Wassermangel und Hitze zurückgeführt. Ein möglicher zusätzlicher Einfluss durch HF-Immissionen wurde von Wissenschaftlern bisher nicht in Betracht gezogen.

KOMPAKT: **Für eure Studie habt ihr 2015 an den geschädigten Kronenseiten der Bäume in Gruppe 1 (Bäume in Gebieten mit hoher Strahlenbelastung und vorhandenen Schäden) durchschnittlich 2.000 µW/m² gemessen. In welcher Grössenordnung liegen die Messwerte heutzutage?**

Die Messwerte der Leistungsflussdichte liegen jetzt häufig zwischen 5’000 und 100’000 µW/m². An manchen Stellen habe ich Werte zwischen 100’000 und 500’000 µW/m² gemessen. Den höchsten Wert fand ich im Oktober 2024 am Steintordamm in Hamburg: 2‘500’000 µW/m² [31 V/m].

KOMPAKT: **Auch an Flüssen und Seen sind vielfach Baumschäden aufgetreten. Zu welcher Stelle würdest Du Baumfachleute als erstes führen?**

Zum Radfernweg an der Fulda zwischen Kassel und Fuldatal. Der Radweg verläuft stellenweise direkt am Fluss. Neben dem Radweg stehen viele Buchen mit deutlichen Kronenschäden. Einige mussten bereits gefällt werden. Auch Eichen, Linden und Ahornbäume zeigen Kronenschäden. Von einer, auf einer Anhöhe stehenden Sendeanlage (Entfernung ca. 1 km) trifft Mobilfunkstrahlung auf die Bäume und auf den bewaldeten Hang. Im Oktober 2024 betrug der Messwert 1.260 µW/m² [0.7 V/m].

Anschliessend würde ich die Fachleute zur Lindenreihe am Kanaluferweg in Lübeck und zum Alsterufer in Hamburg führen. Die Bäume an diesen Orten leiden mit Sicherheit nicht unter Trockenstress, zeigen Wissenschaftlern bisher nicht in Betracht gezogen.

KOMPAKT: **Wie kann man Baumschäden durch Trockenstress und Hitze von Schäden durch HF-Exposition unterscheiden?**

Die gebündelte Abstrahlung von Mobilfunk-Sektorantennen führt zu einseitig beginnenden Kronenschäden, Biegungen, Wachstum in die Breite, Unterschieden innerhalb von Baumreihen und zu expositionsabhängiger Verteilung von Waldschäden. Und besonders wichtig: die Mobilfunkstrahlung schädigt auch Bäume an Gewässern. Trockenstress und Hitze betreffen in der Regel den gesamten Baum rundum. Der Baum bildet weniger und kleinere Blätter aus. Er lässt die Blätter vorzeitig fallen. Benachbarte Bäume zeigen je nach Baumart ähnliche Veränderungen. Bäume an Gewässern können nicht wegen Trockenstress Schäden entwickeln.

KOMPAKT: **Auch Waldfachleute scheinen in den letzten Jahren zunehmend überrascht zu sein, dass nicht nur Nadelbäume sondern auch Buchen und Eichen innerhalb kurzer Zeit Schäden entwickelten.**

Mehrere Wissenschaftler teilten in ihren Vorträgen mit, dass sie mit einem derart schnellen Absterben von Buchen nicht gerechnet hätten und dass sie sich die grossen regionalen Unterschiede nicht erklären könnten. Sie verstünden nicht, warum auch im Voralpenland, wo die Niederschläge nicht zurückgegangen waren, Buchenschäden aufgetreten seien. Nach der Ursache müsse gesucht werden.

KOMPAKT: **Im Mai 2023 hast Du an der Wissenschaftlichen Buchentagung „Die Zukunft der Buche im Klimawandel", veranstaltet. Konntest Du mit Forstwissenschaftlern sprechen?**

Da ich auf der Tagung ein Poster „Hochfrequente elektromagnetische Felder – ein abiotischer Stressfaktor für Buchen?" ausstellen durfte, war es leicht, mit anwesenden Wissenschaftlern persönlich ins Gespräch zu kommen. Manche Gesprächspartner waren über das Gehörte erschüttert und sahen die Notwendigkeit von wissenschaftlichen Untersuchungen zur Überprüfung des Verdachtes. Prof. Dr. C. Ammer, Waldbau und Waldökologie der gemässigten Zonen, Uni Göttingen, stellte Forschung in Aussicht.

KOMPAKT: **Deine Beobachtungsstudien über Auswirkungen HF-Felder an Bäumen scheinen eindeutig zu sein – wie könnte man die Ergebnisse wissenschaftlich absichern?**

Zum einen durch vergleichende Untersuchungen von gleichaltrigen, exponierten und nicht exponierten Bäumen in einem Gebiet mit ähnlichen Standortbedingungen. Zum anderen durch Untersuchungen geschädigter Buchen, bei denen kein Trockenstress vorliegt.

Auch an Gewässern sterben hochfrequenzexponierte Bäume langsam ab.

Bild links: 14.07.24, Buchen an der Fulda zwischen Kassel und Fuldatal (Blick von S). Von einer nördlich, auf einer Anhöhe stehenden Sendeanlage (Entfernung ca. 1 km) trifft Mobilfunkstrahlung auf diese Buchen neben dem Fahrradweg. Messwert: 1.260 µW/m²

Bild rechts: Topographische Wanderkarte, Kaufunger Wald Nord, Hann. Münden, ProjektNord. Ergänzt: Mobilfunkstandorte mit Hauptstrahlrichtungen der Sektorantennen, Standort Buchen

Die üblichen Parameter zur Bestimmung der Vitalität werden gemessen. Eine wissenschaftliche Absicherung könnte auch erfolgen durch eine Kartierung der Bäume im Umkreis einer Sendeanlage, die neu in Betrieb gegangen oder durch die Erfassung von Bodenleben, Bodenzusammensetzung, PH- sowie Enzymaktivitäten im Wurzelraum von umgestürzten Eichen/Buchen im Vergleich mit Eichen/ Buchen an funkarmen Standorten. Denn Bäume leiten einen Teil der hochfrequenten EMF über den Stamm in den Boden.

KOMPAKT: **Was hast du als nächstes vor?**

Als nächste Schritte werde ich aktuelle Fotos von vitalen, nicht exponierten Buchen und von geschädigten, exponierten, aber gut wasserversorgten Buchen an Forstwissenschaftler senden – verbunden mit der Bitte, hochfrequente EMF als abiotischen Einflussfaktor mit in Betracht zu ziehen und zu untersuchen. Auch den Kontakt zu Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern werde ich suchen. Mögen die objektiv sichtbaren Baumschäden dazu beitragen, dass auch die bei Menschen auftretende Symptome nicht länger angezweifelt werden.

Das Interview führte Michaela Thiele.

⟩ Vollständiges Interview und weitere Informationen auf www.diagnose-funk.org/2148

18.07.22, Düsseldorf, LKA, Zerreiche, ca. 6.000 µW/m²

11.10.24, Kassel, Karlsaue, Feldahorn, 3.200 µW/m² (Sender Rathaus)

Auch klimaresiliente Baumarten, die zur Pflanzung empfohlen werden, zeigen Schäden

05.09.23, Syke-Heiligenfelde, Katsurabaum, 7.500 µW/m²

03.10.24, Scheibenberg, Ahorn, 95.000 µW/m²

Einseitig beginnende Kronenschäden auf der Seite, die einer Sendeanlage zugewandt ist

ElektrosmogReport 4-2024

Storchenester auf Mobilfunkmasten: Weniger Nachwuchs

Basisstationen und Vögel | Basisstationen und Bienen | Nahrungsergänzung kann vor HF-Wirkung schützen | Antioxidans schützt männliche Fortpflanzungsorgane | Mobilfunk und Gehirn | Hochfrequenzwirkung auf Knochenhomöostase | HF-Wirkung auf Quantenebene? | Drahtlose Energieübertragungstechnologie birgt Risiken | Mechanismen von HF-EMF | EMF und Mikrotubuli

Der neue ElektrosmogReport bespricht 10 Studien zu biologisch medizinischen Auswirkungen nicht-ionisierender Strahlung. Zwei Ergebnisse stechen heraus. Die algerische Forschergruppe Sakraoui et al. (2023) untersuchte, ob das Nisten von Störchen auf Mobilfunkmasten sich auf die Reproduktionsrate auswirkt. Das Ergebnis: Nester, die sich direkt auf den Antennen befinden, haben einen sehr geringen Reproduktionserfolg. Je weiter die Nester von den Antennen entfernt sind, desto grösser ist der Reproduktionserfolg. Nester ohne Jungtiere befanden sich ausschliesslich auf den Basisstationen, während Nester mit 4 Jungtieren am häufigsten in Nestern zu finden waren, die mehr als 300 Meter von den Antennen entfernt waren. Die Bundesregierung und die Mobilfunkbetreiber nutzen immer wieder Bilder von Störchen auf Mobilfunksendeanlage als Beweis für die Umweltfreundlichkeit der Strahlung.

Die Neurobiologie hat nachgewiesen, wie die Reizüberflutung durch digitale Medien den Gehirnstoffwechsel beeinflusst und die Entwicklung des Stirnhirns (präfrontaler Kortex) hemmt und zur Sucht führt. Die Studie von Kim et al. (2024) weist auf molekularer Ebene Wirkungen der hochfrequenten Strahlung auf die Gehirnentwicklung im präfrontalen Kortex nach. Mobilfunkstrahlung hemmt die Entwicklung der synaptischen Struktur und ihrer Dichte sowie das Neuritenwachstum, mit negativen Folgen auf das Verhalten, das räumliche Lernen und Gedächtnis.

Zwei Studien weisen negative Wirkungen auf die Fertilität nach. Malunin et al. (2024) schlussfolgern aus ihren Experimenten, dass WLAN die Produktion männlicher Fortpflanzungshormone beeinträchtigt und dass die schädigende WLAN-Wirkung durch die Einnahme von Antioxidantien (essbare Vogelnester) eingeschränkt werden kann. Yardim et al. (2024) weisen einen fortpflanzungsschädigenden Effekt von GSM-ähnlicher Hochfrequenz auf das Hodengewebe von Ratten und eine mögliche protektive Wirkung des Antioxidans Melatonin nach.

Weitere Studien behandeln die negativen Auswirkungen der drahtlosen Energieübertragung durch WPT (Wireless Power Transfer) (Chow et al. 2024), nicht-ionisierender Strahlung auf das Zytoskelett-Netzwerk (Čermak et al. 2020), das Knochenwachstum (Ding et al. 2024). Gurhan/Barnes (2024) untersuchen auf Quantenebene Wirkmechanismen in der Elektronentransportkette (ETK) in den Mitochondrien, einem Entstehungsort von oxidativem Zellstress. Vilić et al. (2024) untersuchten die Auswirkungen der Strahlung von Basisstationen auf Bienen mit dem Hauptergebnis, dass die Larven empfindlicher auf HF-EMF-Exposition reagieren als die Puppen. Die Lipidperoxidation, eine Form von oxidativem Zellstress, war in den Larven signifikant erhöht.

Mehr dazu auf: www.diagnose-funk.org/2146. Alle Ausgaben des ElektrosmogReport von 1995 bis 2024 auf www.emfdata.org.

Neue Studie: Handystrahlung schädigt Zellen im Mund nach wenigen Stunden

Uni Wien findet gestörte Zellteilung, akute Zellschäden – mögliche Folgen: Entzündungen, Tumorzellen

Diagnose:funk Pressemitteilung, Stuttgart, 19.11.2024: Eine neue Studie von Forschern an der renommierten Medizinischen Universität Wien bringt erstaunliche Ergebnisse: Bereits nach wenigen Stunden der Nutzung eines Mobiltelefons am Kopf kommt es zu gestörter Zellteilung und zu akuten Zellschäden in Zellen der Mundschleimhaut (1). Dies wiederum kann die Ursache sein für Gesundheitsschäden wie z.B. Entzündungsreaktionen oder gar die Umwandlung normaler Zellen in Tumorzellen. Die Schädigung der Mundschleimhaut war in der Studie auf der bestrahlten Wangenseite signifikant höher als auf der gegenüberliegenden, also vom Telefon entfernten Wangenseite.

Foto: PheelingsMedia - stock.adobe.com

„Mobilfunkstrahlung ist gesundheitsschädlich, das haben sowohl Tierstudien als auch Humanstudien nachgewiesen.“

Jörn Gutbier

An der Studie nahmen 21 Männer und 20 Frauen im Alter zwischen 22 und 56 Jahren teil. Sie wurden über ein speziell entwickeltes Headset an 5 Tagen je 2 Stunden lang mit einem schwachen (0,1 W/kg) bzw. starken (1,6 W/kg) UMTS-Signal bestrahlt. 2 Stunden Handygebrauch pro Tag entspricht dem mitteleuropäischen Durchschnitt. Drei Wochen später wurden Zellen von den Mundschleimhäuten gesammelt und mit den Proben vor Beginn der Bestrahlung verglichen.

„Nur 2 Stunden direkte Mobilfunkbestrahlung an 5 Tagen liefert schon solch klare Ergebnisse!“, stellt Jörn Gutbier, Vorsitzender von diagnose:funk, fest. „Diese Studie bestätigt erneut den Trend, den wir seit Jahren in den unabhängigen Studien sehen: Mobilfunkstrahlung ist gesundheitsschädlich, das haben sowohl Tierstudien als auch Humanstudien nachgewiesen. Je öfter Mobilfunkstrahlung untersucht wird, umso öfter erhalten wir das immer gleiche Ergebnis: Schädlich! Auch

die Technikfolgenberichte des EU-Parlaments und des Bundestags haben dieses Ergebnis herausgearbeitet. Damit stehen bereits zwei Forderungen auf der Agenda für die nächste Bundesregierung: Verbraucheraufklärung über die Gefahren der Mobilfunkstrahlung sowie Verbraucherschutz vor den gesundheitsschädlichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung."

Die Ergebnisse der Studie im Einzelnen:

- Signifikanter Anstieg (+57 %) von Zellkernauflösung bei der höheren Dosis (1,6 W/kg) und von kondensiertem Chromatin. Beides deutet auf gesteigerten programmierten Zelltod hin, also absterbendes Gewebe. Chromatinkondensation ist ausserdem ein starkes Signal für zellulären Stress.
- Anstieg von zweikernigen Zellen um 28 %, die durch Störungen bei der Zellteilung auftreten. Zweikernige Zellen weisen auf gestörte Zellteilung hin.
- Signifikant häufigere Schädigung auf der bestrahlten Seite (Chromatinbrüche, Zellen mit kondensiertem Chromatin, zweikernige Zellen).

Die Studie bringt nach nur 2 Stunden Bestrahlung an 5 Tagen in Folge klare Beweise für eine Störung der Zellteilung in verschiedenen Stadien und für eine akute Schädigung der Zellen. Diese Auswirkungen könnten langfristig (= tägliche Nutzung des Mobiltelefons direkt am Kopf) Ursache für ernste Gesundheitsschäden sein wie z.B. entzündliche Reaktionen oder die Entwicklung von Tumorzellen.

Warum gerade Zellen der Mundschleimhaut?

Um die Krebsentstehung beim Menschen aufzuklären, werden am häufigsten Lymphozyten oder abgelöste Zellen der Mundschleimhaut verwendet, um den Mikrokerntest durchzuführen. Der Nachweis von Mikrokernen, die als Folge von Zellstruktur- und Chromosomenschäden entstehen, gibt Hinweise auf ein erhöhtes Krebsrisiko beim Menschen. Menschliche Zellen der Mundschleimhaut werden ausserdem häufig eingesetzt, weil diese auch bei tatsächlichen Telefonaten direkt der Mobilfunkstrahlung ausgesetzt sind.

Unterschied UMTS, GSM, LTE, 5G?

Die Studie von Kundi et al. wurde mit UMTS durchgeführt, das in Deutschland seit Ende 2021 abgeschaltet ist und in Österreich Ende 2024 abgeschaltet wird. Die Ergebnisse lassen sich jedoch grundsätzlich auch auf GSM/2G, LTE/4G und 5G übertragen, da alle Mobilfunksignale ähnliche biologisch wirksame Signalkomponenten enthalten: niederfrequente Modulationen, steile Flanken, Pulsung, Polarisation. Studien zu GSM und zu LTE zeigen regelmässig ähnliche nicht-thermische gesundheitsschädliche Effekte.

Relevanz von 1,6 W/kg?

Moderne Smartphones werden zwar oft mit geringeren SAR-Werten beworben, diese geringeren Werte werden jedoch nicht direkt am Gerät, sondern in 0,5 bis 1 cm Abstand gemessen, also in einem unrealistischen Anwendungsszenario. Ausserdem erlaubt der 5G-Mobilfunkstandard eine Sendeleistung von bis zu 2 W/kg. Daher ist die Wahl von 1,6 W/kg in der Studie im Rahmen der Strahlungsleistung, die in der Realität auch vorkommt.

Abschliessendes Zitat aus der Studie:

„Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung deuten darauf hin, dass andere molekulare Mechanismen als Chromosomenschäden eine neoplastische Transformation der Zellen [= Umwandlung einer normalen Zelle in eine Tumorzelle, Anm. d:f] als Folge der Exposition mit mobiltelefonspezifischen HF-EMF verursachen können. Wie im Ergebnisteil beschrieben, fanden wir in der vorliegenden Studie klare Hinweise auf die Induktion von akuter Toxizität und Störungen des Zellzyklus (Zytokinese) als Folge der Exposition mit einer hohen Strahlungsdosis (1,6 W/kg). Es ist möglich, dass diese Effekte Entzündungsreaktionen und/oder die Freisetzung von ROS [= Sauerstoffradikale, Anm. d:f] verursachen, die in einer Reihe von Laborstudien beobachtet wurden (z. B. Alipour et al., 2022; Benavides et al., 2023; IARC, 2013; Yakymenko et al., 2016). Diese Prozesse können möglicherweise zur Bildung von neoplastischen Zellen [= Tumorzellen, Anm. d:f] führen." (S. 7, Übersetzung diagnose:funk)

(1) Kundi M, Nersesyan A, Schmid G, Hutter HP, Eibensteiner F, Misik M, Knasmülller S (2024): Mobile phone specific radiation disturbs cytokinesis and causes cell death but not acute chromosomal damage in buccal cells: Results of a controlled human intervention study. Environmental Research 251, 118634; Besprechung der Studie auf : https://www.emfdata.org/de/studien/detail?id=836

Internationale Studie identifiziert eine Ursache von EHS

Ein Fallbericht: Elektrohypersensibilität (EHS) korreliert mit der Immunreaktivität auf oxidativen Stress

Über die Ursachen von Elektrohypersensibilität (EHS), einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber nicht-ionisierender Strahlung, gibt es verschiedene Hypothesen. Die neue Studie von Thoradit et al. (2024) kommt zu dem Ergebnis, dass EHS mit einem geschwächten Immunsystem und oxidativem Zellstress zusammenhängt.

Studienleiterin Prof. Margaret Ahmad, Institute of Biology Paris-Seine, Sorbonne University

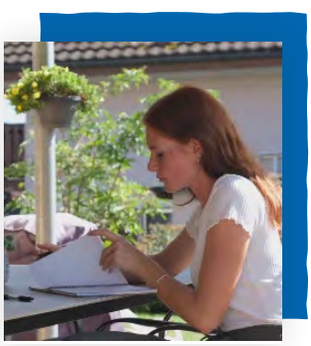
Die Studie wurde von einem internationalen Team um die Studienleiterin Prof. Margaret Ahmad von der Sorbonne Universität mit einem 25-Jährigen durchgeführt. Sie untersucht die Hypersensitivität gegenüber künstlich erzeugten elektromagnetischen Feldern (EMF) und deren Korrelation mit der Immunantwort auf oxidativen Stress anhand eines Fallberichts. Der Patient berichtete über schwere EHS-Symptome, die bereits wenige Minuten nach der Exposition durch WLAN, Mobiltelefonen und andere elektronische Geräten auftraten, wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Herzrhythmusstörungen, Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen sowie systemische Schmerzen.

Trotz umfangreicher medizinischer Tests wurden keine physiologischen Anomalien festgestellt, die seine Symptome erklären konnten, stattdessen Defizite an zellulären Antioxidantien und eine erhöhte Aktivität radikalfangender Enzyme (Antioxidantien), was auf systemischen oxidativen Stress hindeutet. Besonders auffällig war ein starker Anstieg der zirkulierenden Antikörper gegen oxidiertes Low-Density-Lipoprotein (LDLox), einem Nebenprodukt von oxidativem Stress. Die Wissenschaftler vermuten, dass die Pathologie des Patienten möglicherweise durch eine erhöhte LDLox-Synthese verursacht wird, die eine übersteigerte Autoimmunreaktion auslöst. Der Patient erfuhr eine gewisse Linderung der milderen Symptome durch die Anwendung einer Infrarot-LED-Lichttherapie.

Die Studie bestätigt bisherige Arbeiten über die Wirkungen nicht-ionisierender Strahlung auf das Immunsystem und die Rolle von oxidativem Zellstress, wie sie auch im Artikel von Hensinger / Budzinski „Warum Elektrohypersensibilität (EHS) eine biologisch erwartbare Reaktion auf eine schädliche Strahlung ist“(2024) in der Zeitschrift umwelt · medizin · gesellschaft dargestellt werden.

Zum Volltext der Studie und weiteren Hintergrundinformationen: www.diagnose-funk.org/2115

In die Einsamkeit gezwungent



Ein Dokumentarfilm über Elektrosmog in der Schweiz, entstanden im Rahmen der Maturaarbeit von Xenia Abegg.

Jetzt das Video ansehen (36.06 Min.)

diagnose-funk.ch/1011

Tendenz steigend...

Stromfresser Künstliche Intelligenz (KI)

Foto von Pixabay: https://www.pexels.com/de-de/foto/landschaftsfotografie-der-fabrik-459728/

Immer mehr Künstliche Intelligenz kommt zum Einsatz, ob bei ChatGPT oder autonomem Fahren. Damit steigt auch der Energiebedarf der Rechenzentren. Experten zufolge geht es um Grössenordnungen des Stromverbrauchs ganzer Länder. Jetzt wollen Tech-Giganten Milliarden in Kernkraft investieren...

Künstliche Intelligenz hat den Strombedarf der Tech-Riesen drastisch in die Höhe getrieben. Die Internationale Energieagentur schätzt, dass sich der Elektrizitätsverbrauch auf KI ausgerichteter Datenzentren 2026 auf 90 Terrawattstunden belaufen wird – 2022 lag er noch bei sechs Terrawattstunden.

Um auf absehbare Zeit klimaneutral zu werden, haben Amazon, Microsoft und Google Kooperationen mit Atomkraftbetreibern angekündigt. Microsoft will dafür sogar den Nachbarreaktor eines havarierten US-Atomkraftwerks wieder nutzen. Der Think Tank World Future Council sieht die KI als Brandbeschleuniger von Umweltkrisen, z.B. auch durch die Pläne für das autonome Fahren. Denn nicht nur die ungeheuren Mengen an Datentransfers, auch die digitalen Infrastrukturen wie Serverparks, Rechenzentren und die 5G-Netze würden erhebliche Mengen an Ressourcen verbrauchen.

Quellen: „Wie kann das verbliebene CO2-Budget gerecht auf die Weltbevölkerung aufgeteilt werden?“, Stiftung World Future Council (WFC) 2021; https://kurzlinks.de/xw6f, https://kurzlinks.de/pbwn

ÜBERBLICK für den Durchblick Nr. 8 – Digitalisierung und Klimakrise

Der ÜBERBLICK Nr. 8 beruht auf dem Vortrag, den Peter Hensinger am 13.03.2024 beim BUND Ditzingen gehalten hat. Er analysiert die Auswirkungen der Digitalisierung auf Umwelt und Gesellschaft und zeigt, dass diese Entwicklungen erhebliche Risiken für Klima, Ressourcen und Gesundheit bergen. Digitalisierung, angetrieben durch Profit- und Wachstumsinteressen, ist ein „Brandbeschleuniger“ der Umweltkrise. Statt der angestrebten Nachhaltigkeit führt die rasante Expansion von Smart Cities und digitaler Infrastruktur zu erhöhtem Energieverbrauch und Überwachungskapitalismus, der die Privatsphäre gefährdet und demokratische Werte untergräbt.

Kostenloser Download auf www.diagnose-funk.org/2090

Wer sich gegen mächtige Konzerninteressen stellt, braucht Mut & gutes Werkzeug: Wir haben treffende Fakten. Helfen Sie uns, machen Sie mit!

Mitgliedschaft

Einfach Anmelde-Formular ausfüllen unter
www.diagnose-funk.ch/mitgliedschaft

Spendenkonto

Verein diagnose:funk Schweiz
IBAN: CH40 0900 0000 6079 7010 9
PC-Konto 60-797010-9

diagnose:funk Schweiz ist ein gemeinnütziger Verein. Spenden sind in der Schweiz steuerlich abzugsberechtigt.

BAG Faktenblatt «WLAN ...keine Schutzmassnahmen erforderlich», stimmt das?

Im jüngsten Faktenblatt aus dem Jahre 2021 steht nun tatsächlich: «Schutzmassnahmen gegen die elektromagnetische Strahlung von WLAN sind deshalb für alle Bevölkerungsgruppen nicht erforderlich». Im BAG Faktenblatt WLAN 2016 wurde u. a. noch empfohlen: «Den Laptop während der WLAN-Verbindung nicht am Körper halten...» - eine Empfehlung, welche bei der Schulung zur Einführung des WLAN in Zürich bisher Gültigkeit hatte. Bereits im Faktenblatt 2019 wurden viele gewichtige Schutzempfehlungen herausgestrichen. Was bedeutet nun das jüngste Faktenblatt insbesonder für elektrosensible Menschen? diagnose:funk Schweiz hat bei Evelyn Stempfel, Sektionsleiterin Sektion NIS des BAG, nachgefragt und musste Erstaunliches vernehmen.

D:F: **Wieso sind nach Ansicht des BAG keine Schutzmassnahmen gegen die Strahlung von WLAN mehr nötig?**

Das BAG aktualisiert seine Faktenblätter regelmässig nach dem Stand der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse. Mehrere Studien zeigen, dass die auf Kinder und Erwachsene einwirkende Strahlung durch WLAN-Geräte im Alltag klein ist. Eine Schweizer Studie zeigt, dass sie im Mittel rund 1500-mal kleiner als der Grenzwert ist. Die höchsten gemessenen Strahlungswerte sind rund 400-mal kleiner als der Grenzwert. Ob solche kleinen Strahlungen gesundheitliche Gefährdungen hervorrufen können, ist Gegenstand zahlreicher weiterer Studien. Die Universität Basel hat im Auftrag des BAG eine systematische Literaturstudie durchgeführt und publiziert. Dabei wurden qualitativ hochwertige Studien der letzten Jahre eingeschlossen. Diese zeigen weder gesicherte Erkenntnisse noch plausible Hinweise. Auf Grund dieser wissenschaftlichen Faktenlage verzichtet das BAG auf allgemeine Schutzempfehlungen. Das BAG richtet aber weiterhin Tipps an Personen, welche die elektromagnetische Strahlung von WLAN-Geräten aus persönlichen Gründen verringern möchten.

D:F: **Im Umweltschutzgesetz (Art. 13 Abs. 2 USG) steht: «der Immissionsgrenzwert berücksichtigt dabei auch die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit». Wieso schreibt das BAG nun, dass für keine Bevölkerungsgruppe Schutzmassnahmen nötig sind , also auch nicht für die 10,6 % Elektrosensiblen?**

WLAN-Geräte sind nicht über das Umweltschutzgesetz, sondern über das Produktesicherheitsgesetz und über die Verordnung über Fernmeldeanlagen geregelt. Diese Regelungen beinhalten das Vorsorgeprinzip nicht. Das BAG gibt im Faktenblatt Tipps für Personen, die ihre Strahlenbelastung verringern möchten und spricht damit elektrosensible Personen direkt an.

D:F: **Müsste dann im Faktenblatt nicht darauf hingewiesen werden, dass der Vorsorgeartikel für WLAN nicht relevant ist?**

Der Vorsorgeartikel bezieht sich auf alle Regelungen, die unter dem Umweltschutzgesetz laufen. Im Faktenblatt wird unter den rechtlichen Aspekten darauf hingewiesen, dass WLAN von der vorsorglichen Emissionsbegrenzung ausgenommen ist.

D:F: **Das Faktenblatt WLAN wurde in der Vergangenheit oft bei Schulen verwendet, so wurde früher in den Schulen von Zürich gelehrt, die Laptops nicht auf den Schoss zu nehmen. Ist sich das BAG bewusst, welches Zeichen mit dem neuen Faktenblatt gesetzt wird?**

Das Faktenblatt zu WLAN stützt sich auf die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse sowohl zur Exposition wie auch zu den gesundheitlichen Wirkungen.

D:F: **Plant das BAG in Zukunft separate Faktenblätter für Kinder?**

Im Moment sind keine spezifischen Faktenblätter für Kinder geplant. Sollte es sich aber zeigen, dass solche nötig sind, werden wir dies sicherlich in Betracht ziehen.

Unsere Empfehlung:

Schulbehörden müssen wissen, dass das BAG Faktenblatt WLAN keinen vorsorglichen Schutz beinhaltet. Bei einer WLAN-Disposition von Kindern sollte besser nicht vom Faktenblat ausgegangen werden.

Vollständiger Artikel und weitere Informationen auf. diagnose:funk.ch/1010

Interview mit Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt in den Kreuzlinger Nachrichten

Homo sapiens digitalis: Fortschritt der Evolution?

Die Neurobiologin Prof. Gertraud Teuchert-Noodt hielt am 7.9.2024 an der Universität Konstanz bei einer Jubiläumsveranstaltung einen Vortrag über ihre Forschungsergebnisse. Die Digitaltechnik bietet der Gesellschaft enorme Vorteile, wie Arbeitserleichterung und Beschleunigung von Entwicklungsprozessen. Auch Kinder sollen darauf vorbereitet werden und möglichst früh ein Tablet oder Handy bekommen. Warum das eine grosse Gefahr in sich birgt, erklärt die Neurobiologin im Interview mit Prof. em. Volker Ullrich vom Lehrstuhl für Biologische Chemie.

Prof. Volker Ullrich und Prof. Gertraud Teuchert-Noodt in Konstanz, Bild Veranstalter

VOLKER ULLRICH: **Frau Prof. Teuchert-Noodt, Sie haben an der Universität Konstanz einen Vortrag mit dem Titel «Homo sapiens digitalis – Ein Fortschritt in der Evolutionsgeschichte der Menschheit» gehalten. Warum so akademisch?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Weil ich als Neurobiologin mit Fokus auf der Entwicklung des kindlichen Gehirns die sehr komplexen Ursachen für die Handy-Sucht unserer Kinder wissenschaftlich nachvollziehbar aufzeigen möchte. Nur mit fundierten Daten kann man die Verantwortlichen überzeugen. Dazu die notwendigen Fakten zu liefern, ist Aufgabe der Wissenschaft.

VOLKER ULLRICH: **Und wie könnte dieses Suchtverhalten bei langfristigem Konsum digitaler Medien glaubhaft begründet werden?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Während der Evolution des Menschen vor ca. 1 Million Jahren hat beim Kampf ums Dasein das Gehirn unserer Vorfahren schrittweise neue Fähigkeiten erlangt, die im Homo sapiens im Kontakt des Kindes mit seiner Umwelt erst langsam bis etwa zum Alter von 15 bis 16 Jahren heranreifen. Dabei spielen Belohnungssysteme eine Rolle, die im Kind beim Spielen, Basteln oder der manuellen Erkundung seiner Umwelt ausgelöst werden, um die Fähigkeiten zum täglichen Überleben zu erwerben. Auch die zwischenmenschliche Kommunikation und Sozialisierung gehört dazu. Wenn dieser bisher natürliche Ablauf durch andere attraktive Belohnungssysteme, wie die Nutzung der digitalen Medien, gestört wird, ändert sich das natürliche Verhalten des Kindes.

VOLKER ULLRICH: **Aber diese Störung lässt sich doch sicher in späterem Alter korrigieren?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Nein, eben nicht! Die Gehirnentwicklung ist ein kontinuierlicher, genetisch festgelegter Prozess aus Regelkreisen, die Hormone und elektromagnetische Gehirnwellen beinhalten. Das habe ich noch als Studentin im Labor von Konrad Lorenz bei seinem Umgang mit den auf ihn geprägten Gänsen gelernt. Genauso ist beim Menschen die Mutter-Kind-Beziehung eine der ersten Prägungen und später erfolgt das dreidimensionale Ertasten der Umwelt und das soziale Verhalten in Kindergarten und Schule. Wenn das Kind durch Fernsehen oder Wischen auf dem Smartphone mit bunten Bildern, Musik oder auch interaktiven Spielen attraktiv belohnt wird, wird die Prägung durch digitale Medien dominant und der natürliche Lernprozess wird verdrängt. Ein so geprägtes

Kind wächst in einer virtuellen Scheinwelt auf und verliert den Kontakt zur dreidimensionalen Wirklichkeit.

VOLKER ULLRICH: **Dies behauptet auch Jonathan Haidt in seinem Buch «Generation Angst». Stimmen Sie mit ihm überein?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Zu fast 100 %! Angst, Konzentrationsschwäche, Magersucht, Depressionen bis hin zu Suiziden sind am Ansteigen und korrelieren seit etwa 2012 mit der Zunahme der Smartphone-Nutzung.

VOLKER ULLRICH: **Sie plädieren wie Haidt ebenfalls für einen Entzug der Smartphones und der digitalen Medien für Kinder und Jugendliche bis zu 15 oder 16 Jahren. Ist dies nicht zu lange?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Der Ablauf der menschlichen Gehirnentwicklung, besonders der vollständigen Entwicklung des Stirnhirns als übergeordnetes Steuerorgan, erfolgt gemäss Literatur und unseren Daten tatsächlich über diesen langen Zeitraum. Das lässt sich auch im Tierversuch mit mikroskopischen Studien belegen. Störungen in dieser Entwicklungsphase sind weitgehend irreversibel und äussern sich in den bereits erwähnten Verhaltensstörungen mit autistoiden Merkmalen.

VOLKER ULLRICH: **Berufsschulen und Hochschulen klagen zunehmend über mangelnde Fähigkeiten und fehlende Motivation der Schulabsolventen der Grundschule. Sind dies schon Auswirkungen einer zu sehr digitalisierten Kindheit?**

GERTRAUD TEUCHERT-NOODT: Dies ist anzunehmen. Aber die Gesellschaft (...) könnte stärker auf die notwendige analoge und handwerkliche Schiene hinweisen und die ausstatten, wie dies an Waldorf- oder Montessori-Schulen gehandhabt wird. Die «Digital-Eliten» in Silicon Valley, USA, haben diese Ausbildung von den ersten Jahren an mit breiteren Angeboten in praktischen Fächern oder auch mit Musik und Sport für ihre Kinder seit langem erkannt. Eine Ausbildung mit digitalen Inhalten sollte erst nach der Grundschulzeit ihre zweifellos vorhandenen und in einer modernen Welt notwendigen Qualitäten ausspielen.

VOLKER ULLRICH: Frau Professor Teuchert-Noodt, ich danke für das Gespräch. Wenn ich zusammenfassen darf: Bereits die derzeitige Nutzung digitaler Medien bei Kindern und Schülern von 3 bis 4 Stunden am Tag prägt die Entwicklungsphase des Gehirns und verursacht Defizite bei Qualitäten, die den Homo sapiens zur erfolgreichsten Spezies der Evolution gemacht hat. Dies sind die Kommunikation in Sprache und Schrift, die Kooperation beim Überleben, die Empathie gegenüber dem Mitmenschen und vielleicht auch die Fähigkeit zu lieben. Wir könnten diese Fehlentwicklung verhindern und erst im Erwachsenenalter unserem Gehirn als Wissensspeicher mit der Digitalisierung eine neue Qualität in der Evolution eröffnen.

Vollständiges Interview und weitere Informationen auf www.diagnose-funk.org/2140

Aktueller Artikel in umwelt · medizin · gesellschaft 3/2024: Gertraud Teuchert-Noodt / Peter Hensinger: Kinder, Jugend und digitale Medien. Ohne Berücksichtigung der Erkenntnisse der Gehirnforschung gelingt kein Ausweg aus der Smartphone-Epidemie!
Bestellung: https://www.forum-medizin.de/abo-bestellen/umg

Weltweit grösste Studie zu Kindern

diagnose:funk veröffentlicht als Brennpunkt 251 die Übersetzung des Reviews über Mobilfunk und die Gesundheit von Kindern. Sieben renommierte Experten unter Leitung von Prof. Linda Birnbaum, der ehemaligen Direktorin des US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) und des National Institute for Environmental Health (NIEHS), legen mit dieser Studie zum ersten Mal einen umfassenden Überblick über die Forschungsergebnisse zu Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung auf Fortpflanzung, Schwangerschaft und Kinder vor. Sie fordern Mediziner auf, die Strahlenbelastung in der Familie im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen von Kindern zu berücksichtigen.

Brennpunkt herunterladen oder bestellen! https://shop.diagnose-funk.org

Was wir wollen! Alternativen zum Schutz vor Mobilfunkstrahlung

Als sich diagnose:funk im Jahr 2009 gründete, standen zwei Themen im Mittelpunkt: Die Auseinandersetzung um den Aufbau von Mobilfunkmasten und die Aufklärung über die Risiken der Handynutzung. In welchem Umfang die Digitalisierung die gesamte Gesellschaft umkrempelt, war uns damals noch nicht bewusst. Mit der Einführung von 5G wird nun ein qualitativer Sprung erreicht. Das dokumentiert die 3Sat-Dokumentation „Chinas Tech-Boom – Die Welt im Wettkampf um die digitale Zukunft“ (31.10.2024). 5G wird zur Grundlage aller Produktions-, Handels- und Mobilitätsprozesse. Wer wettbewerbsfähig sein will, braucht 5G. Verwaltungsvorgänge, Dienstleistungen bis hin zu den militärischen Anwendungen werden über 5G organisiert. Es ist ein Billionen Euro Geschäft, für dessen Durchsetzung tausende Lobbyisten arbeiten. Vor diesem Hintergrund ist auch die kritiklose Debatte um das Telekommunikations-Beschleunigungs-Gesetz (TKNaBeg) im Bundestag erklärbar. Der Verbraucher- und Naturschutz wird den Profitinteressen geopfert. Was kann diagnose:funk tun, um die Schäden, die das anrichtet, zu minimieren oder zu verhindern?

Individueller Schutz reicht nicht!

Wir klären darüber auf, warum die nicht-ionisierende Strahlung von 5G bei Menschen, Tieren und Pflanzen zu massiven Schädigungen führt. Dazu dienen unsere Forschungsaufarbeitungen und viele unserer Publikationen. Das nützt vielen Nutzern für ihren individuellen Schutz. Sie sind aber trotzdem überall, ob in Schulen, der Bahn, in Krankenhäusern oder durch Mobilfunkmasten der Strahlenbelastung ausgesetzt. Pflanzen und Tiere können sich nicht schützen! Deshalb fordern wir von der Politik, Massnahmen zur Strahlenminimierung durchzusetzen, die realisierbar sind. Das sind unsere Hauptforderungen:

Roaming – Ein Netz für alle!

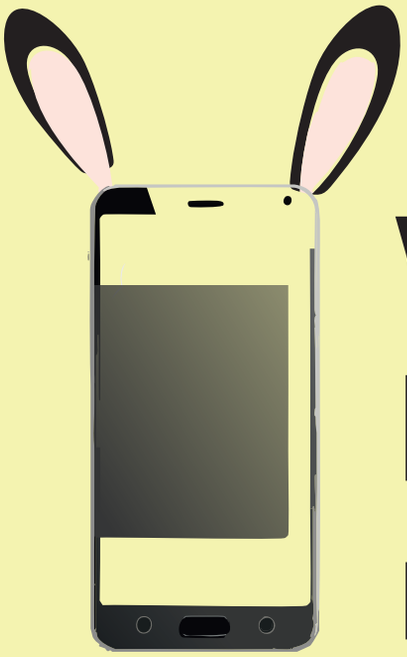
Die Mehrfachbestrahlung durch 3 Betreiberfirmen und ein Bahnnetz muss abgestellt werden. Das würde zu einer mehrtausendfachen Senkung der Strahlenbelastung führen.

Die Trennung der Innen- und Aussenversorgung:

Die Zwangsbestrahlung von Wohnungen durch Mobilfunkmasten ist nicht nur gesundheitsgefährdend, sondern auch ökologisch unsinnig. Mit intelligenten Kleinzellennetzen, die nur den Aussenbereich versorgen, in Kombination mit Festnetz und Routern in der Wohnung und einem Glasfaseranschluss als kostenlose Dienstleistung für jeden Haushalt kann die Belastung noch einmal massiv gesenkt werden.

LiFi als Alternative zu WLAN:

Forschungen beweisen, dass WLAN gesundheitsschädlich ist. Die Indoor-Alternative LiFi, die Datenübertragung über Licht bzw. Infrarot, ist zur Serienreife entwickelt. An Licht ist unser Organismus adaptiert. Der Staat muss aufgefordert werden, die Verbreitung der LiFi-Technologie zu fördern, insbesondere für den Einsatz in Erziehungseinrichtungen, Bahnen und Krankenhäusern.



Vorsicht, Handy hört mit!

Smartphones hören via virtuelle Assistenten wie Siri oder den Google Assistant über das eingebaute Mikrofon mit, um auf Sprachbefehle reagieren und ihrem Nutzer mit Assistenten-Apps behilflich sein zu können. Doch das Mithören dient auch dem Ausspionieren für Werbezwecke, der Marktforschung und dem Erstellen von Nutzerprofilen, um Produktentwicklung und Marketingstrategien zu optimieren. Wir empfehlen: schalten Sie das Mikrofon Ihres Gerätes aus und deaktivieren Sie nicht benötigte virtuelle Assistenten auf Ihrem Smartphone, Lautsprecher, Ihrer Smartwatch oder einem anderen entsprechenden Gerät.

Deaktivierung des Mikrofonzugriffs auf einem iPhone:
Gehen Sie zu Einstellungen >>> Siri und Suche >>> Achten auf >>> Deaktivieren Sie „Hey Siri“ durch Klicken auf „Aus“.

Deaktivierung des Mikrofonzugriffs auf einem Android-Handy
Öffnen der Google-App >> Profilbild >> Einstellungen >> Google Assistant >> Allgemein >> Google Assistant ausschalten.

Weitere Massnahmen, die Mikrofonaktivität einzuschränken.
Man kann die Audio-Berechtigungen für einzelne Apps auf dem Smartphone bearbeiten. Für die meisten Anwendungen, die das Mikrofon in irgendeiner Weise nutzen, kann der Zugriff in den Einstellungen gesperrt werden, was jedoch die Gesamtfunktionalität bestimmter Apps einschränken kann.

Damit Sie Ihr Smartphone so privat und sicher wie möglich nutzen können, empfehlen wir:

- nur Apps für virtuelle Assistenten aus offiziellen Stores herunterladen,
- alle App-Berechtigungen überprüfen,
- den Google-Voice-Verlauf löschen,
- ein VPN (virtuelles privates Netzwerk) verwenden
- und die Software regelmässig aktualisieren.

Personalie BERENIS:

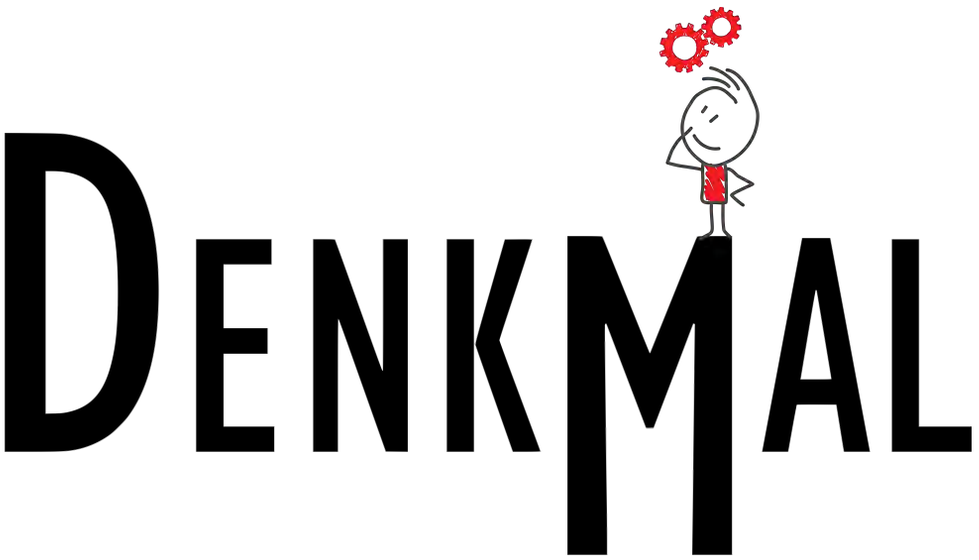
Wechsel an der Spitze

David Schürmann, Molekular-Genetiker an der Uni Basel und langjähriges Mitglied der BERENIS hat neu die Leitung des Gremiums übernommen. Er löst Martin Röösli ab. df Schweiz hat mit ihm gesprochen. Im Gespräch bestätigte er u. a., dass seitens BERENIS noch nie eine direkte Grenzwertanpassung empfohlen wurde.

David Schürmann

Sehen Sie sich das ganze Interview an auf diagnose-funk.ch/1012

Mehr zum ehemaligen BERENIS-Vorsitzenden Prof. Dr. Martin Röösli auf diagnose-funk.ch/1014



SCHUTZ VOR STRAHLUNG BEI AIRPODS

Martin Zahnd

Fühlen Sie sich durch die Behörden genügend geschützt?

Denken Sie, der gesetzliche Vorsorgeartikel schützt Sie?

Was ist mit Studien zu den Auswirkungen von AirPods?

Das Ohr, ein empfindliches Körperteil, und der Schutz vor gefährlicher Strahlenbelastung

AirPods, die kleinen Kopfhörer mit Bluetooth, werden von sehr vielen Menschen tagtäglich gebraucht. Das BAG empfiehlt «Bluetooth Leistungsklassen 2 und 3 zur Minimierung der Handystrahlung». Neuere Kopfhörer nutzen jedoch Class 1 Bluetooth Version 5 mit einer Reichweite bis 200m.

Der Vorsorgeartikel (USG) gilt nur für Antennen über 1 Watt Leistung. Bei kleinen Sendern wie WLAN und Bluetooth greifen somit die gesundheitlichen Schutzbestimmungen des Umweltschutzgesetzes nicht.

Wie sensibel sind die Ohren?

Sind Messungen mit einem Abstand ab 10 cm brauchbar (Faktenblatt BAG)?

Wie hoch ist der Strahlenwert direkt im Ohr?

Müsste das BAG nicht wirksame Bestimmungen für Bluetooth-Kopfhörer herausgeben?