

kompakt **CH+**

Technik sinnvoll nutzen

Stummer Frühling²⁰²⁴ Mobilfunk und Insekten

bahnbrechende
BEEFI-Studie
veröffentlicht

Wie soll
unsere Zukunft
aussehen?

Schau
genauer
hin.



jetzt
bestellen

20 JAHRE DIAGNOSE:FUNK SCHWEIZ >

In Zürich fand vor 20 Jahren die Gründungsversammlung statt

WLAN SCHÄDIGT SCHWANGERE >

Im neuen ElektrosmogReport werden neue brisante Studienergebnisse vorgestellt

SMARTPHONESUCHT VERHINDERN >

Briefwechsel mit der Hirnforscherin Prof. Teuchert-Noodt

NEUE CH-WEBSEITE >

Seit Neustem hat diagnose:funk Schweiz ihre eigene Webseite

diagnose:**funk**

Technik sinnvoll nutzen

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----------|
| VORWORT > | Seite 03 |
| 20 JAHRE DIAGNOSE:FUNK > | Seite 04 |
| MOBILFUNK-SENDEANLAGEN > | Seite 06 |
| INSEKTEN UND ELEKTROMAGNETISCHE FELDER > | Seite 08 |
| AUS DER FORSCHUNG > | Seite 13 |
| ELEKTROHYPERSENSIBILITÄT > | Seite 16 |
| KINDER UND DIGITALE MEDIEN > | Seite 18 |

Neue Publikationen:

- > Die Insektenstudie von Thill, Cammaerts & Balmori (2023) ist erschienen. Von der BEEFI-Studie gibt eine deutsche und französische Übersetzung, dazu ein Video und ein Faktenblatt, einen Kompakt-Sonderdruck und die Homepage www.insekten-schuetzen.info.
- > Eine neue Studienaufarbeitung zu WLAN als Vortrag steht zum Herunterladen: www.diagnose-funk.org/2040
- > Das neue diagnose:funk Arbeitspapier Nummer 3 „Nicht-thermische Wirkungen nicht-ionisierender Strahlung“ dokumentiert 70 Studien, die nicht-thermische Wirkungen nachweisen: www.diagnose-funk.org/1895

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:
[https://diagnose-funk.ch/
mitgliedschaft](https://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

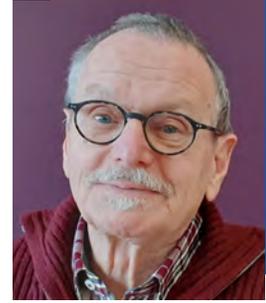
Verein diagnose:funk Schweiz
IBAN: CH40 0900 0000 6079 7010 9
PC-Konto: 60-797010-9



Vorwort

BEEFI*-Studie zu Insekten und Strahlung schliesst Erkenntnislücke

*Biological Effects of Electromagnetic Fields on Insects: a systematic review and meta-analysis



Peter Hensinger
2. Vorsitzender diagnose-funk.de

Liebe Leserinnen und Leser, liebe diagnose:funk Mitglieder,

im Januar 2024 stellten wir auf unserem Stand bei den Naturschutztagen des BUND und NABU in Radolfzell die neue BEEFI-Überblicksstudie von Thill, Cammaerts & Balmori vor, die nachweist, dass sich die Strahlung von Hochspannungsleitungen und Mobilfunksendeanlagen negativ auf Insekten auswirkt. In fast 400 Gesprächen mit den Besuchern teilten fast alle unsere Sorge über dieses Ergebnis.

Der Schwerpunkt dieser kompakt-Ausgabe ist deshalb anlässlich der Publikation dieser Studie der Zusammenhang von elektromagnetischen Feldern (EMF) mit dem Insektensterben. Das Insektensterben wird verursacht durch Pestizide, Landschaftsversiegelung, Monokulturen, den Klimawandel und die Umweltverschmutzung. Das ist bisher gesicherte Erkenntnis. Die neue Studie fügt einen zusätzlichen Faktor hinzu, schliesst damit eine Erkenntnislücke und müsste, nicht zuletzt durch ihre hohe Qualität, auch letzte Zweifler überzeugen. Bereits 2008 wies der BUND auf den Zusammenhang von Mobilfunkstrahlung und elektromagnetischen Feldern (EMF) hin, und diagnose:funk insistierte bei Ministerien und dem BUND, dass er weiter geklärt werden muss. Doch wir stiessen leider auf taube Ohren.

Durch die grosszügige Unterstützung unserer Mitglieder und Förderer finanzierten wir dann diesen systematischen Review. Er ist peer-reviewed, d.h. von unabhängigen Fachwissenschaftlern gegengeprüft. Damit ist er Teil der anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnis. Aber diese Erkenntnis darf nicht im Elfenbeinturm der Wissenschaft dahindämmern. Für den Insektenforscher Prof. Andreas H. Segerer gilt das Insektensterben als eine „ökologische Katastrophe von erdgeschichtlichem Ausmass und einem noch deutlich grösseren Gefahrenpotential als die Klimaerwärmung“. Insekten

sind das Kettenglied der Biodiversität. Schon oft haben wir die berühmten Worte von Albert Einstein gehört: „Wenn die Biene einmal von der Erde verschwindet, hat der Mensch nur noch vier Jahre zu leben. Keine Bienen mehr, keine Bestäubung mehr, keine Pflanzen mehr, keine Tiere mehr, kein Mensch mehr.“ Wenn also EMF zum Insektensterben beitragen, und da gibt es auf Grund der Studienlage keinen Zweifel mehr, dann muss das politische Konsequenzen haben.

Wofür die Umwelt mit viel zu hohen Feldstärken bestrahlt wird, darauf gab Markus Haas, CEO von O2 Telefónica im Handelsblatt eine Antwort: „Damit die Gigabitstrategie ein Erfolg für Menschen und Unternehmen wird, brauchen wir ein Umfeld, das Investitionen fördert. Dazu gehört beispielsweise eine Beteiligung der grossen Datenverursacher wie Netflix oder Meta an den Kosten des Netzausbaus“ (1). In anderen Worten: Für das Entertainment, das Herunterladen von Filmen und Videos, die 80% des Datenverkehrs ausmachen, werden Flora und Fauna geschädigt. Dieser profitable Unsinn muss gestoppt werden. Das ist die Lehre aus der Studienlage zu Insekten. Die Strahlenbelastung kann massiv gesenkt werden. Technisch ist das problemlos möglich, wie Sie im Artikel zu Roaming in diesem kompakt nachlesen können. Tragen Sie zur Aufklärung bei, indem sie diese Studie und unsere Schutzforderungen bei Umwelt-, Imkerverbänden und politischen Entscheidungsträgern bekannt machen. Alle Informationen dazu auch auf unserer neuen Homepage www.insekten-schuetzen.info, die für diese Aufklärung konzipiert wurde.

Es grüsst sie herzlich
Peter Hensinger, Vorstandsmitglied diagnose-funk.de

(1) <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-der-beschleunigte-ausbau-von-schnellem-internet-droht-zu-scheitern/29229300.html>



20-jähriges Jubiläum diagnose:funk Schweiz

«Die Wohnung, in der alle krank wurden», so lautete der Artikel des Vereinsgründers und Strahlenexperten Lothar Geppert in der Aargauer Zeitung vom 30.03.2004. Das Ziel dieses Aufrufs war eine Unterschriftensammlung zur Verhinderung eines Antennenprojekts von Orange in Bremgarten, nachdem das erste von Swisscom verhindert werden konnte.

Lothar Geppert zog 1998 nach Zürich in eine WG im Dachgeschoss eines Wohnhauses. Kurz darauf erkrankte er. Chronische Schmerzen quälten ihn. Zudem litt er an Schlafstörungen und Kopfschmerzen. Alle ärztlichen Behandlungen und Therapien halfen nichts.

Auch seine Mitbewohner kränkelten ständig. Doch kaum war einer aus der WG auszogen, ging es ihm wieder besser. Dieses Geschehen konnte offensichtlich nicht zufällig sein, konstatierte der ehemalige Nasa-Forscher Geppert und suchte nach möglichen Ursachen für dieses Phänomen.

Geppert fand heraus, dass die WG-Wohnung im Hauptstrahl von 4 Antennen lag, welche zwei Häuser entfernt installiert waren. Nach dem Umzug der WG nach Bremgarten ging es auch Lothar Geppert wieder bedeutend besser. So stellte er einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Krankheit und elektromagnetischen Feldern fest. Dies war der Anstoss für ihn, diese manifeste Problematik im politischen Umfeld zu thematisieren.

Nach dem zwangsweisen Abbruch der Unter-

schriften-Sammlung für die im Februar 2002 initiierte Eidg. Volksinitiative «Antennen-Moratorium» im 2003, bündelten er und weitere Initianten ihre Kräfte neu und bildeten ein Netzwerk mit Verbänden zur Reduktion elektromagnetischer Umweltbelastungen. Dazu gehörte auch eine Datenbank namens EMFdata, ein Schaden- & Antennenkataster gekoppelt mit einer Projektübersicht..

Gleichzeitig wurde auch am Aufbau des Vereins diagnose:funk gearbeitet. Der Verein bezweckte schon damals die Aufklärung und Information von Bevölkerung, Behörden und Politiker über und zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung. Im Februar 2004 schloss sich der Coach und Lebensberater Uwe Dinger mit seiner Initiative gegen eine Mobilfunkanlage an der Rebgasse in Basel dem Widerstandskreis an.

Kurz darauf fand am 9. März 2004 in Zürich in der MAN-Kantine die Gründungsversammlung des Vereins diagnose:funk statt, mit Lothar Geppert, den mobilfunkkritischen Aktivisten Uwe Dinger und Evi Gaigg und dem Politiker Michael Wüthrich im Vorstand.

Meilensteine des Vereins

- Im **August 2004** führte ein ausführliches Handout gegen die in der ganzen Schweiz geplanten Medienworkshops der Mobilfunkbetreiber dazu, dass einige Workshop-Veranstaltungen abgesagt wurden.
- **Laufend** fanden Beratungen bei Einsprachen, Gespräche mit Politikern, Beamten und Institutionen statt. So berichtet Lothar Geppert am 26. März 2007 Bundesrat Moritz Leuenberger über das «Forschungsprogramm NFP 57 zu Risiken elektromagnetischer Strahlung» und kritisiert die zeitliche Verschleppung eines Programms zur Risikoabklärung. Dies hatte der Leiter des BAFU, Dr. Philipp Roche bereits im Jahr 2002 vorgeschlagen. Auch kritisierte er die einseitige Zusammensetzung der Studien-Leitungsgruppe und nahm kritisch Stellung zu fünf ihrer Mitglieder.
- Im **Sept. 2005** wurde in Basel, in Zusammenarbeit mit den neutralen Quartiervereinen, die Basler Mobilfunk-Kommission (BMfK) gegründet. Das Präsidium teilten sich Netzwerker Uwe Dinger und Basler Grossrat Michael Wüthrich, der im Grossrat eine Interpellation zur Verschärfung der Grenzwerte für Mobilfunkantennen auf öffentlichen Gebäuden und Allmend einreichte.
- Im **Juni 2010** erschien die Dokumentation «impuls 01», in welcher über die Gründung des Vereins Diagnose-Funk Deutschland im September 2009 informiert wurde. Dieser Schritt ergab sich als logische Konsequenz aus der intensiven dreijährigen Zusammenarbeit von diagnose:funk Schweiz, dem bundesweiten Netzwerk Risiko-Mobilfunk, dem Mobilfunk Bürgerforum e.V., der Kompetenzinitiative e.V., des Vereins zum Schutz der Bevölkerung vor Elektrosmog Stuttgart e.V. und weiteren mobilfunkkritischen Initiativen und Aktivisten. Im Vorstand von diagnose:funk Deutschland sassen neben Lothar Geppert und Uwe Dinger der Pädagoge Peter Hensinger und die beiden mobilfunkkritischen Aktivisten Jürgen Groschupp und Klaus Böckner.
- **2012** zogen sich Lothar Geppert und Evi Gaigg aus der Vereinsarbeit zurück. An der GV 2012 übernahmen Uwe Dinger und Niggi Polt zu zweit das Präsidium df Schweiz.
- Der Weggang des Pioniers Lothar Geppert erforderte eine grundlegende Neuorganisation des Vereins, welche im **2014** erfolgte. Karin Weber (Sekretariat), Michael Wüthrich (Kontakte nach aussen), Kurt Rohrer (Kassier) und Uwe Dinger mit Niggi Polt (Präsidium) bildeten den neuen Vereinsvorstand. Schwerpunktässig führte das zum 10-jährigen Jubiläum zu einer Verlagerung des Vereins-geschehens von Zürich nach Basel.
- **Seit 2016** erhalten die Vereinsmitglieder jährlich 4 Ausgaben der «Kompakt» Broschüre.
- **2017** wurde der Vereinssitz von Zürich nach Basel verlegt.
- **Seit Nov. 2018** ist diagnose-funk.ch ein anerkannter gemeinnütziger Verein, so dass Spenden an den Verein in der Schweiz nun steuerlich abzugsberechtigt sind.
- Am 7. März 2020 verstarb Lothar Geppert in seinem 52. Altersjahrs. Seine umfassenden technischen Kenntnisse waren in seinem Freundeskreis stets sehr geschätzt.
- Aufgrund ihres Engagements für die geplante Safer-Phone Initiative traten **2019/2020** Michael Wüthrich und Uwe Dinger aus dem Vereinsvorstand aus.
- Dank einer grosszügigen Spende werden **seit 2021** die «Kompakt» Ausgaben an die deutschsprachigen National- und Ständeräte, sowie an weitere Politiker, Arztpraxen, Bibliotheken, etc. versendet.
- **Seit 2021** konnte der Vorstand mit sehr engagierten und erfahrenen Persönlichkeiten verstärkt werden: Mobilfunk-Aktivist Urs Brüderlin (2021), IT-Fachmann Martin Zahnd (2022) und El.-ing. ETH Philipp Merz (2023).
- **Seit 2023** werden jährlich 4 «Kompakt.CH» Broschüren herausgegeben, in welchen speziell auf Schweizer Begebenheiten fokussieren wird.

Expertenanhörung überzeugt eine Mehrheit der Abgeordneten von den Risiken

USA: Stamford-Stadträte lehnen 5G-Installation aus Sicherheitsgründen ab

In Stamford (USA) lehnte das kommunale Repräsentantenhaus den Aufbau der 5G-Infrastruktur wegen gesundheitlicher Bedenken ab. Der Ablehnung ist eine Anhörung von Experten vorausgegangen, die als Video im Netz steht.

Stamford (USA) ist eine mittelgrosse Stadt mit 135.470 Einwohnern in Connecticut. Das Repräsentantenhaus von Stamford hat einen staatlich regulierten Plan zur Installation von 5G-Telekommunikationsinfrastruktur auf stadteigenen Versorgungsmasten abgelehnt und dabei gesundheitliche Bedenken angeführt. „Wenn es auch nur die kleinste Chance gibt, dass dies Schaden anrichten könnte, sehe ich keinen Grund, warum wir dies vorantreiben sollten“, sagte der Abgeordnete Jeffrey Stella. Es gab eine kontroverse Diskussion über die Studienlage und Risiken, die in der Lokalzeitung wiedergegeben wird. Einundzwanzig der 40 Mitglieder der

Stadtverordnetenversammlung stimmten gegen die Vereinbarung mit den beiden grössten Mobilfunkunternehmen AT&T und Verizon, trotz der Anmahnung von Stadtbeamten, dass die lokale Regulierung der Angelegenheit durch Bundesrecht vorweggenommen wird.



Skyline Stamford, Bild: Wikipedia

Mehr dazu auf www.diagnose-funk.org/2049

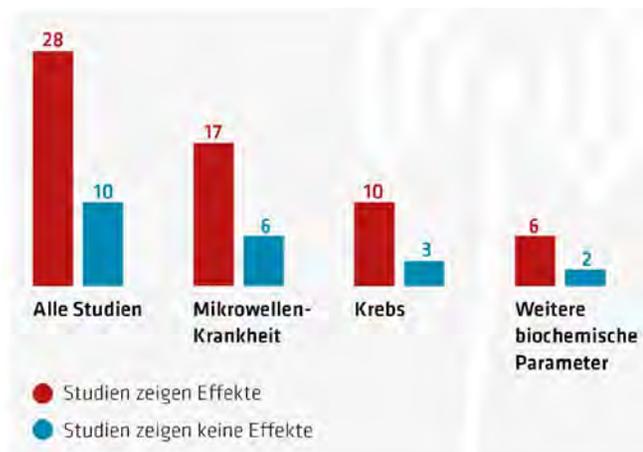
Für Deutschland sind neue „Handlungsanleitung für Mobilfunk-Initiativen“ erschienen

Die Initiativen für Mobilfunkkonzepte und gegen Mobilfunkmasten über die in Deutschland in der lokalen Presse berichtet wird, sind in der Presseschau auf der deutschen Webseite dokumentiert. diagnose-funk.de hat nun eine „Handlungsanleitung für Mobilfunk-Initiativen“ zur Gründung herausgegeben Sie können unter www.diagnose-funk.org/2057 heruntergeladen werden.

Studie A. Balmori (2022)

Die Studie von Balmori (2022) „Belege für ein Gesundheitsrisiko durch Hochfrequenzstrahlung bei Menschen, die in der Nähe von Mobilfunk-Basisstationen leben: von der Mikrowellen-Krankheit zu Krebs“ aus der Zeitschrift Environmental Research dokumentiert die Risiken von Mobilfunk-Sendeanlagen.

Mehr zu dieser Studie auf: <https://www.diagnose-funk.org/1891>



Grafik: Anzahl der Studien zu Auswirkungen von Mobilfunk-Sendeanlagen die Effekte zeigen (rot) oder keine Effekte zeigen (blau)

Interview mit Dr. Francesco Imbesi

Grenzwerterhöhung in Italien: Meloni-Regierung bedient Industrie

Im Kompakt 3/2023 interviewten wir Dr. Francesco Imbesi von der Verbraucherzentrale Südtirol über die Pläne der italienischen Regierung, die Grenzwerte zu erhöhen. Dagegen gab es einen breiten Protest. Doch die Regierung Meloni ignorierte alle Argumente.



Dr. Francesco Imbesi,
Verbraucherzentrale Südtirol

KOMPAKT: Herr Dr. Imbesi, wir lasen in der Presse, dass das Parlament und die Regierung Meloni die Grenzwerte trotz vieler Einwände erhöhte! Was ist abgelaufen? Wie hoch waren die Grenzwerte vorher, wie sind sie jetzt?

DR. FRANCESCO IMBESI: Der Widerstand beinhaltet und verteidigte zwei Grundpfeiler der 2003 wissenschaftlich begründeten Regelung der Grenzwerte in Italien: einmal die Höhe der zugelassenen Höchstwerte bei Anlagen, die die Bevölkerung länger als 4 Stunden ununterbrochen am Tag bestrahlen, bisher mit 6 V/m festgelegt. Und dann die Art und Weise, wie diese Immission zu berechnen ist – nämlich das Heranziehen eines auf 6 Minuten gemittelten Wertes. Dieses letzte Element war bereits 2012 gesetzlich angepasst worden, indem die Mittelung der gemessenen Spitzenleistung nicht mehr auf ein Intervall von 6 Minuten, sondern auf 24 Stunden bezogen wurde. Die beherzigten Interventionen von Bürgervereinigungen und unabhängigen Wissenschaftlern galt der Beibehaltung der 6 V/m und der Rückkehr auf die ursprüngliche Mittelung auf 6 Minuten.

Die nun verabschiedete Neuregelung setzt den Grenzwert auf 15 V/m (bzw. auf 0,59 W/m²) bei einer Mittelung auf 24 Stunden. Diese Regelung tritt 120 Tage nach Veröffentlichung des Gesetzes in Kraft, d.h. am 1. Mai 2024. Bis dahin können über die Konferenz des Staates mit den Vertretern der Regionen und Autonomen Provinzen Abänderungen festgelegt werden, ggf. auch nach oben. Das Gesetz stellt allerdings klar, dass im Falle einer Uneinigkeit im Rahmen der Konferenz der neue Grenzwert von 15 V/m definitiv in Kraft tritt.

KOMPAKT: Welche Kräfte und Allianzen haben sich durchgesetzt, wie geschah die Erhöhung und mit welchen Tricks wurde sie durchgesetzt?

DR. FRANCESCO IMBESI: Die Akteure des organisier-

ten Widerstands nennen ausdrücklich die Vereinigung der Kommunikationsunternehmen als Drahtzieher, und zwar durch die vorgebrachte Argumentation, die italienischen Grenzwerte auf das mittlere Niveau der Europäischen Union anzupassen und gleichzeitig den Strahlenschutz zu gewähren! Im Gesetz selbst werden als Ziele der scheinbar notwendigen Anpassung die Verbreitung und Verstärkung des Mobilfunknetzes und das Angebot von qualitativ hochwertigen Dienstleistungen genannt. Die verheimlichten Ziele dieser Massnahme kennen wir allerdings nur dank der Arbeit von unabhängigen Organisationen wie diagnose:funk. So wird das Netz für Entertainment-Dienste wie Videostreaming, die zu 80% der Nutzung ausmachen, verstärkt.

KOMPAKT: Wie wollen die mobilfunkkritischen Organisationen jetzt darauf reagieren?

DR. FRANCESCO IMBESI: Die mobilfunkkritischen Organisationen versuchen nun, über die Presse auf die fadenscheinige Argumentation der Anbieter und auf die wissenschaftliche Literatur hinzuweisen. Es werden auch industrieinterne Dokumente bekannt gemacht, wo die Industrie den Bedarf an neuen Antennen bei Beibehaltung der bisher geltenden Grenzwerte mit 27.900 Anlagen italienweit berechnet hat. Diese hätten bei Implementierung des 5G-Netzes zusätzliche 4 Mrd. Euro an Kosten verursacht, die sich nun die Anbieter ersparen können.

Die Verbraucherzentrale Südtirol zielt in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk der Bürgerwelle darauf, die lokale Politik durch Bereitstellung von Information zu sensibilisieren. Auch können die Bürger durch Musterbriefe den Bürgermeister ihrer Gemeinde anschreiben und ihn zur Beteiligung an besagter Konferenz zwischen Staat und territorialen Verwaltungen animieren, damit der Ruf aus der Konferenz hin zu einer Beibehaltung der ursprünglichen Grenzwerte zum Ausdruck kommt.



Stummer Frühling: ²⁰²⁴

Erhöhtes Bedrohungsniveau für Insekten durch Auswirkungen von EMF nachgewiesen

Elektromagnetische Felder des Mobilfunks wirken sich negativ auf die Vitalität von Insektenpopulationen aus. Das weist die Studie von Thill, Cammaerts & Balmori (2023) *Biological effects of electromagnetic fields on insects (BEEFI)* nach. Sie ist die bisher umfangreichste Untersuchung der Studienlage zur Auswirkung elektromagnetische Felder (EMF) von Hochspannungsleitungen und Mobilfunksendeanlagen auf Insekten. Das Insektensterben ist besorgniserregend. Einige Faktoren sind bekannt: Pestizide, Landschaftversiegelung, Monokulturen, der Klimawandel und die Umweltverschmutzung. Seit über 20 Jahren wird darüber debattiert, ob und welchen Anteil technisch erzeugte EMF am Schwund der Insekten haben könnten. Diese neue systematische Übersicht (Review) und Metaanalyse von Thill et al. beantwortet wichtige Fragen.

Biological
Effects of
Electromagnetic
Fields on
Insects

Thill, Cammaerts & Balmori (2023) werten den internationalen Forschungsstand zu den Wirkungen elektromagnetischer Felder (EMF) von Hochspannungsleitungen und Mobilfunksendeanlagen auf Insekten aus. Die Autoren haben 130 Studien nach den international vorgegebenen PRISMA-Richtlinien einer Qualitätsbewertung unterzogen und daraus eine Gesamteinschätzung der Signifikanz der Ergebnisse vorgelegt. Als Metaanalyse erfüllt die BEEFI-Studie höchste wissenschaftliche Anforderungen. Die Studie wurde nach der Peer-Review-Prüfung von der angesehenen Fachzeitschrift „Reviews on Environmental Health“ angenommen und am 23.11.2023 publiziert. **Damit ist ihr Ergebnis Bestandteil wissenschaftlicher Erkenntnisse:** „Nicht-thermische biologische Wirkungen von EMF auf Insekten sind im Labor eindeutig nachgewie-

sen, aber nur teilweise im Freiland, sodass die weiteren ökologischen Auswirkungen noch unbekannt sind.“ Aus den Ergebnissen lasse sich auf eine Erhöhung des Bedrohungsniveaus für Insekten durch Auswirkungen von EMF schliessen, so die Autoren.

Erst die Insekten, dann die Vögel, und dann?

Für Insektenforscher gilt das Insektensterben als eine „ökologische Katastrophe von erdgeschichtlichem Ausmass und einem noch deutlich grösseren Gefahrenpotential als die Klimaerwärmung“ (Segeer, These 3). Insekten sind das Kettenglied der Biodiversität. Sie sind Bestäuber, Nahrungsquelle, Recycler und Regulierer, Landschafts-

gärtner und Dienstleister für den Menschen. Ihr produktiver Wert wird weltweit auf 153 Milliarden Euro, in der EU auf 15 Milliarden Euro jährlich geschätzt (Segerer, S. 75). Ihr Aussterben führt zu einem Kaskadeneffekt. Noch immer sind viele Fragen ungeklärt, v.a. warum sich ihr Rückgang so beschleunigt. Es ist ein Zusammenwirken verschiedener Gifte und des Raubbaus an der Natur. Wir stehen bereits vor einem Kipppunkt, an dem viele Verluste schon irreversibel sind. Diese Studie ist ein weiterer, vielleicht entscheidender Mosaikstein, um die Beschleunigung des Insektensterbens in den letzten 15 Jahren zu verstehen.

Forschung zeigt vielfältige Auswirkungen

Die Ergebnisse der BEEFI-Studie lassen sich in zwei Hauptaussagen zusammenfassen:

- > EMF wirken sich eindeutig negativ auf den Organismus von Insekten aus.
- > Die Laborergebnisse, die Schädigungen nachweisen, lassen sich zwar nicht 1:1 auf die Feldwirkungen übertragen, aber: „Es ist sehr wahrscheinlich, dass die im Labor gezeigten Effekte auch unter realen Bedingungen auftreten“. Im Feld sind die Insekten nicht nur EMF ausgesetzt, sondern dazuhin weiteren schädigenden Einflüssen, so dass durch Kombinationswirkungen von einer noch stärkeren Schädigung ausgegangen werden muss.

Folgende Schädigungen, sind in der BEEFI-Studie dokumentiert: Einschränkungen des Orientierungssinns, Fortpflanzungsfähigkeit und Fruchtbarkeit sind reduziert, Lethargie, Veränderungen der

Flugdynamik, bei der Nahrungssuche, in Reaktionsgeschwindigkeiten, Fluchtverhalten, Störung der circadianen Rhythmik, Blockierung der Atmungskette und Schädigung der Mitochondrien, Fehlaktivierungen im Immunsystem, erhöhte Anzahl von DNA-Strangbrüchen. Welchen Anteil die elektromagnetischen Felder am Insektensterben haben, dazu stehen Untersuchungen aus. In der Zusammenfassung der Studienergebnisse heisst es deshalb:

„Auf der Grundlage einer Bewertung der Gesamtsituation der Studien über Insekten muss vor einem unbedachten Ausbau weiterer Mobilfunkinfrastruktur gewarnt werden, da schädliche Auswirkungen auf Insektenpopulationen zu erwarten sind, insbesondere wenn Wechselwirkungen mit anderen Noxen berücksichtigt werden (u.a. Hochspannungsleitungen und künstliche Beleuchtung). Dies könnte zu einem weiteren Rückgang der bereits schwindenden Bestäuberpopulationen führen und würde somit Kosten für die Menschheit mit sich bringen.“

Aus frühen Warnungen jetzt Lehren ziehen

Das Studienergebnis ist für Fachleute nicht überraschend. Die Forschungen des Bienenforschers Dr. Ulrich Warnke seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts und seine Bienenbroschüre von 2007 zeigten bereits dieses Risiko. Die Studie von Thill et al. bestätigt mit aktuellen Forschungsergebnissen eindrücklich, wie unverantwortlich es war, dass Warnkes Ergebnisse heruntergespielt wurden. Bereits im BUND Positionspapier 46 (2008) wird auf diese Zusammenhänge hingewiesen:

„Schon in den 70er Jahren konnte festgestellt werden, dass Bienen unter dem Einfluss niederfrequenter Felder (10 bis 20 KHz) Stressreaktionen und ein stark reduziertes Rückfindervermögen zeigen. 2005 wurde in einer Pilotstudie zur Wirkung elektromagnetischer Strahlung auf Bienen festgestellt, dass Heimfindervermögen und Wabenbau empfindlich gestört wurden.“

Doch weder von den Umweltschutzverbänden noch von den Behörden wurde den Hinweisen nachgegangen, trotz Bemühungen von diagnose:funk, dass von ihnen endlich Forschungen finanziert werden. Schliesslich hat diagnose:funk selbst diese neue BEEFI-Studie initiiert und finanziert.

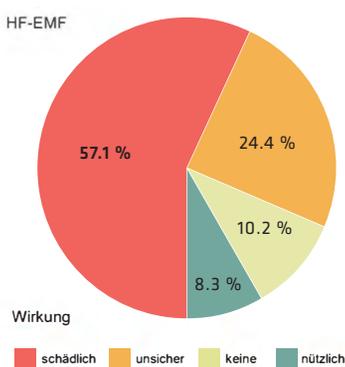


Abbildung 1: Wie viele der ausgewerteten Einzelstudien fanden schädliche, unsichere, keine oder nützliche biologische Wirkungen von hochfrequenten EMF auf Insekten?

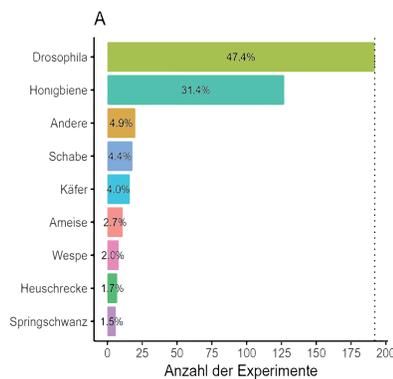


Abbildung 2: Welche Insektenarten wurden in wie vielen der ausgewerteten Studien untersucht? Die meisten Studien enthalten mehrere Experimente.

Wir bitten alle unsere Mitglieder, alle umweltbewussten Bürger, diese Studie weiter zu verbreiten. Überreichen Sie das Original mit dem Faktenblatt an die örtlichen Umweltorganisationen, kommunale Umweltbehörden, an Ihre Wahlkreisabgeordneten mit der Bitte um ein Gespräch darüber.

Denn so dramatisch ist das Insektensterben!



Zum Schutz der Insekten schlägt diagnose:funk als Massnahmen der Vorsorgepolitik vor:

- > Beschränkung der Mobilfunkstrahlung auf max. 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Dies leitet sich aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen der BEEFI-Studie und aus der Festsetzung von Grenzwerten ab. Empfang ist aussen und meistens innen weiterhin möglich.
- > In Naturschutzgebieten dürfen keine Mobilfunkmasten neu gebaut oder weiter betrieben werden.
- > Die Wechselwirkungen zwischen elektromagnetischen Feldern und anderen Umweltschadstoffen müssen untersucht werden.
- > Weitere Feldstudien müssen finanziert und durchgeführt werden: Wie werden Insektenpopulationen bereits durch die derzeitige Infrastruktur (Mobilfunk, Hochspannung) beeinflusst?

Mehr Infos, die Studie und das Faktenblatt finden Sie unter der **neuen Webseite unserer Kampagne: insekten-schuetzen.info**

← → ↻ https://insekten-schuetzen.info

INSEKTENSTERBEN MOBILFUNK-STUDIE HANDELN ÜBER UNS

Es ist unsere Verantwortung, jetzt zu handeln!

Das größte Artensterben seit dem Verschwinden der Dinosaurier ist im vollen Gange. Insekten spielen dabei eine zentrale Rolle. Ihr Rückgang ist alarmierend. Dabei sind Insekten wichtige Bestäuber für viele Pflanzen. Sie sind die Nahrungsgrundlage für fast alle Vögel und andere Tiere und verbessern den Boden. Sterben die Insekten, stirbt unser Ökosystem. Die Ursachen für die massiven Verluste sind vielfältig. Noch können wir das Insektensterben aufhalten!

Bekannte Ursachen

Ein wichtiger Grund für das Insektensterben ist der Verlust natürlicher Lebensräumen. Durch die intensive Landwirtschaft und durch Versiegelung von Wiesen und Äckern gehen viele natürliche Lebensräume der Insekten verloren. Weitere Herausforderungen sind Pestizide, der Klimawandel, Lichtverschmutzung und eingeschleppte invasive Tier- und Pflanzenarten oder Krankheiten.

MEHR INFOS

Das ist neu

Auch technische elektromagnetische Felder wie z.B. Mobilfunkstrahlung haben einen negativen Einfluss auf Insekten. Selbst weit unterhalb der offiziellen Grenzwerte. Eine neue Übersichtsstudie hat nun den Einfluss von Hochspannungsleitungen und Mobilfunkanlagen auf Insekten untersucht und sorgt international für Aufmerksamkeit.

MEHR INFOS

So können Sie helfen

Das Artensterben ist ein menschgemachtes Problem, das die Natur nicht für uns lösen kann. Daher sind wir alle gefragt. Jeder Mensch in seinem Einflussgebiet. Lesen Sie hier, wie Sie als Privatperson helfen können, das Insektensterben zu verlangsamen. Außerdem richten wir einen aktuellen Appell an Umweltorganisationen und fordern die Politik zum Handeln auf.

MEHR INFOS

Besuchen Sie unsere neue Webseite insekten-schuetzen.info

Literatur zum Insektensterben

Andreas H. Segerer / Eva Rosenkranz: Das grosse Insektensterben. Was es bedeutet und was wir jetzt tun müssen, 2019

Eine umfassende, populärwissenschaftliche Darstellung, zur Lektüre sehr zu empfehlen.



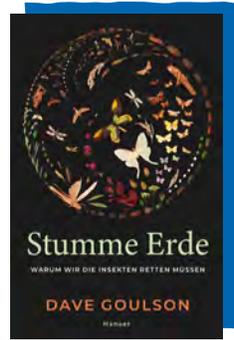
Heinrich Böll Stiftung, BUND, Le Monde diplomatique: INSEKTEN ATLAS. Daten und Fakten über Nütz- und Schädlinge in der Landwirtschaft, 2020

Gute Aufarbeitung mit Statistiken zur Rolle der Insekten für die Biodiversität. Kostenlos bei der Heinrich Böll Stiftung zu bestellen.



Dave Goulson: Stumme Erde

„Dave Goulson ist Professor an der University of Sussex und bekannt als Fachmann für die Bionomie und den Schutz der Hummeln. Sein Buch ist ein Liebesbrief an die Welt der Insekten, eine Elegie und ein mitreissendes Manifest für einen grünen Planeten“ (Klappentext).



GEOkompakt: Das geheime Leben der Insekten. Warum wir sie brauchen und was wir von ihnen lernen, 2020

Allseitige Informationen mit fantastischen Bildern.



Aktuelle Insektenstudien

Molina-Montenegro et al. (2023): „Electromagnetic fields disrupt the pollination service by honeybees“.

www.emfdata.org/en/studies/detail?id=805



Nyirenda et al. (2022): „Effects of phone mast-generated electromagnetic radiation gradient on the distribution of terrestrial birds and insects in a savanna protected area“.

www.emfdata.org/en/studies/detail?id=688



Mulot M. et al. (2022). „Wirkung von nichtionisierender Strahlung (NIS) auf Arthropoden“, Bericht im Auftrag des BAFU.

www.emfdata.org/en/studies/detail?id=784



Adelaja et al. (2022): „Distribution, diversity and abundance of some insects around a telecommunication mast in Ilorin, Kwara State, Nigeria“.

www.emfdata.org/de/studien/detail?id=757



Treder et al. (2023): „Defined exposure of honey bee colonies to simulated radiofrequency electromagnetic fields (RF-EMF): Negative effects on the homing ability, but not on brood development or longevity“.

www.emfdata.org/en/studies/detail?id=806



**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
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 gemein-
nütziger Verein. Spenden sind in der
Schweiz steuerlich abzugsberechtigt.



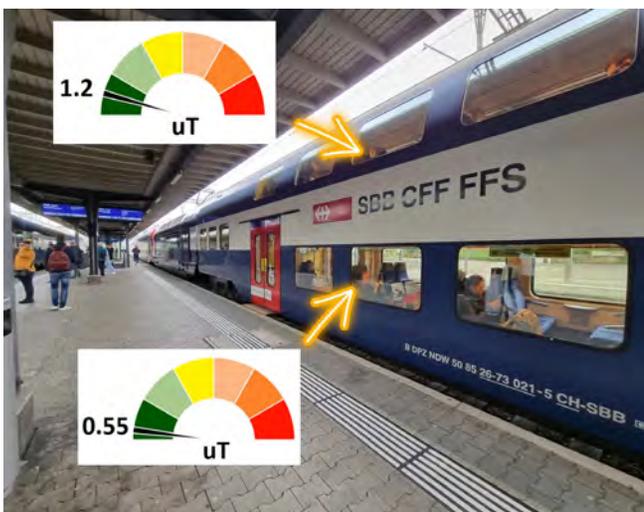
Quelle: Patrick Ziegler, creafield.ch

Der Kluge reist im Zuge, wirklich?

Der Elektroingenieur Patrick Ziegler ist spezialisiert darauf, Menschen und Firmen zu helfen, sich vor elektromagnetischen Feldern zu schützen. Noch nie hatte er sich in der Bahn über EMF grosse Gedanken gemacht.

Ziegler beschäftigt sich schon viele Jahre mit Elektromagnetismus. Eines Tages wurde er gefragt, ob man in der S-Bahn eigentlich oben oder unten sitzen solle, um möglichst wenig elektromagnetische Felder einzufangen. Er ging der Frage nach und schleppte auf einer Fahrt von Dietikon nach Zürich sein Messequipment mit.

In der Bahn herrschen zwei Felder vor: Das magnetische und das elektrische. Das elektrische Feld der Fahrleitung wird vom Bahnwagen gut abgeschirmt und betrug direkt am Fenster unter der Fahrleitung nur 16 V/m. In der Baubiologie gilt dieser Wert bereits als hoher Wert.



Wo ist das magnetische Feld in der S-Bahn am grössten?

Das magnetische Feld hingegen durchdringt fast alles. Da die Bahn traditionell mit der tiefen Frequenz von 16 2/3 Hz fährt, wäre nur eine dicke Stahlhülle eine geeignete Abschirmung. Der Reisende ist somit dem magnetischen Feld schutzlos ausgeliefert. Das magnetische Feld durchdringt fast alles und führt durch die Induktion dazu, dass in allen elektrisch leitenden Stoffen Ströme fliessen.

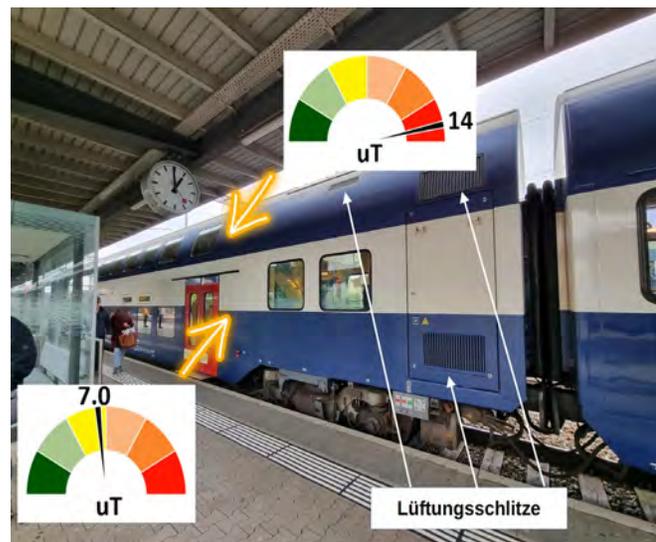
Auf der Hinfahrt suchte sich Ziegler einen Platz in einem normalen Wagen. Zuerst in der oberen Etage, dann zügelte er nach unten. Ob obere oder untere Etage, der Unterschied war im grünen Bereich, auch wenn der Wert deutlich höher war als in einer normalen Umgebung.

Auf dem Rückweg wechselte er vom normalen Wagen in die Nähe der elektrischen Leistungskomponenten, Felder, denen man sonst nicht ausgesetzt ist. Die Werte lagen zwar weit unter dem gesetzlichen Grenzwert, aber auch weit über jeder Empfehlung von Elektrobiologen.

An den Lüftungsgittern orientieren...

Patrick Ziegler empfiehlt deshalb nun den Zugreisenden, die einen strahlungsarmen Platz suchen, sich an den Lüftungsgittern zu orientieren. Wo gelüftet werden muss, wird Wärme erzeugt. Wo Wärme erzeugt wird, fliessen hohe Ströme. Wo hohe Ströme fliessen, ist das Magnetfeld stark. So einfach ist das.

Mehr dazu unter www.diagnose-funk.ch/1002



ElektrosmogReport 1-2024

Auswirkungen von prä- und postnataler Bestrahlung

Im ElektrosmogReport 1-2024 werden 12 Studien besprochen, davon 9 medizinisch-biologische und 3 Reviews.

Die WLAN-Studie von **Tan et al. (2022)** untersuchte über 4 Generationen hinweg die Auswirkungen von prä- und postnataler Befeldung durch 2,45 GHz-Befeldung auf neuropathologische Ereignisse im Gehirn. Das Ergebnis waren u.a. signifikante Veränderungen von Schlüsselkomponenten des MAPK-Signalweges bei Ratten. Dieser Signalweg ist unter anderem an kognitiven Prozessen wie Lernen und Gedächtnis beteiligt. Darüber hinaus werden histopathologische Veränderungen des Hirngewebes als Folge der Befeldung festgestellt. **Akefe et al. (2023)** gingen von Forschungsergebnissen aus, die nachweisen, dass HF-Befeldung bei Schwangeren und ihren ungeborenen Kindern zu oxidativem Stress führen kann. Ihre Studie bestätigt als Folge kognitive Defizite und Verhaltensänderungen. Damit konsistent wurden Neurotransmittern im Kortex der Maushirne verändert. Das über die Nahrung zugenommene Antioxidans Myrtenal scheint diese gesundheitsschädliche Mobilfunkwirkung zu unterbinden.

Die Studie von **Salameh et al. (2023)** untersucht die Auswirkung von hochfrequenter (GSM, 900 MHz) Befeldung in der Leber von Ratten-Embryonen bzw. -Föten. Die 24/7 Befeldung während der Embryonalentwicklung, in Abhängigkeit des Entwicklungsstadiums, hatte Auswirkungen auf den oxidativen Stress sowie apoptotischen und entzündlichen Status in der Leber.

Neue Studien zur Blut-Hirn-Schranke, Nervensystem, Bienen und Alzheimer

Mit den Auswirkungen der Elektromagnetischen Impulse (EMP) der Mobilfunkstrahlung auf die Blut-Hirnschranke (BHS) beschäftigt sich die Studie von **Gao et al. (2023)**. Das Ergebnis: Anhand der Leckage des Tracer-Moleküls FITC-Dextran ins Parenchym der Gehirne und der BHS-Ultrastruktur kann davon ausgegangen werden, dass EMP die BHS von Ratten durchlässig machen kann. Dadurch können unerwünschte Stoffe ins Gehirn gelangen. Die Forscher vermuten, dass sie einen neuen Wirkmechanismus entdeckt haben, daran müsse weiter geforscht werden.

Sofranková et al. (2023) untersuchten die Wirkung der Strahlung auf Zecken. Bis heute wurden im zentralen Nervensystem der Zecke, dem Synganglion, 38 verschiedene Neuropeptid-Gene identifiziert. Neuropeptide regulieren eine Vielzahl physiologischer Prozesse, z. B. Fütterung, Entwicklung, Fortpflanzung, Homöostase, Wachstum, Verdauung, Diurese, Schlaf oder Stress. Die Autoren stellten Unterschiede in den Konzentrationen von Neuropeptid-mRNAs im Synganglion der Zecken nach Exposition mit elektromagnetischer Strahlung fest. **Li et al. (2022)** stellten fest, dass sich die Überlebensrate von Honigbienenlarven durch ELF-EMF (Niederfrequenz) signifikant verringerte.

Mit möglichen Auswirkungen der Terahertz-Strahlung auf Alzheimer beschäftigten sich **Zhang et al. (2023)**. Bei den Alzheimer Mäusen (AD-Mäuse) konnten signifikante Verbesserungen erreicht werden. Die Tatsache, dass die Ergebnisse auf eine Interaktion der Hochfrequenz mit Protein-Sekundärstrukturen hinweisen,



- Inhalt:**
- > Prae- und postnatale Auswirkungen von WLAN
 - > Wirkungen auf Schwangere
 - > Schädigung der Leber von Embryonen
 - > Pulsung und Blut-Hirn-Schranke
 - > HF und Nervensystem von Zecken
 - > Terahertz und Alzheimer
 - > Forschungsbericht Uni Bratislava
 - > ELF-EMF und Honigbienenlarven
 - > Review Forschungsstand Tiere und Pflanzen
 - > Zwei Untersuchungen zur Elektrohypersensibilität

ist jedoch als höchst bedenklich einzustufen. Als Therapeutikum für Alzheimer scheint sub-THz-Befeldung jedoch einen vielversprechenden Ansatz darzustellen.

Der Studienbericht von [Jakusova et al. \(2022\)](#) berichtet über die Forschungstätigkeit an der Universität Bratislava. Alle 13 Publikationen, die dort in den letzten 14 Jahren publiziert wurden, weisen gesundheitsschädliche Wirkungen der Mobilfunkstrahlung nach, u.a. die Beeinflussung der Herzfrequenz bei Kaninchen. Die Review von [Martel et al. \(2023\)](#) untersucht den Einfluss von elektromagnetischen Feldern auf den circadianen Rhythmus.

Der Review der Arbeitsgruppe des neu gewählten ICNIRP-Mitgliedes [Karpidis](#) stellt einen Mangel an Erkenntnissen über die Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen fest. Diese Fragen zu beantworten sei relevant für politische Entscheidungsträger.

[Leszczynski D \(2023\)](#) legt einen kritischen Review zum Stand der Forschung zur Elektrohypersensibilität (EHS) vor mit Vorschlägen und Forderungen, wie die unbefriedigende Studienlage überwunden werden kann. Der Studie von [Traini et al. \(2023\)](#) zu EHS bewertet der ElektromogReport in seiner Methode als unwissenschaftlich mit fragwürdigen Schlussfolgerungen.

⌋ Mehr dazu auf www.diagnose-funk.org/2058



Besuchen Sie unsere neue CH-Webseite
www.diagnose-funk.ch

diagnose:funk Schweiz

diagnose:funk ist eine unabhängige gemeinnützige Organisation, welche sich seit 2004 für den Schutz von Mensch und Umwelt vor elektromagnetischer Strahlung einsetzt. diagnose:funk klärt offen und transparent über die schädigende Wirkung von Funkstrahlung auf und fordert gesundheits- und umweltverträgliche technische Lösungen der Telekommunikation.

Technik sinnvoll nutzen!

- Vorsorgliche Begrenzung statt Grenzwerte (Nachweis der Schädlichkeit)

Flyer



EHS-Patienten im Spannungsfeld zwischen Technologie und falschen Urteilen

Die doppelte Diskriminierung bei Elektrohypersensibilität

Menschen, die von Elektrohypersensibilität (EHS) betroffen sind, erleiden in zweifacher Hinsicht Ausgrenzung. Einmal durch den stark verbreiteten Funk, der für EHS-Betroffene die gleichberechtigte Teilhabe am Leben verhindert.

Hochfrequente elektromagnetische Felder (EMF) sind zur Normalität geworden an Schulen, Universitäten, am Arbeitsplatz, in medizinischen Versorgungseinrichtungen und im häuslichen Umfeld. Wer sich dem Funk nicht aussetzen will und kann, ist von grossen Bereichen des alltäglichen Lebens ausgeschlossen. Arztbesuche werden kompliziert, das Aufsuchen von Behörden schwierig und der Einkauf wird zur möglichst schnell zu erledigenden Aufgabe. Das menschliche Bedürfnis nach sozialem Miteinander bei Cafebesuch, Teilnahme an Chor oder Sportverein wird schnell verleidet, wenn es an der Bereitschaft zur Rücksichtnahme fehlt. Dass es an dieser Bereitschaft oft mangelt, liegt einmal an der Abhängigkeit der Mitmenschen vom Smartphone.

Die fehlende Rücksichtnahme wird ebenso befördert durch die Darstellung, Elektrohypersensibilität sei ein psychisches Problem. EHS-Betroffenen wird unterstellt, dass sie ihre eigenen Gesundheitsbeschwerden nicht richtig einsortieren, Zusammenhänge nicht richtig erkennen können. Dies ist gleichbedeutend mit der Unterstellung einer Unzurechnungsfähigkeit und bedeutet **ein zweites Mal Ausgrenzung**. Ausgelöst und bestärkt wird die Falschinformation zur psychisch/geistigen Krankheitsursache vom Bundesamt für Strahlenschutz

(BfS). Es wird vermittelt, dass EHS-Betroffene nicht durch die elektromagnetischen Felder direkt krank werden, sondern durch ihre Angst vor Sendeanlagen und weiteren Funkquellen. Zu finden ist dies auf der Internetseite des BfS: <https://www.bfs.de/DE/themen/emf/hff/wirkung/hff-diskutiert/hff-diskutiert.html>

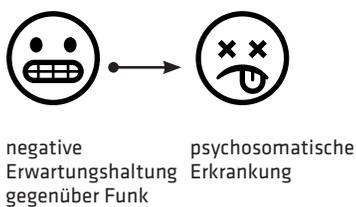
Dort steht im geöffneten Feld „Elektrosensibilität“: „Das Wissen um das Vorhandensein von [elektromagnetischen] Feldern in Kombination mit Besorgnis über mögliche gesundheitliche Auswirkungen dieser Felder kann Beschwerden verursachen. Dieser Wirkmechanismus wird Nocebo-Effekt genannt – ein Gegenstück zum Placebo-Effekt.“

Der Noceboeffekt

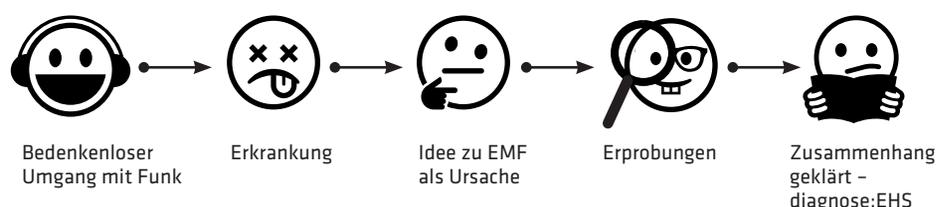
Beim „Noceboeffekt“ werden durch eine negative Erwartungshaltung (= Sorge, Angst) gegenüber einem Einflussfaktor körperliche Symptome ausgelöst. Ein Beispiel kann sein: Jemand nimmt eine wirkstofffreie Tablette ein und befürchtet daraufhin unerwünschte Nebenwirkungen. Allein die Befürchtung kann Bauchschmerzen oder andere psychosomatische Beschwerden auslösen, während die Tablette selbst keine Auswirkung hat.

Der Darstellung des BfS kann relativ einfach entgegnet werden.

Darstellung des BfS:



Realität:



Unseren Flyer zu EHS können Sie unter shop.diagnose-funk.org bestellen.
Bestellnummer: 320

In der Realität verläuft der Krankheitsweg nicht wie vom BfS beschrieben. In der Regel wird der Funk völlig sorglos genutzt, man umgibt sich geradezu mit elektromagnetischen Feldern. Die kabellose Technik bietet Komfort und gehört mit WLAN, Bluetooth und Smartphone zum normalen Alltag. Wie stark die funkende Technik Einzug in den eigenen Haushalt gefunden hat, ist vielen nicht bewusst. Es kommt zu ersten Beschwerden, deren Ursache eher in anderen Lebensumständen gesucht wird z.B. Arbeitsdruck oder Bewegungsmangel. Viele EHS-Betroffene waren über Monate/Jahre hinweg krank, bevor sie einen möglichen Zusammenhang mit EMF überlegten. Eine Besserung durch Funkreduzierung lässt viele erst mal staunen, weil dies so nicht erwartet wurde. Die Zusammenhänge werden dann mehrfach getestet bis nicht mehr zu übersehen ist: Die hochfrequenten elektromagnetischen Felder führen zur Erkrankung. Auch Menschen, die sich besonders für Elektrotechnik interessieren und sich verstärkt mit funkenden Geräten umgeben, erkranken an Elektrohypersensibilität.



Diese beschriebenen Verhaltensweisen im Umgang mit Funk stehen in klarem Gegensatz zur Theorie des Noceboeffekts. Die Erfahrungen Betroffener werden bestätigt durch Zell-, Tier- und Pflanzenstudien. Zellen, Tiere und Pflanzen sind nicht in der Lage, Angst vor elektromagnetischen Feldern zu haben. Studien mit Zellen, Tieren und Pflanzen sind ein Nachweis, dass elektromagnetische Felder direkten Einfluss auf Lebewesen haben und bestätigen die Erfahrungen EHS-Betroffener.

diagnose:funk Homepage zu Elektrohypersensibilität: www.diagnose-ehs.org

MedNIS
Schweizerisches
medizinisches
Beratungsnetz für
nichtionisierende
Strahlung

Teilnahme an Studie

Leiden Sie an Symptomen im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern? Dann sind Sie zur Teilnahme an der MedNIS-Studie eingeladen. Teilnehmen können alle Erwachsenen (ab 18 Jahren) mit Wohnsitz in der Schweiz, die an verschiedenen Symptomen leiden, deren Ursache in der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern vermutet wird, sofern keine andere erklärende Diagnose vorliegt.

Jetzt teilnehmen unter <https://www.mednis.ch/de/teilnahme-der-studie>

Mehr Infos unter www.diagnose-funk.ch/1001

Briefwechsel zwischen einer Lehrerin und Prof. Gertraud Teuchert-Noodt

Sind die negativen Auswirkungen der Smartphone-Nutzung auf die Gehirnentwicklung von Kindern therapierbar?

Im Kompakt 4/2023 erschien das achtseitige Interview mit Prof. Gertraud Teuchert-Noodt zu Erkenntnissen der Hirnforschung über die Auswirkungen digitaler Medien auf Kinder. Das Interview fand grosse Beachtung. Eine Lehrerin an einer Mittelschule (Altersstufe 11-14 Jahre) in Meran / Südtirol schrieb uns zum Interview. Sie bestätigt, dass sich die Smartphone-Nutzung negativ auf ihre Schüler auswirkt und stellt die Frage: Kann die Erziehung Schädigungen, die bereits eingetreten sind, kompensieren und rückgängig machen? Wir gaben ihre Frage an Prof. G. Teuchert-Noodt weiter und dokumentieren den Schriftwechsel.

„Manche Kinder kennen keine Brettspiele mehr.“

Anfrage der Lehrerin

Lieber Herr Hensinger,

Danke für das Interview mit der Professorin Teuchert-Noodt. Ich kann den Folgen des Handymissbrauches, die Frau Teuchert-Noodt darlegt, nur voll und ganz zustimmen. Auch seelisch geht es den Kids immer schlechter.

Wir sind gottseidank eine handyfreie Schule. Aber die Kids werden hirnässig immer schwächer und Einzelne, die mit 11 noch kein Handy haben, stechen überall als Klassenbeste heraus. Das ist kein Zufall. Wir haben regelmässige Spieletage mit klassischen Brettspielen und Puzzle und Memory eingeführt, und die Kids lieben es. Manche kennen keine alten Spiele. Ihre Eltern arbeiten den ganzen Tag, um die Lebenskosten zu stemmen. Sie sind abends müde und froh, wenn Babysitter Handy ihnen die Bande vom Leib hält.

Frage: Ist der Hirnschaden echt total irreversibel oder kann man hirnässig nach 11 Jahren noch was verbessern und wieder herholen?

Herzliche Grüsse
Isabella



Antwort von Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt

Liebe Frau Isabella,

danke für die wichtige Frage in Ihrer Mail zu meinem Interview, die mir diagnose:funk weitergeleitet hat:

> „Ist der Hirnschaden total irreversibel oder kann man bei heranwachsenden Jugendlichen, die unter einer digitalen Suchterkrankung leiden, noch was verbessern und wieder herholen?“

Welche knappe Antwort kann die Hirnforschung auf diese brennend wichtige Frage geben?

Im Gehirn des Menschen herrschen andere Regeln vor als in den übrigen Organen des Körpers. Wenn bei einer Herz-, Darm- oder Blasenerkrankung einzig das jeweilige Organ im Fokus einer medizinischen



K-K-K: Krabbeln, Klettern, Kommunizieren machen intelligent!

helfen? Dazu muss man zur Hirnphysiologie des Lernens und Therapierens noch folgendes wissen:

Das von der digitalen Sucht direkt betroffene limbisch-hippocampale System besitzt drei ganz eigene Zugänge mit gemeinsamer Endstrecke an der hippocampalen Pforte, wo die Hebb'sche Lernsynapse in Kombination mit einer langsamen Hirnrhythmik als Türöffner wirken. Jeder der drei Zugänge kann eingesetzt werden, um die Pforte zu öffnen und den suchtsbedingt destabilisierten Schaltkreisen und Neuronen durch neuroplastische Kompensation entgegenzuwirken.

1. **Intensive Bewegungsaktivitäten** – wie täglicher Schul- oder Abenteuersport, Pausenspiele, Wandern an Wochenenden und in den Ferien.
2. **Motivational-emotionale musische Aktivitäten** – wie Gesang, Tanz u.a. rhythmisch-sinnliche Tätigkeiten.
3. **Kognitive Aktivitäten** – wie Achtsamkeitstraining, Lesen und andere gedächtnisbildende Massnahmen.

Kommen verschiedene Ansätze kombiniert zum Einsatz, erhöht das eventuell sogar die Plastizität der hippocampalen Pforte und effektiviert die Chance, ein Umlernen nachgeschalteter Systeme zu erzielen.

Es ist wie bei der Genesung von einer schweren körperlichen Erkrankung: nur regelmässige tägliche Übungen und die Absage an die süchtig machende Digitaltechnik sind die Voraussetzung für einen mentalen Gesundheitsprozess.



Herzliche Grüsse
Ihre Gertraud Teuchert-Noodt
Kiel, den 10.12.2023

Behandlung steht, gilt das keineswegs auch für eine Drogen- oder Smartphone-Sucht-Erkrankung. Zwar handelt es sich zunächst auch um einen im sog. Belohnungssystem des limbo-hippocampalen Systems limitierten Krankheitsherd, aber die Pathologie dieses Herdes breitet sich in kürzester Zeit über weite Nervenetze der limbo-kortikalen Rinde aus. Weitreichende Faserverbindungen und Neurone werden destrukturiert und dysfunktionalisiert. Mehrere Neurotransmitter sind an dieser globalen kognitiven Dekompensation beteiligt, weshalb ein pharmakologischer Therapieversuch von vornherein zum Scheitern verurteilt ist. Das Gehirn hat es gelernt, die Droge ganzheitlich als ihr Ding anzunehmen. Ein digital induzierter dysfunktionaler Lernerfolg lässt sich nicht wieder löschen, und aus dieser Erfahrung bezieht die IT-Industrie ja auch ihre Profite.

Ein Umlernprozess muss stattfinden

Eine gute Botschaft bleibt allerdings. Wenn eine digitale Suchterkrankung im jugendlichen Alter durch gezielte (Selbst-)Therapiemassnahmen konsequent bekämpft wird, kann sie bewältigt werden. Dabei kommen hirneigene Mechanismen zum Zuge, die, wie bei einem natürlichen Lernprozess, die neuroplastische Kompensation benutzen, nun allerdings für einen „Um-Lernprozess“. Dies ist weitaus schwieriger, als einen primären Lernerfolg zu erzielen und sollte zum Ziel haben, die digitale Droge aus dem persönlichen Interessensfeld systematisch zu verbannen. Welche Wege können Lehrer und Eltern also einschlagen, um Kindern und Jugendlichen aus dieser neuronal verfilzten digitalen Falle zu

Nach Redaktionsschluss:

Dänemark macht Digitale Bildung rückgängig – Minister entschuldigt sich für gescheitertes Experiment

Die Süddeutsche Zeitung vom 7.2.2024 meldet: „Enttäuschte Liebe. Dänemarks Schulen sind weit vorgestossen in die digitale Welt, Handys und Tablets gehören vielerorts zur Grundausstattung. Doch die einstige Begeisterung ist weg. Der Bildungsminister ruft zur Umkehr auf.“

Mehr dazu auf www.diagnose-funk.org/2052



DENKMAL

DAS VORSORGEPRINZIP

Medizin gegen Beeinträchtigungen? Erst seit der Einrichtung des medizinischen Beratungsnetzes für nichtionisierende Strahlung MedNIS im Jahr 2023 erhalten Elektrosensible nicht mehr ständig die Diagnose «psychisch krank».

Wissen die Medien etwas? Wer sich nur in der Presse informiert, weiss nichts von schädlichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung – die Presse berichtet kaum über solche Studien.

Helfen Studien? Obwohl 10,6% der Befragten einer Umfrage der ETH Zürich, Schweiz im Jahr 2020 angaben, elektrosensibel zu sein (30,9% waren nicht sicher), wurde seitens der Verantwortlichen nichts unternommen.

Bieten Grenzwerte Sicherheit? Die Strahlenschutzwerte werden von der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) empfohlen. Deren wissenschaftliche Vorgehensweise sowie starke Nähe zur Industrie wurden jüngst durch das EU-Parlament beanstandet als technisch- statt gesundheitsorientiert.

Gesetzliche Regeln? Was nützt das starke Schweizer Umweltschutz-Gesetz, wenn der darin geforderte Schutz vor «schädlichen und lästigen Emissionen» von hohen Regierungsmitglieder nur als «...Balance zwischen Gesundheit und Technik...» ausgelegt wird.

Wissenschaftliche Erkenntnisse? Die schädlichen Folgen von Mobilfunkstrahlung wurden zwar durch viele Studien nachgewiesen, deren Studiendesign wurden dann jedoch von ande-

ren Wissenschaftlern angezweifelt. Die Erkenntnisse bleiben so unbeachtet.

Auf der Suche nach Vorsorgeschutz

Politik und Beamte stehen unter enormen Druck der Wirtschaft – viel Geld ist im Spiel. Der Druck der Lobby wirkt. Grenzwerte werden erhöht – bei Messungen von 5G Antennen werden «Korrekturfaktoren und gemittelte Sendeleistungen» zugelassen. Auch das BAG macht im letzten Update der Faktenblätter eine Kehrtwende: Statt der Empfehlung, «den Laptop während der WLAN-Verbindung nicht am Körper zu halten» heisst es 2021 plötzlich: «Schutzmassnahmen gegen die elektromagnetische Strahlung von WLAN sind für alle Bevölkerungsgruppen nicht erforderlich». Auch nicht für Säuglinge?

Drängt sich da nicht auf, dass jeder einzelne die Verantwortung für sich selbst & seine Umwelt übernimmt?