

# MOBILFUNK-CHRONOLOGIE

Politische und wissenschaftliche Dokumente

**2003 - 2018**

**Diese Chronologie dokumentiert eine Vielzahl behördlicher und wissenschaftlicher Warnungen und Nachweise zu Risiken der Mobilfunktechnologie.**

Über die Risiken der Mobilfunktechnologien werden die Nutzer von den deutschen Gesundheitsbehörden unzureichend informiert, eine Vorsorgepolitik wird nicht eingeleitet. Für die Mobilfunklizenzen hat der deutsche Staat bisher nahezu 55 Milliarden Euro eingenommen, in den USA verlangt die FCC (Federal Communication Commission) für die Frequenzversteigerung 2016 im ersten Anlauf 76 Milliarden Euro. Aber der Staat zieht nicht nur finanziellen Nutzen. Der gesamte Überwachungsapparat basiert auf den Daten, die von jedem Nutzer abgespeichert werden. Und die Industrie nutzt die digitalen Profile zu personalisierter Werbung, um Konsum und Wachstum zu steigern. Diese Interessen erklären, warum die Staaten mit den Mobilfunkbetreibern gemeinsame Sache machen und die Bevölkerung nicht vor Risiken geschützt wird.

Die Unsicherheiten in der Öffentlichkeit über die Risiken sind nicht auf unklare Forschungsergebnisse zurückzuführen, sondern auf den beherrschenden Einfluss der Industrie auf Politik, Wissenschaft und Medien. Diese Chronologie zeigt, dass nicht nur eine Vorsorgepolitik

überfällig ist, sondern eine Politik der Gefahrenabwehr mit strengen Schutzvorschriften. Dies wird seit Jahren in vielen Veröffentlichungen gefordert. Das EMF-Portal, Referenzdatenbank der WHO und der deutschen Bundesregierung, listet zum Stichtag 31.11.2017 die Anzahl von ca. 26.000 Publikationen, davon wurden vom EMF-Portal ca. 6.000 Zusammenfassungen erstellt. Davon sind 1.430 aus dem Bereich des Mobilfunks. In der diagnose:funk internen Auswertung weisen davon ca. 800 Studien biologische Effekte nach. diagnose:funk wertet die Studienlage kontinuierlich aus und veröffentlicht die Ergebnisse in Studienrecherchen und auf der Homepage [www.EMFData.org](http://www.EMFData.org). In der Bewertung der Studienlage, das dokumentiert diese Chronologie, ist sich diagnose:funk einig mit einer Vielzahl an Veröffentlichungen von führenden Wissenschaftlern und seriösen politischen Institutionen.

Zu den in dieser Chronologie dokumentierten Ereignissen finden Sie in der Regel auf [www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org) unter der Rubrik 'Artikel' und auf [www.EMFData.org](http://www.EMFData.org) weitere Informationen und Dokumente.

Unterstützen Sie die Arbeit von diagnose:funk - werden Sie Mitglied oder Förderer!  
Spendenkonto Diagnose:funk e.V.  
Konto: 7027763800  
BLZ: 430 609 67 GLS Bank  
IBAN: DE39 4306 0967 7027 7638 00

**Impressum**  
Diagnose-Funk e.V.  
Postfach 15 04 48  
D - 70076 Stuttgart  
[kontakt@diagnose-funk.de](mailto:kontakt@diagnose-funk.de)

Diagnose-Funk Schweiz  
Heinrichsgasse 20  
CH - 4055 Basel  
[kontakt@diagnose:funk.ch](mailto:kontakt@diagnose:funk.ch)

Dezember 2018

---

## 2003

**Februar 2003: Öffnung der Blut-Hirn-Schranke:** Die Arbeitsgruppe des schwedischen Forschers Leif Salford findet in einer Experimentenreihe mit Ratten nach zweistündiger GSM-Bestrahlung eine erhöhte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke für Albumin-Eiweiße und als Folge Neuronenschaden (Salford et al. 2003). Die Strahlungsintensitäten lagen bei SAR 1 W / kg und weit darunter. Salford dazu: „Es gibt gute Gründe dafür, anzunehmen, dass das, was im Rattenhirn passiert, auch im menschlichen Gehirn passiert.“ (BBC Interview, 2003). So bestehe die Möglichkeit, dass die Strahlung der Mobiltelefone bei einigen Menschen die Alzheimersche Krankheit und frühe Demenz auslösen könne: „Wir können nicht ausschließen, dass sich einige Jahrzehnte täglichen Handy-Gebrauchs auf eine ganze Generation von Nutzern schon im mittleren Alter negativ auswirken.“ (ebda)

**Juni 2003:** Die **Bundestagsdrucksache 15/1403**, „Gesundheitliche und ökologische Aspekte bei mobiler Telekommunikation und Sendeanlagen - wissenschaftlicher Diskurs, regulatorische Erfordernisse und öffentliche Debatte“, vom 8.7.2003, enthält einen 100-seitigen Forschungsüberblick mit dem Kapitel „Gefahrenabwehr“, das auf potentielle Risiken hinweist und vor allem für Schutzzonen um Kindergärten herum plädiert. Dort wird zu Auswirkungen der Strahlung u.a. festgestellt:

„Von den **Studien an menschlichen Probanden** erbrachten 79 % positive Befunde. Die meisten Effekte betreffen das Nervensystem oder das Gehirn (86 %), es folgen Effekte im Zusammenhang mit Krebs (64 %)(S.27). „Die **Einrichtung von Schutzzonen**, in denen z. B. die Verwendung von Mobiltelefonen oder die Errichtung von Sendeanlagen verboten oder stark eingeschränkt wird, ist eine häufig diskutierte Maßnahme. Diese Zonen können u. a. dem Schutz von möglicherweise besonders strahlungsempfindlichen Personen dienen. Ihre Einrichtung wird daher primär für Krankenhäuser, Schulen oder Kindergärten erwogen. Die Mobilfunkbetreiber in Deutschland wollen im Rahmen der freiwilligen Selbstverpflichtung vom Dezember 2001 bei der Planung von Sendeanlagen verstärkt die Standorte von Schulen und Kindergärten berücksichtigen.... Manche Studien befürworten weitergehende Maßnahmen: Schutzzonen sollen alle Orte umfassen, an denen sich Menschen regelmäßig länger als vier Stunden aufhalten“ (S.81).

**November 2003:** Die **Feldstudie der Tierärztlichen Hochschule Hannover** wird veröffentlicht: „Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder von Mobilfunksendeanlagen auf Leistung, Gesundheit und Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere: Eine Bestandsaufnahme“ (Prof. W. Löscher, Zeitschr. Prakt. Tierarzt, 84, 11, 20013). Sie weist an Lebewesen eine krankmachende Wirkung der Strahlung nach. Die Studie wurde vom Land Bayern in Auftrag gegeben. Die Relevanz von Löschers Studien werden in der Bundestagsdrucksache 15/1403 (S. 24) bestätigt:

„Von besonderem Interesse ist hierbei eine Veröffentlichung zu Rindern (Löscher / Käs 1998), in welcher erheblich reduzierte Milcherträge, Auszehrung sowie spontane Fehl- und Totgeburten dokumentiert wurden. **Von besonderer Relevanz sind die folgenden Sachverhalte:**

– Der Gesundheitszustand der Rinder verbesserte sich erheblich, nachdem sie auf Weideland gebracht wurden, das weit entfernt von dem Sendemast lag, verschlechterte sich jedoch sofort wieder bei Rückkehr an den alten Standort;

– die negativen gesundheitlichen Effekte traten erst auf, nachdem auf einem Turm GSM-Mikrowellenantennen installiert wurden, der zuvor lediglich für die Übertragung (analoger) TV- und Radiosignale genutzt worden war....Schließlich wird über Rückgänge von Vogel- und Bienenpopulationen nach Inbetriebnahme neuer Basisstationsmasten berichtet.

Das Auftreten **negativer Effekte bei Tieren** ist deshalb von **besonderer Relevanz**, weil dadurch deutlich wird, dass die Effekte möglicherweise real und nicht nur psychosomatischer Genese sind. Darüber hinaus könnte aus der oftmals höheren Elektrosensitivität von Tieren im Vergleich zum Menschen gefolgert werden, dass die bei Tieren innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes aufgetretenen gesundheitlichen Probleme darauf hindeuten, dass eine Langzeitexposition beim Menschen ähnliche Folgen haben könnte.“

---

## 2004

**Dezember 2004:** Die **Ergebnisse der REFLEX-Studie werden von Prof. Franz Adlkofer vorgestellt**. Das Projekt wurde von der EU finanziert und in einem Verbund von 11 Universitätseinrichtungen durchgeführt. Die Ergebnisse: GSM-1800 und GSM-900 verändern unterhalb des geltenden Grenzwertes für die Teilkörperexposition von 2 W/kg in verschiedenen menschlichen und tierischen Zellen nach intermittierender und kontinuierlicher Exposition Struktur und Funktion der Gene. Folgende Wirkungen wurden festgestellt:

- Zunahme von Einzel- und Doppelstrangbrüchen der DNA in menschlichen Fibroblasten, HL60-Zellen und Granulosazellen
- von Ratten, aber nicht in menschlichen Lymphozyten
- Zunahme von Mikrokernen und Chromosomenaberrationen in menschlichen Fibroblasten
- Veränderung der Genexpression in mehreren Zellarten, insbesondere aber in menschlichen Endothelzellen und embryonalen Stammzellen von Mäusen

Ein signifikanter Anstieg von DNA-Strangbrüchen wurde in menschlichen Fibroblasten bereits bei einem SAR-Wert von 0,3 W/kg festgestellt.

---

## 2005

**Frühjahr 2005:** In den „**Leitlinien Strahlenschutz**“ (2005) des Bundesamtes für Strahlenschutz wird die Aufstellung von Mobilfunksendeanlagen und ungesicherte Folgen kritisiert und Vorsorgemaßnahmen eingefordert: „Eine Strahlenschutzbewertung neuer Technologien ist bisher erst **nach** Markteinführung der Technologie möglich, da die hierfür erforderlichen Daten dem Strahlenschutz vorher nicht verfügbar gemacht werden.“ Und weiter: „**In Deutschland fehlt derzeit eine allgemeine Rechtsgrundlage für den Strahlenschutz der Bevölke-**

**rung bei nichtionisierender Strahlung** ... Die Folge ist, dass, von wenigen Ausnahmen abgesehen, **eine weitgehend unkontrollierte Exposition der Bevölkerung stattfindet**... Die Frage der Auswirkungen elektromagnetischer Emissionen auf die belebte Umwelt sind bisher nicht nur national, sondern auch international **stark vernachlässigt worden**. „Andererseits sind wir heute konfrontiert mit einer breiten Einführung neuer Belastungen, **ohne** dass eine abschließende Abschätzung und Bewertung der Risiken möglich war (z.B. Mobilfunk).“ (S.42, 44, 46, 50)

„Zwar sind die Energien nichtionisierender hochfrequenter elektromagnetischer Felder zu niedrig, um zur Krebsinduktion beizutragen. Es werden aber in der wissenschaftlichen Diskussion Mechanismen zur Krebspromotion diskutiert. Aus diesem Grund ist auch hier Vorsorge angezeigt, insbesondere bei Jugendlichen und Heranwachsenden, bei denen eine besondere Strahlenempfindlichkeit bisher nicht ausgeschlossen werden kann ... Die Vorsorge stellt beim Umgang mit Risiken neben der Gefahrenabwehr ein zweites wichtiges Prinzip dar, das dem Erhalt der Gesundheit dient und deshalb in den einschlägigen rechtlichen Regelungen als Strahlenschutzprinzip verankert werden sollte.“ (S.54)

**Februar 2005: Vorstellung der Studie zur Hemmung eines DNA - Reparaturmechanismus durch UMTS.** Auf einem Workshop der WHO stellt die russisch-schwedischen Forschergruppe um Prof. I. Y. Belyaev / E. Markova (Universität Stockholm) das Ergebnis ihrer Studie vor: UMTS-Strahlung verzögert Reparaturmechanismen in der Zelle bis zu 72 h und zieht aus den Untersuchungen das Resümee: „Die erhaltenen Forschungsergebnisse unterstützen die Hypothese, dass UMTS-Mikrowellen aufgrund ihrer Signalcharakteristik Zellen noch stärker beeinflussen als GSM-Mikrowellen.“ (Belyaev, Vortrag Zürich 2005).

---

## 2006 / 2007

**August 2006:** Im **EMF-Handbuch 2006 des ECOLOG-Institutes** wird festgestellt, dass die Studien „zu den Wirkungen der Hochfrequenzstrahlung auf das Zentrale Nervensystem ... von der Mehrzahl der wissenschaftlichen Kommissionen als vergleichsweise aussagekräftig bewertet werden“, so das Institut, und es bewertet sie als „konsistente Hinweise“ (S.2-15, 2-12). Diese „Störungen des zentralen Nervensystems“ treten schon bei  $0,01 \text{ W/m}^2$ , Kanzerogenität bei  $0,1 \text{ W/m}^2$  auf. Das renommierte ECOLOG-Institut wurde von der Telekom bereits im Jahr 2000 gutachterlich beauftragt. In der **Studie des ECOLOG-Instituts für T-Mobile** wird die Technologie als gesundheitsgefährdend eingestuft. So werden sieben Studien zur Einwirkung auf die Blut-Hirn-Schranke als „positiv“ (Anhang B, S.11 ff) aufgeführt.

**September 2007:** Der **Bioinitiative Report** liefert detaillierte wissenschaftliche Information über Einflüsse auf die Gesundheit durch elektromagnetische Strahlung. Die Autoren überprüften mehr als 2000 wissenschaftliche Studien und schlossen daraus, dass die derzeit gültigen öffentlichen Sicherheitsgrenzwerte für den Schutz der öffentlichen Gesundheit untauglich sind.

---

## 2008

**Im Oktober 2008** erscheint das Positionspapier des **BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland)** „Für zukunftsfähige Funktechnologien“ mit dem Appell: „Die Gesundheit der Menschen nimmt Schaden durch flächendeckende, unnatürliche Strahlung mit einer bisher nicht aufgetretenen Leistungsdichte. Kurz und langfristige Schädigungen sind absehbar und werden sich vor allem in der nächsten Generation manifestieren, falls nicht politisch verantwortlich und unverzüglich gehandelt wird.“

---

## 2009

**April 2009:** Das **EU-Parlament** (Beschluss2008/2211(INI) vom 2. April 2009) fordert die Regierungen zur Grenzwertsenkung auf, weil angesichts der zunehmenden EMF-Belastung v.a. Kinder und Schwangere durch die Grenzwerte nicht mehr geschützt sind.

**Juli 2009:** Belgien senkt seine Grenzwerte für Mobilfunkantennen auf 3 Volt pro Meter.

**August 2009:** Der **Forschungsbericht der AUVA-Versicherung** (Österreich), der ATHEM-Report, wird veröffentlicht. Durchgeführt wurde er an der Medizinischen Universität Wien. Er weist die Existenz athermischer schädigender Effekte auf die Proteinbiosynthese nach, zeigt Effekte auf das Gehirn, ebenso nimmt er zu DNA-Schäden Stellung. Der Bericht stellt die Schutzfunktion der Grenzwerte in Frage.

**September 2009:** Im **US-Senat** findet ein Hearing zu Handys statt. Alle vortragenden Wissenschaftler warnen, nur die Vertreterin der Mobilfunkindustrie bestreitet die Gesundheitsgefahren. Parallel zu diesem Hearing findet die **„Washington Konferenz“** statt, besetzt mit hochrangigen Wissenschaftlern. Sie mahnt weitere Forschung ohne Zeitverlust an.

**September 2009:** Die **Europäische Umweltagentur (EUA)** veröffentlicht auf Grund dieser Konferenzergebnisse eine zweite Frühwarnung: „Die Washingtoner Konferenz zu Mobiltelefonen hat gerade das aktuelle Beweismaterial zu den möglichen Gefahren im Zusammenhang mit Mobiltelefonen, insbesondere das mögliche Hirntumorrisiko, ausgewertet“ (...) „Die Beweislage für ein Hirntumorrisiko ausgehend von Mobiltelefonen, obwohl immer noch sehr begrenzt und stark bezweifelt, ist unglücklicherweise stärker als vor zwei Jahren, als wir erstmalig unsere Frühwarnung herausgaben.“ (Prof. J.McGlade, EUA-Direktorin). Die EUA beruft sich auf die Ergebnisse des BioInitiative-Reports.

**Oktober 2009:** In der Zeitschrift **umwelt-medizin-gesellschaft (umg)** ist das Schwerpunktthema „Gesundheitliche Auswirkungen elektromagnetischer Felder“. Durchgehend wird vor den bewiesenen Risiken gewarnt. umg veröffentlicht darin den Artikel von Ulrich Warnke „Ein initialer Mechanismus zu Schädigungseffekten durch Magnetfelder bei gleichzeitig einwirkender Hochfrequenz des Mobil- und Kommunikationsfunks“.

---

## 2010

**Januar 2010:** Ein Ärzteteam stellt in **umwelt-medizin-gesellschaft 2/2010** die **Selbitz-Studie (Eger/Jahn)** vor. Sie stellen nach einer Untersuchung in der Stadt im Frankenwald fest, dass es mit zunehmender Nähe zu Mobilfunkmasten deutlich mehr und stärkere gesundheitliche Beschwerden gibt.

**September 2010:** Prof. **Wilhelm Mosgöller, Krebspezialist an der Med. Universität Wien**, veröffentlichte unter dem Titel: „Vorsorge aufgrund wiederholter Feststellung sogenannter athermischer Wirkungen von HF-EMF“ einen aktuellen zusammenfassenden Bericht zum Stand der Forschung zur Genotoxizität von elektromagnetischen Feldern. Er listet 27 Studien auf, die gentoxische Wirkungen nachweisen. Seine Schlussfolgerung: Die internationale Forschung erbrachte Befunde, die für den Fall der Exposition durch HF-EMF (hochfrequenten elektromagnetischen Feldern) Maßnahmen zur Risikoreduktion begründen.

**Oktober 2010:** Die **ICEMS (Internationale Kommission für Elektromagnetische Sicherheit)** veröffentlicht die Monografie „Nicht-thermische Effekte und Mechanismen der Wechselwirkung zwischen Elektromagnetischen Feldern und Lebewesen“ mit 25 Forschungsberichten, die schädigende Auswirkungen nachweisen. Der ICEMS gehören mehr als 40 weltweit anerkannte Wissenschaftler an.

---

## 2011

**Januar 2011:** In der Zeitschrift **umwelt-medizin-gesellschaft 1 / 2011** wird die **Rimbach-Studie (Buchner/Eger)** veröffentlicht. In ihr wird nachgewiesen, dass sich durch die Dauerstrahlung von Mobilfunkmasten Neurotransmitter verändern: die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin steigen, die Dopaminwerte sinken.

**April 2011:** **Seletun-Papier von diagnose:funk übersetzt.** Im November 2009 traf sich eine Gruppe von namhaften Wissenschaftlern in Seletun/Norwegen zu einer intensiven Diskussion über vorhandene wissenschaftliche Beweise und gesundheitliche Folgen künstlicher elektromagnetische Felder (EMF). Beteiligt waren Adamantia Fragopoulou (Griechenland), Yuri Grigoriev, (Russland) Olle Johansson (Schweden), Lukas H. Margaritis (Griechenland), Lloyd Morgan (USA), Elihu Richter (Israel), Cindy Sage (USA). Die Wissenschaftlergruppe fordert in ihrem programmatischen Bericht (Seletun-Papier ‚Environmental Health (2010; 25: 307-317) die Regierungen zum Handeln auf, „denn es gibt jede Menge von Beweisen, dass biologische Wirkungen und nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit bereits bei Strahlungsintensitäten auftreten, die um viele Größenordnungen unter den bestehenden Grenzwerten auf der Welt sind.“

**April 2011:** **Neue Resolution des Russischen Nationalen Komitees zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung (RNCNIRP)** von 2011, von diagnose:funk übersetzt. Weltweit Aufsehen erregte bereits der **Appell des RNCNIRP im Jahre 2008**, in dem

die hochrangige Kommission russischer Wissenschaftler schwere Gesundheitsschädigungen der jungen Generation durch den Handygebrauch und die Mobilfunkstrahlung prognostizierte. Die neue Resolution des RNCNIRP mit dem Titel **„Elektromagnetische Felder von Handys: Gesundheitliche Auswirkung auf Kinder und Jugendliche“** vom April 2011 geht nun noch einen Schritt weiter. Das RNCNIRP legt in der Resolution dar, dass die medizinische Statistik und nationale und internationale Forschungsergebnisse darauf hinweisen, dass jetzt schon Schädigungen nachweisbar sind, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Handynutzung und deren Strahlung zurückzuführen sind.

**Mai 2011:** Der **Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft und lokale Angelegenheiten des Europarates** fordert in einer einstimmig verabschiedeten Resolution „Die potentiellen Gefahren elektromagnetischer Felder und ihre Auswirkungen auf die Umwelt“ die europäischen Regierungen zu einem Umsteuern auf:

„Dahingegen scheinen andere nicht-ionisierende Frequenzen im Niederfrequenzbereich, z. B. von Stromleitungen, oder bestimmte hochfrequente Wellen, welche im Bereich des Radar, der Telekommunikation und des Mobilfunks verwendet werden, in unterschiedlichem Maß potentiell schädigende biologische Wirkungen im nicht-thermischen Bereich zu haben, und zwar bei Pflanzen, Insekten, anderen Tieren sowie auch im menschlichen Körper, und dies bei Intensitäten unterhalb der offiziellen Grenzwerte. Man muss das Vorsorgeprinzip beachten und die gegenwärtigen Grenzwerte überarbeiten. Erst auf ein hohes Maß wissenschaftlicher und klinischer Beweise zu warten, kann zu sehr hohen gesundheitlichen und volkswirtschaftlichen Kosten führen, wie dies in der Vergangenheit bei Asbest, verbleitem Benzin und Tabak der Fall war.“

**Die Resolution wurde mit geringen Änderungen vom Ständigen Ausschuss des Europarates übernommen und verabschiedet.**

**Mai 2011:** Die **International Agency for Research on Cancer (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO)** stuft die Strahlung „von Mobiltelefonen möglicherweise als krebserregend für den Menschen (Gruppe 2B), bezogen auf ein erhöhtes Risiko für ein Gliom, einer bösartigen Form von Hirntumor“, ein. Die Formulierung „möglicherweise“ ist ein Kompromiss. An der Untersuchung des IARC haben 31 Wissenschaftler aus 14 Ländern mitgewirkt. Schwedische und israelische Wissenschaftler werden deutlicher: sie gehen von einem 2 bis 5 fachen Krebsrisiko für Vieltelefonierer aus. „Viel telefonieren“ ist definiert als eine halbe Stunde täglich! Bisher nutzte die Industrie die WHO als Kronzeuge für die Unbedenklichkeit der Strahlung. Damit hat es nun ein Ende.

**November 2011:** Die kanadischen Umweltmediziner **Genius / Lipp** veröffentlichen die erste umfassende Forschungsauswertung zum Thema **Elektrosensibilität: „Elektromagnetische Hypersensibilität – Tatsache oder Einbildung?“** diagnose:funk veröffentlicht eine Übersetzung.

---

## 2012

**April 2012:** Prof. Devra Davis hält den Vortrag 'Handy-exposition – Toxikologie und Epidemiologie – eine Aktualisierung zum Forschungsstand'. Am 4. April 2012 referierte Prof. Devra Davis über die internationalen Forschungsergebnisse zu biologischen Wirkungen der Mobilfunkstrahlung am National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) der USA, einem Institut, das der obersten amerikanischen staatlichen Gesundheitsschutzbehörde (*United States Department of Health and Human Services*) untersteht. Die Leiterin des NIEHS ist Prof. Linda Birnbaum. Prof. Devra Davis stellt dar, wie erdrückend inzwischen der Kenntnisstand zu schädlichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung und wie notwendig eine Vorsorgepolitik ist. Das Video steht Deutsch synchronisiert auf [www.EMFData.org](http://www.EMFData.org).

**August 2012:** Im EMF-Monitor veröffentlicht Dr.H.-P.Neitzke, Leiter des ECOLOG-Institutes, den Artikel „**Einfluss schwacher Magnetfelder auf biologische Systeme: Biophysikalische und biochemische Wirkungsmechanismen**“. In dieser Arbeit werden die Induktion elektrischer Ströme, die Einkopplung über Magnetit-Kristalle und der Radikal-Paar-Mechanismus als biophysikalische Ansätze zur Erklärung des Einflusses von Magnetfeldern auf physiologische Prozesse vorgestellt, und damit ein Wirkmechanismus der Schädigung publiziert.

**Oktober 2012:** Der Forschungsbericht führender angelsächsischer Wissenschaftler erscheint in Deutsch als Broschüre der Kompetenzinitiative e.V.: „**Gesundheitsgefahren durch Mobilfunk: Warum wir zum Schutz der Kinder tätig werden müssen**“. „Unsere Prüfung der Ergebnisse zeigt, dass bis heute mehr als 200 wissenschaftlich begutachtete Studien veröffentlicht worden sind, die auf einen Zusammenhang zwischen langfristiger Handynutzung und ernsthaften Gesundheitsschäden hindeuten. Die Summe entsprechender Hinweise ist groß, ihre Aussage unmissverständlich. Zu den erkannten möglichen Gesundheitsrisiken gehören nicht nur Hirntumore, sondern auch Schädigungen der Fruchtbarkeit, der Gene, der Blut-Hirn-Schranke und der Melatoninerzeugung. Zudem gibt es weitere biologische Wirkungen, die mit der Krebsentstehung in Zusammenhang gebracht werden.“

**November 2012:** Die Zeitschrift **Umwelt- Medizin - Gesellschaft 4/2012** veröffentlichte Artikel über **Burn-Out**, in denen ein Zusammenhang zu elektromagnetischen Feldern aufgezeigt wird. Dies wird in der Ausgabe 1/2013 vertieft durch einen Forschungsüberblick zum Wirkmechanismus ROS (Oxidativer Zellstress): „Steigende „Burn-Out“ - Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunk“ von Ulrich Warnke und Peter Hensinger.

**Dezember 2012:** Der **Bioinitiative Report 2012**, erstellt von einem internationalen Zusammenschluss führender Wissenschaftler, wertet nahezu 2000 Forschungen aus und kommt zu dem Schluss, dass die Risiken des Mobilfunks bewiesen sind. diagnose:funk publiziert eine Übersetzung der Zusammenfassung.

**März 2012:** In Österreich wird der „**Leitfaden Senderbau**“ mit Kriterien zur Aufstellung von Mobilfunkmasten gemeinsam herausgegeben von:

- Ärztinnen und Ärzte für eine gesunde Umwelt
- Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
- Bundesarbeitskammer
- Österreichische Ärztekammer
- Wiener Umwelthanwaltschaft
- Wirtschaftskammer Österreich - Sparte Gewerbe

In der Zusammenfassung heißt es: „Die Einführung und weltweite Verbreitung von radiofrequenten Funkdiensten (z. B. WLAN, Mobilfunk) ist in der Geschichte technischer Innovationen ohne Beispiel. Die rasante Entwicklung wird von Bedenken zu gesundheitlichen Auswirkungen begleitet. Dies führt zu erheblichen Widerständen besonders dort, wo Infrastruktur ohne jede Einbindung der lokalen Bevölkerung ausgebaut wird. Der vorliegende Leitfaden beschreibt Strategien und Vorgangsweisen, um dem Bedürfnis nach technischer Innovation einerseits und dem verständlichen Wunsch nach geringen Immissionen andererseits gerecht zu werden. Die Empfehlungen basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und den Erfahrungen vergangener Jahre. Der Leitfaden bietet konkrete Empfehlungen für ein partizipatives Vorgehen bei der Errichtung von Basisstationen für Baubehörden, Anrainer und Betreiber-gesellschaften mit dem Ziel, gesundheitliche und wirtschaftliche Folgen zu berücksichtigen. Konflikträchtige Bauvorhaben können so über einen konstruktiven dialoggesteuerten Prozess verwirklicht werden.“

Im Oktober 2014 erscheint der Leitfaden in einer aktualisierten Fassung.

---

## 2013

**Februar 2013:** Die Europäische Umweltagentur (EUA) nimmt den Mobilfunk in ihren Risiko-Katalog auf. Die Dokumentation „Späte Lehren aus frühen Warnungen, Band II“ enthält erstmals ein Kapitel über den Mobilfunk. In der Presseerklärung der EUA heißt es: „Neue Technologien haben mitunter sehr schädliche Auswirkungen, in vielen Fällen aber werden frühe Warnzeichen unterdrückt oder ignoriert. Der zweite Band von „Späte Lehren aus frühen Warnungen“ untersucht spezielle Fälle, bei denen Warnsignale unbeachtet geblieben sind, die in einigen Fällen zu Tod, Krankheit und Umweltzerstörung geführt haben... Der Bericht berücksichtigt auch Warnsignale, die sich aus derzeit gebräuchlichen Technologien abzeichnen, **einschließlich Mobiltelefonie**, genetisch veränderter Organismen und Nanotechnologie... Der Bericht empfiehlt die breitere Anwendung des „Vorsorgeprinzips“.

**Februar 2013:** Deutscher Bundestag, Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. In der Anhörung über elektromagnetische Felder und ihr Gefahrenpotential überwiegt die Kritik an den Risiken und die Forderung nach einer Vorsorgepolitik. Die eingeladenen Experten Prof. Hutter (Univ.Wien), Prof. Kühling (BUND), Dr. Neitzke (Ecolog-Institut)

führen eine scharfe Kritik an der unkontrollierten Verbreitung der Mikrowellentechnologie und fordern neue Sicherheitsstandards. Die Debatte (Video und schriftliche Beiträge) ist dokumentiert auf der Webseite von diagnose:funk.

**Februar 2013:** Pressemitteilung der **SPD-Bundestagsfraktion** nach der Bundestagsanhörung zur Novellierung der 26. BImSchV.: "Es wird höchste Zeit, dass die Bundesregierung das Machbare tut, um Bürgerinnen und Bürger vor elektromagnetischer Strahlung zu schützen. Das Vorsorgeprinzip beim Schutz gegenüber elektromagnetischer Strahlung ausgehend von Stromtrassen und Mobilfunkanlagen muss konsequenter angewendet werden. Dies haben die drei von der Opposition geladenen Sachverständigen in der Anhörung zur Änderung der 26. BImSchV klar herausgearbeitet. Nachdem im letzten Jahrzehnt der Fokus auf der Gefahrenabwehr gegenüber den nachgewiesenen akuten Wirkungen lag, ist nun die Datenlage im Bereich der chronischen Wirkungen evident. Die bestehenden Grenzwerte bieten keinen ausreichenden Sicherheitsraum und müssen entsprechend abgesenkt werden. In anderen europäischen Ländern ist dies schon längst geschehen. Einig waren sich die Sachverständigen immerhin darin, dass im Alltagsleben der Menschen die Zahl der Feldquellen neuer Technologien, angefangen bei den Stromleitungen über das Handy bis zu WLAN- und Bluetooth-Funkverbindungen sehr stark zugenommen hat und noch weiter steigen wird. Darauf haben viele unserer Nachbarländer bereits sensibel reagiert und ihre Grenzwerte angepasst. Sie liegen dort um Größenordnungen niedriger. Nun muss auch Deutschland den nächsten Schritt tun und unterhalb der hier geltenden schwachen Grenzwerte höchsten Schutz gewährleisten."(27.02.2013)

**März 2013:** Die **Kanadische Gesundheitsbehörde** veröffentlicht den Forschungsüberblick „**Radiofrequency Toolkit for Environmental Practitioners**“. Im Bericht werden der BioInitiative Report und der WHO-Beschluss als wichtige Grundlagen aufgeführt (Vorwort). In Kapitel 10 wird der Forschungsstand zur Fertilität aufgearbeitet mit bisher für eine Behörde weitreichendsten Schlussfolgerungen: „Though a number of different mechanisms have been proposed, increased oxidative stress (either from increased ROS or decreased antioxidant capacity) seems most likely to be implicated. It can explain observed effects on sperm directly and also indirectly through other possible mechanisms such as DNA damage.“ (S. 269)  
„Overall, oxidative stress seems one of the more plausible mechanisms of RF-induced sperm damage. It has been found fairly consistently in human and animal studies on sperm specifically and on other cells in general. Mechanisms by which oxidative stress is caused by increased ROS and decreased antioxidant have been shown to exist in neurodegenerative diseases such as Parkinson’s and Alzheimer’s.“ (S. 272)  
In Kapitel 14 werden detaillierte Empfehlungen zur strahlenminimierten Nutzung und Vorsorgepolitik gegeben.

**April 2013:** Eine **Forscherguppe der Freien Universität Berlin** weist nach, dass **Bienen** unterschiedliche elektrische Ladungen auf der Körperoberfläche ihrer Artgenossen wahrnehmen, unterscheiden und ihre Bedeutung erlernen. In einem Interview interpretiert der Bienenforscher Dr. Ulrich Warnke die Studie. Es sieht sowohl seine Forschungsergebnisse bestätigt als auch

seine Schlussfolgerungen, dass durch die künstlich erzeugten elektromagnetischen Felder des Mobilfunks das Kommunikations – und Navigationssystem der Bienen gestört wird, eine Ursache des Bienensterbens. Im einem Brennpunkt von diagnose:funk erläutert er diese Zusammenhänge.

**August 2013:** Belgien: Handyverbot für Kleinkinder. Am 30.08.2013 sind im belgischen Staatsblatt zwei königliche Erlasse der Föderalregierung über strengere Regelungen in Bezug auf elektromagnetische Strahlung von Mobiltelefonen veröffentlicht worden. Danach werden der Verkauf und das Inverkehrbringen von speziellen Handys für unter Siebenjährige zukünftig verboten sein. Auch Werbung im Fernsehen, im Radio, auf Internetseiten und in Printmedien, die sich an diese Altersgruppe richtet, ist damit verboten. Generell sind die Verkäufer verpflichtet, die spezifische Absorptionsrate (SAR) von Handymodellen anzugeben, wie auch in der Werbung darauf hinzuweisen. Beide Entscheidungen treten am 01.03.2014 in Kraft. Das Ganze geht auf Pläne der belgischen Ministerin für Soziales und Gesundheit Laurette Onkelinx und des Ministers für Wirtschaft und Verbraucherschutz Johan Vande Lanotte zurück.

**November 2013:** **Rückversicherer Swiss-Re stuft den Mobilfunk in die höchste Risikostufe ein.** Unter dem Titel "Unvorhersehbare Folgen elektromagnetischer Felder" warnt die Swiss-RE ihre Kunden vor Risiken, die ihnen die Sparte Produkthaftung bei Mobiltelefonen und Sendeanlagen beschere könnten. Elektromagnetische Felder, die von Sendeanlagen und Mobiltelefonen ausgehen, werden nun unter den potentiell höchsten Risiken eingereiht.

**Dezember 2013:** Die schwedische Gruppe um Professor Hardell wertete neueste Daten zur Wirkung von Handystrahlung auf das Gehirn aus. Sie ergaben ein bis zu 7,7 fach erhöhtes Gehirntumorrisiko bei einer Langzeitnutzung von Handys und DECT-Telefonen von mehr als 20 Jahren. Dieses Ergebnis bestätigt nicht nur die WHO - Einstufung der nichtionisierenden Strahlung als "möglicherweise Krebs erregend" (Stufe 2B) vom Mai 2011. **Professor Hardell fordert, die Mobilfunkstrahlung müsse jetzt von Stufe 2B auf "krebserregend" (Stufe 1) höhergestuft werden.**

---

## 2014

**August 2014: WLAN-Review:** Im Springer Reference-Book "Systems Biology of Free Radicals and Antioxidants" (I. Laher (ed), 2014) wird in dem Artikel "Effects of Cellular Phone- and Wi-Fi-Induced Electromagnetic Radiation on Oxidative Stress and Molecular Pathways in Brain" von Naziroglu M. & Akman H. ein Studienüberblick zu WLAN gegeben und aufgrund der Gesamt-Studienlage darauf hingewiesen, dass gerade auch schwache WLAN - Strahlung gesundheitsgefährdend sein kann. Das Reference-Book hat große wissenschaftliche Bedeutung, weil es als Nachschlagewerk den Stand der Forschung dokumentiert.

**August 2014:** „**Pilotinstallation Wireless St.Gallen** als erster Schritt in Richtung eines strahlungsarmen Mobilfunks in der

Stadt“ heißt das 2014 in den Normalbetrieb übergegangene Projekt. Seit 2012 steht im Innenstadtbereich ein alternatives Mobilfunkangebot zur Verfügung. St. Galler-Wireless erfüllt vier wichtige Forderungen zur Schaffung eines leistungsfähigen und strahlungsarmen Funknetzes:

- Es gibt nur ein Netz für alle Nutzer.
- Mit einem Kleinzellennetz wird die Funkstrecke so kurz wie möglich gehalten.
- Die Indoor- und Outdoor-Versorgung wird voneinander getrennt.
- Router/Access-Points werden gegenüber den Gebäuden abgeschirmt und so montiert, dass die Einstrahlung in Gebäude vermieden bzw. minimiert wird. In der Praxis ist das Projekt ein Erfolg.

## 2015

### Januar 2015: Frankreich verabschiedet ein Gesetz zum Schutz vor Mobilfunkstrahlung.

1. Jährlich einmal muss eine Liste aller Orte vorgelegt werden, bei denen die Strahlungswerte ein Mittelmaß übersteigen. Die Operatoren sind verpflichtet dieses Übermaß abzustellen, sofern das technisch möglich ist.
2. Das Installieren von WiFi Antennen ist anmeldepflichtig. Die lokalen Behörden können diese Informationen an die Öffentlichkeit weitergeben, müssen aber nicht.
3. WLAN (WiFi) Verbot in Kinderkrippen. In Grundschulen darf WLAN nur in Betrieb sein, wenn der Unterricht es erfordert.
4. Die Regierung muss innerhalb eines Jahres einen Bericht über die Situation der Elektrosensiblen vorlegen.

### März 2015: Studie des Bundesamtes für Strahlenschutz bestätigt krebspromovierende Wirkung.

"In einer Studie an Mäusen konnten der Biologe Prof. Dr. Alexander Lerchl und sein Team nachweisen, dass durch krebserregende Substanzen verursachte Tumorraten deutlich erhöht sind, wenn die Tiere lebenslang elektromagnetischen Feldern ausgesetzt wurden, wie sie etwa Mobiltelefone erzeugen. "Die vom Fraunhofer-Institut 2010 entdeckten Effekte auf Tumore der Leber und der Lunge wurden vollauf bestätigt", sagt Lerchl, der die Untersuchung gemeinsam mit Kollegen der Jacobs University und der Universität Wuppertal durchgeführt hat. "Außerdem haben wir eine signifikant höhere Rate von Lymphomen festgestellt", erläutert der Wissenschaftler die neuen Ergebnisse. Zudem seien einige der Effekte auch bei Feldstärken unterhalb der bestehenden Grenzwerte gefunden worden. 6.3.2015, Pressemitteilung der Bremer Jacobs-University)." In der Studie steht: „Im Prinzip kann und muss daher geschlussfolgert werden, dass **tumorpromovierende Effekte** lebenslanger Exposition zu hochfrequenten elektromagnetischen Feldern im ENU-Mausmodell **als gesichert anzusehen sind**. Welche Mechanismen der tumorpromovierenden Wirkung in der Lunge und der Leber und den Lymphomen zugrunde liegen, darüber kann derzeit nur spekuliert werden. Auch darüber, warum erhöhte Tumorzinidenzen vermehrt in den Gruppen mit **schwacher und mittlerer Expositionsstärke** (0,04 W/kg bzw. 0,4 W/kg) auftraten und nicht in der mit 2 W/kg am stärksten exponierten Gruppe.“ (Lerchl 2015, S.35)

**April 2015: Südtiroler Landtag beschließt Vorsorge beim Mobilfunk.** Die Experten - "Anhörung Mobilfunk" am 29.4.2015 im Landtag Südtirol hat erste Konsequenzen. Die Landtagsfraktion der GRÜNEN brachte den Antrag "Zukünftig soll man bewusster mit WLAN, Mobilfunk, Strahlenbelastung umgehen" ein, in dem ein WLAN-Moratorium und Vorsorgemaßnahmen gefordert werden. Er wurde am 10.06.2015 mit Mehrheit beschlossen:

„Der Südtiroler Landtag beauftragt die Landesregierung:

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

2. Eine Arbeitsgruppe einzusetzen, die die neuen Technologien und deren Strahlungsbelastung auswertet. Sie soll klären, welche Technologien für den Mobilfunk, das mobile Internet und den Zivilschutz strahlungsarm und zukunftsfähig sind.
3. Ebenso sollen die Auswirkungen der digitalen Medien auf Schülerinnen und Schüler und der sinnvolle Umgang dieser Medien für einen guten Lernerfolg geprüft werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse wird die Landesregierung entsprechende Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit und des gesunden Lernens treffen.

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

**Mai 2015: Appell an die UNO.** 194 Wissenschaftler aus 39 Ländern, viele davon Lehrstuhlinhaber, die zu den Wirkungen der nicht-ionisierenden Strahlung des Mobilfunks forschen, fordern in einem Appell an die UNO und WHO, sich in ihrem Umweltprogramm mit den Gesundheitsrisiken zu befassen: "Zahlreiche kürzlich erschienene wissenschaftliche Publikationen zeigen, dass EMF – deutlich unterhalb der meisten international und national geltenden Grenzwerte – auf lebende Organismen einwirken. Die Wirkungen umfassen ein erhöhtes Krebsrisiko, zellulären Stress, einen Anstieg gesundheitsschädlicher freier Radikale, genetische Schäden, Änderungen von Strukturen und Funktionen im Reproduktionssystem, Defizite beim Lernen und Erinnern, neurologische Störungen und negative Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden der Menschen. Wie die sich mehrenden Belege für schädliche Auswirkungen auch auf die Pflanzen- und Tierwelt zeigen, reicht die Bedrohung weit über die Menschheit hinaus."

Die Unterzeichner des Appells kritisieren, dass die geltenden Grenzwertregelungen (ICNIRP-Richtlinien) wissenschaftliche Erkenntnisse ignorieren.

**Mai 2015: Erstes Pilotprojekt zur VLC-Technik.** Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) in Berlin hat eine Datenübertragungstechnik entwickelt, bei der das Licht handelsüblicher LED-Lampen, die für die Raumbeleuchtung Verwendung finden, mit eingebettetem Mikrochip als Datenträger genutzt wird. Am 20. Mai 2015 startet auf der Insel Mainau im Bodensee das europaweit erste Praxis-Projekt mit optischer Datenübertragung, der Visible Light Communication (VLC). Angeregt wurde dieses Projekt von dem Grünen MdL Thomas Marwein. Unterstützt wird es von der Landesregierung Baden-Württemberg. Das kann ein Aufbruch in eine neue Etappe der mobilen Kommunikation sein.

**Juni 2015: Das Buch "OVERPOWERED. What science tell us about the dangers of cell phones and other WiFi devices" des US-Forscher Martin Blank PhD** wird veröffentlicht. Martin Blank war lange Jahre Präsident der Bioelectromagnetics Society (BEMS), Autor von Arbeiten zu Wirkungen elektromagnetischer Felder auf das Erbgut und das zelluläre Stresssystem. Der Autor behandelt als Zeitzeuge die Geschichte der Forschung zu elektromagnetischen Feldern, den Stand der Forschung, die Rolle der Industrie und ihre Taktik bei der Verhinderung der Anwendung des Vorsorgeprinzips. Das Buch von US-Forscher Martin Blank klärt, warum es trotz klarer Forschungsergebnisse zu der vorherrschenden Meinung "Es ist noch nichts Genaues bekannt" kommt, welche Rolle dabei Institutionen und korrumpierte Wissenschaftler spielen. Blank hat ein Standardwerk verfasst, wie es nur ein Insider schreiben kann.

**August 2015: Review zum Schädigungsmechanismus Oxidativer Zellstress.** Die Forschergruppe um Prof. Igor Yakymenko am Kiewer Institut für experimentelle Pathologie, Onkologie und Radiobiologie veröffentlicht den Review „**Oxidative Mechanismen der biologischen Aktivität bei schwachen hochfrequenten Feldern**“. Die Autoren sehen es als bewiesen an, dass Mobilfunkstrahlung schädigende Oxidationsprozesse in Zellen auslöst. Von 100 begutachteten Studien weisen 93 % (= 93 Studien) den Schädigungsmechanismus Oxidativer Zellstress nach: „Schlussfolgernd zeigt unsere Analyse, dass Hochfrequenzstrahlung niedriger Intensität ein starker oxidativer Wirkungsfaktor für lebende Zellen ist, mit einem hohen krankheitserregenden Potenzial.“ (S.3) Dies sei ein "unerwartet starker nicht-thermischer Charakter bei den biologischen Wirkungen", schreibt die Forschergruppe im Editorial vom März 2015. Mikrowellenstrahlung der Mobilfunk - Endgeräte niedriger Intensität könne "zu mutagenen Wirkungen durch deutliche oxidative Schädigung der DNA" führen, weil "die erhebliche Überproduktion von ROS in lebenden Zellen bei Exposition durch Mikrowellenstrahlung ein breites Spektrum von Gesundheitsproblemen und Krankheiten verursachen könnte, einschließlich Krebs bei Menschen". diagnose:funk veröffentlicht eine deutsche Übersetzung des Reviews in der Reihe Brennpunkt.

**September 2015:** Prof. Karl Hecht publiziert der Forschungsbericht: "Ist die Unterteilung in ionisierende und nichtionisierende Strahlung noch aktuell? Neuester wissenschaftlicher Erkenntnisstand: EMF-Strahlung kann O<sub>2</sub>- und NO-Radikale im Überschuss im menschlichen Körper generieren", in dem er

nachweist, dass beider Strahlungsarten über denselben Wirkmechanismus den menschlichen Körper schädigen.

**Oktober 2015: Wirkmechanismus nicht-ionisierender Strahlung aufgedeckt.** In einer neuen Forschungsarbeit „Die Polarisation: Ein wohl entscheidender Faktor für das Verständnis biologischer Effekte von elektromagnetischer Strahlung niedriger Intensität“, veröffentlicht in dem angesehenen wissenschaftlichen Fachjournal „Scientific Reports“ (eine Online-Zeitschrift die von der Nature Publishing Group herausgegeben wird), zeigen die Forscher Dr. Dimitris J. Panagopoulos (Universität Athen, Griechenland), Prof. Olle Johansson (Karolinska Institut, Stockholm, Schweden) und Dr. George L. Carlo (Institute for Healthful Adaptation, Washington, DC, USA), dass eine Eigenschaft der EMF wohl für die Bioeffekte von schwacher technischer EMF verantwortlich ist: die Polarisation.

**Oktober 2015: Das israelische Gesundheitsministerium verbietet WLAN in Kindergärten und Vorschulen.** Das Israeli Ministry of Health (MoH) hat eine großangelegte öffentliche Aufklärungskampagne gestartet, um die Exposition von Kindern durch elektromagnetische Strahlung und Funkstrahlung zu reduzieren. Die Empfehlungen wurden im Bericht zur Umweltgesundheit in Israel 2015 (Environmental Health in Israel - Report 2015) veröffentlicht. In ihm wird erklärt: „Im Hinblick auf Kinder sollte Vorsorge konsequent umgesetzt werden, da sie anfälliger für das Entstehen von Krebs sind.“ Der Bericht enthält u.a. ein Verbot von WLAN in Kindergärten/Vorschulen und beschränkt die Stunden der Nutzung in Schulen. Die Strahlenbelastung muss ständig überprüft werden. Mobilfunkanbieter müssen Käufer neuer Handys über Strahlungssicherheitsinformationen, wie sie vom Hersteller formuliert werden, informieren. Zudem müssen sie eine Freisprechvorrichtung bei jedem neuen Handy mitliefern und auf ihrer Website Informationen über die sichere Nutzung von Handys bereitstellen. Das Gesundheitsministerium rät von der Installation von Basisstationen von Schnurlostelefonen in einem Schlafzimmer, Arbeitszimmer oder Kinderzimmer ab.

---

## 2016

**Januar 2016:** Der Bericht des Otto-Hug-Strahleninstituts "Unterschätzte Gesundheitsgefahren durch Radioaktivität am Beispiel der Radarsoldaten" wird veröffentlicht. Der Bericht von Walter Mämpel, Sebastian Pflugbeil, Robert Schmitz, Inge Schmitz-Feuerhake, befasst sich u.a. auch mit den Wechselwirkungen von Radar- und Mobilfunkstrahlung - siehe hierzu Kapitel "6.4 MÖGLICHE SYNERGISMEN VON IONISIERENDER UND HF-STRAHLUNG" und in den entsprechenden Kapiteln zu Schädigungen. In der Einleitung heißt es: "Die Exposition durch Radarstrahlen wurde bislang von offizieller Seite und von der Radarkommission nur dann für gesundheitsschädlich gehalten, wenn die Leistungsdichte der Strahlung im Gewebe zu einer messbaren Temperaturerhöhung führt. Inzwischen liegen jedoch zahlreiche Untersuchungen über Effekte durch den Mobilfunk vor, dessen hohe Frequenzen ebenfalls im Mikrowellenbereich liegen. Diese zeigen, dass es bei langanhaltender Exposition auch unterhalb der sogenannten Wärmeschwelle zu irreparablen und krankhaften Störungen wie zum Beispiel zu



Unfruchtbarkeit kommen kann. Kombinationswirkungen zwischen der ionisierenden und der nicht-ionisierenden Strahlung sind ebenfalls als mögliche Ursache der multiplen Krankheitsphänomene anzusehen, die bei den Radarsoldaten und -beschäftigten zu beobachten sind." (S.9)

**Januar 2016: Die Stadt Berkeley beschließt Handywarnung.** Sie schreibt Handyverkäufern vor, ihre Kunden über mögliche Gefahren durch die Strahlung zu warnen mit dem Hinweis: „Um die Sicherheit zu gewährleisten, fordert die US-Bundesregierung, dass Handys den Richtlinien zur Hochfrequenzexposition entsprechen. Wenn Sie ein Handy in einer Hosen- oder Hemdtasche tragen oder hinter den BH stecken, während es eingeschaltet und mit einem Drahtlosnetzwerk verbunden ist, werden möglicherweise die Bundesrichtlinien zur Exposition gegenüber Hochfrequenzstrahlung überschritten. Lesen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch Ihres Handys zu Informationen über dessen sichere Nutzung.“

**Februar 2016: Der diagnose:funk Brennpunkt "Smartphones & Tablets schädigen Fruchtbarkeit. 130 Studien bestätigen Auswirkungen" wird veröffentlicht.** In ihm wird die brisante Studienlage erstmals für die Öffentlichkeit dokumentiert. 130 Studien und 13 Reviews weisen nach, dass die gepulste Mikrowellenstrahlung die männlichen Spermien und die gesunde Entwicklung des Embryos gefährdet. Auf fast keinem Gebiet sind die Ergebnisse der Mobilfunkforschung so umfangreich und eindeutig wie zur Schädigung der Reproduktionsorgane.

**Februar 2016: Der Film THANK YOU FOR CALLING** des Filmemachers Klaus Scheidsteger kommt in Österreich in die Kinos. Der Film geht nicht nur ernsthaften Hinweisen auf mögliche Gesundheitsrisiken nach, sondern vor allem der Frage, warum diese Forschung bisher kaum in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen ist. Anhand von Fakten, Insidern und spannenden Protagonisten rekonstruiert der Film eine groß angelegte Verschleierungstaktik der Mobilfunkindustrie.

**März 2016: Wirkmechanismus Spin - Konversion und Oxidativer Zellstress bestätigt.** Diese Wirkmechanismen beschreiben die angesehenen US-Hochfrequenz Forscher Barnes / Greenebaum (2016) in ihrem Artikel „Einige Wirkungen von schwachen Magnetfeldern auf biologische Systeme: HF-Felder können die Konzentration von Radikalen und Krebszell-Wachstumsraten verändern“. Sie bestätigen damit die Hypothesen, die Warnke (2009) und Neitzke (2012) zum Wirkmechanismus aufgestellt haben.

**Mai 2016: USA: NTP-Studie bestätigt Krebsrisiko durch Mobilfunk.** Am 27.05.2016 werden die Ergebnisse der bisher größten Studie, finanziert von der Regierung der USA mit 25 Mio Dollar, zu nichtionisierender Strahlung und Krebs, vorgestellt. Das Ergebnis: Mobilfunkstrahlung kann zu Tumoren führen. Durch die Strahlung wurden zwei Krebsarten (Schwannom, Gliom) und bei einer zusätzlichen Anzahl von Ratten präkanzerogene Zellveränderungen (Hyperplasie von Gliazellen) ausgelöst. Die Studie wurde im National Toxicology Program (NTP) innerhalb des National Institutes of Health der US-Regierung durchgeführt. Das Ergebnis ist so brisant, dass die Wissenschaftler schon vor der Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift mit

dem geprüften Ergebnis an die Öffentlichkeit gingen. Es erfordert, so die Wissenschaftler, von der US-Regierung eine Aufklärungs- und Vorsorgepolitik.

**Juli 2016: Frankreich will Kinder vor Handystrahlung schützen.** Am 8. Juli veröffentlicht die französische staatliche Behörde für Gesundheitsschutz bei Lebensmitteln, in der Umwelt und am Arbeitsplatz (ANSES) den wissenschaftlichen Bericht: "Funkfrequenzexposition und die Gesundheit von Kindern". Sie kommt darin zu dem Ergebnis, dass Kinder stärker durch die Exposition durch Funkfrequenzstrahlung beeinträchtigt sind. Daher empfiehlt der Bericht die sofortige Verringerung der Exposition gegenüber der Strahlung sämtlicher Drahtlosgeräte bei jungen Kindern. Die Gesundheitsbehörde fordert Expositions-Verringerung. Sämtliche drahtlosen Geräte, von Tablets, über ferngesteuerte Spielzeuge, Drahtlosspielzeuge, Babyphones, bis hin zu Handys, sollten strengeren regulatorischen Beschränkungen unterworfen werden.

**Juli 2016: Europäische Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM) veröffentlicht die EMF- Leitlinie zu Elektrosensibilität:** "EMF-Leitlinie zur Vorsorge, Diagnostik und Behandlung von Gesundheitsproblemen verursacht durch Elektromagnetische Felder", verfasst von einem internationalen Team von Wissenschaftlern und Ärzten. Die Leitlinie stellt ausführlich den aktuellen Stand der Forschung zu den Risiken der niederfrequenten und hochfrequenten elektromagnetischen Felder (EMF) dar, den bisherigen Stand der Forschung zur Elektro-Hyper-Sensitivität (EHS) und gibt Empfehlungen, wie Ärzte EHS diagnostizieren und behandeln können.

**Juli 2016: Der Artikel "Elektrohypersensibilität- Phantom oder Anzeichen einer Gemeingefahr?"** von Bernd I. Budzinski und Karl Hecht erscheint in Natur und Recht, 7/ 2016, 463-473. Aus rechtlicher und medizinischer Sicht kritisieren die Autoren, dass der Zusammenhang zwischen dem Ansteigen von Krankheiten und Ursachen in der Umwelt, insbesondere auch durch Mobilfunkstrahlung, nicht untersucht wird, obwohl die Forschungslage für diesen Zusammenhang spricht. Sie analysieren lobbyistische Ursachen und fordern die Umweltverbände auf, gegen die Unterlassungen zu klagen.

**August 2016: Die Zeitschrift internistische praxis 56, 593–603 (2016) veröffentlicht den Artikel Gesundheitliche Effekte durch hoch- und niederfrequente Felder. Teil 1: Hochfrequente Felder (Mobilfunk),** Autoren Prof. Wilfried Kühling (BUND, Vors. des wiss. Beirats) und Dr. Peter Germann, Arzt. In der Zusammenfassung heißt es: „Im unmittelbaren Nahbereich des Körpers werden immer häufiger kabellose Techniken genutzt, die mit hochfrequenter Strahlung arbeiten. Die dabei entstehenden elektromagnetischen Felder wirken auf das natürliche bioelektrische System von Organen ein und führen zu verschiedenen gesundheitlich relevanten Effekten. Eine Übersicht der wesentlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse dazu wird gegeben. Es werden die damit verbundenen Beurteilungsprobleme angesprochen, die Strahlungsursachen und Wirkungsmechanismen skizziert, die Defizite des gesetzlich gewährten Schutzes benannt und Beurteilungsmaßstäbe zum erforderlichen Schutz und zur Vorsorge aufgezeigt.“

**August 2016:** Der Review "Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations" erscheint, Autoren Cornelia Waldmann Selsam, Helmut Breunig, Alfonso Balmori de laPuente, Alfonso Balmori. Er weist die schädigende Wirkung der Strahlung auf Bäume nach.

**August 2016:** Die **österreichische Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)** veröffentlicht den **ATHEM-Report II** "Untersuchung athermischer Wirkungen elektromagnetischer Felder im Mobilfunkbereich", durchgeführt an der Medizinischen Universität Wien. Ein Anlass der Untersuchung war, dass in Italien das Cassationsgericht Rom, die höchste Gerichtsstanz, erstmals den Gehirntumor eines Managers auf sein häufiges Mobiltelefonieren zurückgeführt hat. Der Kläger erhält eine 80% Berufsunfähigkeitsrente. Beim ATHEM - Projekt lag ein Schwerpunkt auf Labor-Untersuchungen zum zellulären Mechanismus möglicher gentoxischer Wirkungen. Der ATHEM -Report hat u.a. die Ergebnisse:

- Mobilfunkstrahlung schädigt das Erbgut (DNA)
- Der Schädigungsmechanismus ist oxidativer Zellstress
- Die Schädigungen sind athermische Wirkungen, vor denen die geltenden Grenzwerten nicht schützen.

**September 2016:** Die Zeitschrift **umwelt-medizin-gesellschaft 3/2016 mit dem Schwerpunktthema „Neue Technologien- Neue Risiken?“** erscheint mit drei Artikeln und einer Sonderbeilage zu den Risiken der Mobilfunktechnologie:

Dr. Wolfgang Baur: Handy, Smartphone, Tablet und Co.: Chancen und Risiken im Umgang mit neuen Medien

Peter Hensinger, Isabel Wilke: Mobilfunk: Neue Studienergebnisse bestätigen Risiken der nicht-ionisierenden Strahlung

Prof. Ralf Lankau: Die Verdinglichung des Menschen: Mit Gesundheitskarte, Selftracking und eHealth zum homo digitalis

Dr. Klaus Scheler: Polarisation: Ein wesentlicher Faktor für das Verständnis biologischer Effekte von gepulsten elektromagnetischen Wellen niedriger Intensität (12-seitige Sonderbeilage)

**Juni 2016: NTP-Studie (USA):** Die ersten Ergebnisse der bisher größten Studie zu nicht-ionisierender Strahlung und Krebs, durchgeführt im National Toxicology Program (NTP) innerhalb des National Institutes of Health and Science (NIEHS) der US-Regierung werden publiziert. Das Ergebnis: Mobilfunkstrahlung kann zu Tumoren führen. Durch die Strahlung wurden zwei Krebsarten (Schwannom, Gliom) und bei einer zusätzlichen Anzahl von Ratten prä-kan-zero gene Zellveränderungen (Hyperplasie von Gliazellen) ausgelöst.

**Juni 2016:** Die **American Cancer Society** nimmt zu den Ergebnissen der NTP-Studie Stellung: "Der NTP-Bericht, der einen Zusammenhang zwischen Mobilfunkstrahlung und zwei Krebsarten herstellt, markiert einen Paradigmenwechsel in unserem Verständnis von Strahlung und Krebsrisiko. Diese Ergebnisse kommen unerwartet. Wir hätten nach unserem Verständnis nicht erwartet, dass nicht-ionisierende Strahlung diese Tumore verursachen könnte."

**Oktober 2016:** Die **Allgemeine Unfallversicherung (AUVA)** Österreich veröffentlicht Vorsorgeempfehlungen zur Handynutzung auf Grund der Ergebnisse des ATHEM-Reports.

**Dezember 2016: Grenzwerthöhung abgelehnt.** Der Schweizer Ständerat stimmt am 08.12.2016 gegen die Motion und die damit verbundene Anhebung der Grenzwerte für Mobilfunkantennen, mit 20 zu 19 Stimmen bei 3 Enthaltungen. Damit es zur Umsetzung der Motion 163007 "Modernisierung der Mobilfunknetze raschestmöglich sicherstellen" gekommen wäre, hätten sowohl der National- und Ständerat dafür votieren müssen.

**Dezember 2016:** Das **Bundesamt für Strahlenschutz** veröffentlicht die Studie "Divergierende Risikobewertungen im Bereich Mobilfunk". Die Studie vergleicht die Bewertung der Studienlage durch weltweit 15 verschiedene Organisationen. Diagnose:funk e.V. und die Kompetenzinitiative e.V. werden zu den weltweit 15 wichtigsten Organisationen gezählt.

## 2017

**Januar 2017: Ameisen zeigen gestörtes Verhalten** bei WLAN-Strahlung. Die Biologin Marie Claire Cammaerts (Universität Brüssel) untersuchte die Auswirkungen von Handystrahlung auf Ameisen. Über das Ergebnis berichtete der Fernsehsender RTL. Die Ameisen reagierten schon auf das ausgeschaltete Handy mit Akku, sie wichen von ihrer normalen Laufstrecke leicht ab. Stärkere Reaktion erfolgte im Stand-by- und noch stärkere im Sprachmodus. Der Versuch erscheint als Forschungsbericht "Ants can be used as bio-indicators to reveal biological effects of electromagnetic waves from some wireless apparatus."

**Februar 2017:** Der internationale **Mobilfunkbetreiber Orange** veröffentlicht 10 Handyregeln zum Schutz vor Strahlenbelastung. Die Empfehlungen von Orange sind vergleichbar mit denen der ÖÄK und denen der österreichischen 'Allgemeinen Unfall-Versicherungsanstalt' (AUVA).

**Februar 2017:** Der Artikel "**Polarisation macht biologische Effekte von EMF verständlich**" von Dr. Klaus Scheler erscheint als Sonderbeilage der umwelt-medizin-gesellschaft 3/2016. Scheler erläutert die Bedeutung der Studie 'Die Polarisation: Ein wesentlicher Faktor für das Verständnis biologischer Effekte von gepulsten elektromagnetischen Wellen niedriger Intensität' von Panagopoulos et al. im Scientific Report 2015 zu einem Wirkmechanismus.

**Februar 2017: Indien: Kein Mobilfunk auf Schulen und Krankenhäusern** Das höchste indische Gericht, der High Court in New Dehli, bestätigte ein Urteil der obersten Gerichtes von Rajasthan, das die Aufstellung von Mobilfunkmasten in der Nähe von Schulen und Hospitälern verbietet. Er hob damit Genehmigungen lokaler Gerichte und Behörden auf, berichtet die Zeitung Times of India am 11.02.2017.

**März 2017:** Die **Zeitschrift Naturheilkunde 1-2017** erscheint mit dem Schwerpunkt Gesundheitsrisiko Moderne. In sechs umfangreichen Artikeln wird der Leser informiert über den Stand der Forschung zur Mobilfunkstrahlung, über die Ursachen von Elektrohypersensitivität, über die Bedeutung der Strahlung für die Evolution, über die Risiken von WLAN und

über die Wirkungen digitaler Medien auf die kindliche Gehirnentwicklung.

**April 2017:** Der **Reykjavik-Appell gegen WLAN an Schulen** erscheint. Am 24.02.2017 fand im Icelandair Hotel Natura in Reykjavik die "Konferenz zu Bildschirmnutzung und drahtloser Mikrowellenstrahlung", organisiert von der "Parents organisation of preschool children" statt, mit 100 Besuchern. Internationale Referenten waren Dr. Dariusz Leszczynski (Finnland), Professor Lennart Hardell (Schweden), Tarmo Koppel PhD Candidate (Estland), Dr. Robert Morris (USA), Björn Hjälmars-son MD (Island, Kinderarzt), Cris Rowan (Kanada), Prof. Catherine Steiner-Adair (USA, Harvard). Es wurde ein Appell verabschiedet zum Verzicht von WLAN an Schulen verabschiedet, den 133 Wissenschaftler und Vertreter von NGOs unterzeichneten.

**April 2017: Gerichtsurteil Italien:** Tumor durch Handystrahlung als Berufskrankheit anerkannt, in einem Urteil vom 30.03.2017 des italienischen Arbeitsgerichtes der Stadt Ivrea. Der Geschädigte telefonierte 15 Jahre lang täglich mehr als 3 Stunden mit dem Handy. Ihm wurde eine monatliche Rente von 500 Euro von der Unfallversicherung zugesprochen.

**Mai 2018:** Ein **Gutachten zu WLAN wird von der Verbraucherzentrale Südtirol (VZS)** veröffentlicht. Die VZS weist nach, dass WLAN gesundheitsschädlich ist und lehnt WLAN an Schulen ab. Das Gutachten der VZS ist eine Reaktion auf ein Gutachten der Südtiroler Landesregierung, mit dem die WLAN-Einführung an Schulen rechtfertigt werden soll. Die VZS wirft der Regierung eine Verfälschung der Studienlage nach.

**Mai 2017:** Die Mediziner **Franz Adlkofer und Lebrecht von Klitzing** veröffentlichen den Artikel "Die WLAN-Technologie - ein Experiment auf Kosten der Gesellschaft mit ungewissem Ausgang".

**Mai 2017: diagnose:funk Brennpunkt: "Handystrahlung und Gehirntumore"** erscheint. Im Brennpunkt veröffentlicht diagnose:funk die Übersetzung des Reviews über Krebsrisiken der nicht-ionisierenden Strahlung, verfasst von den schwedischen Wissenschaftlern Michael Carlberg und Prof. Lennart Hardell: "Evaluation of Mobile Phone and Cordless Phone Use and Glioma Risk Using the Bradford Hill Viewpoints from 1965 on Association or Causation" (2017). Sie kommen zu dem Schluss: "Hochfrequente Strahlung sollte als ein Karzinogen eingestuft werden, das beim Menschen Gliome hervorrufen kann." Das Risiko, durch das Telefonieren ein Gliom (Gehirntumor) zu bekommen, erhöht sich in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer um das 2-3 fache. Als Konsequenz fordern sie: „Die derzeit gültigen Richtlinien zur Exposition gegenüber hochfrequenter Strahlung müssen überarbeitet werden.“

**Juni 2017:** Das deutsche **Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) rät zu umsichtiger Handynutzung:** "Egal ob im Urlaub oder zu Hause sollte man der Handy-Nutzung eine Pause gönnen. Das BfS empfiehlt einen sorgsamen Umgang mit dem Handy: Das heißt, möglichst das Festnetz anstatt des Mobiltelefons nutzen oder zumindest ein Headset verwenden. Damit wird der Abstand des Geräts zum Kopf und zum Körper vergrößert

- und dies reduziert die Aufnahme der Strahlung. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Textnachrichten zu schreiben anstatt zu telefonieren."

**Juni 2017: Fraunhofer HHI schließt VLC-Projekt** erfolgreich ab. Datenübertragung mittels LED-Licht statt WLAN. Im Frühjahr 2015 startete das Projekt "VLC Mainau" mit dem Ziel, einen vorhandenen Konferenzraum auf der Insel Mainau mit Visible Light Communication (VLC) Technologie auszurüsten. Das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut (HHI) und die Mainau GmbH haben das Projekt mit der Realisierung einer ersten optischen WLAN-Umgebung erfolgreich abgeschlossen.

**Juni 2017: In der Bedienungsanleitung WLAN-Router Speed Port warnt die Telekom:** *"Die integrierten Antennen Ihres Speedport senden und empfangen Funksignale bspw. für die Bereitstellung Ihres WLAN. Vermeiden Sie das Aufstellen Ihres Speedport in unmittelbarer Nähe zu Schlaf-, Kinder- und Aufenthaltsräumen, um die Belastung durch elektromagnetische Felder so gering wie möglich zu halten."*

**September 2017: Internationaler Appell fordert ein 5G-Moratorium.** Mehr als 180 internationale Wissenschaftler und Ärzte warnen vor den Gesundheitsrisiken durch den Mobilfunkstandard 5G und fordern ein Moratorium. Sie fordern die Überprüfung der Technologie, die Festlegung von neuen, sicheren „Grenzwerten für die maximale Gesamtexposition“ der gesamten kabellosen Kommunikation, sowie den Ausbau der kabelgebundenen digitalen Telekommunikation zu bevorzugen.

**Oktober 2017: VLC-Projekt der Fraunhofer-Gesellschaft am Hegel-Gymnasium in Stuttgart** gestartet. In dem Schulraum, der mit den nötigen Geräten ausgestattet wurde, sind über den Arbeitstischen Leuchten angebracht. Ihr Licht ermöglicht Schülern an den Laptops eine drahtlose Kommunikation über Licht.

**November 2017: BioInitiative Report Supplement 1 zu Handystrahlung und Krebs** erscheint. Professor Hardell und sein Mitarbeiter Michael Carlberg publizierten im Mai 2017 eine Aufarbeitung der Forschungslage zur Auswirkung der Handynutzung auf die Entstehung von Hirntumoren. Sie kommen zu dem Schluss, dass die Einstufung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von der Gruppe 2B "möglicherweise Krebs erregend" in die Gruppe 1 "Krebs erregend" erfolgen muss. Dies wird im BioInitiative Report Supplement 1 übernommen.

**Dezember 2017:** In der **Erklärung von Nikosia zu WLAN** an Schulen fordern die 'Zyprische Ärztekammer', die 'Österreichische Ärztekammer', die 'Ärzttekammer für Wien', sowie das 'Zyprische Nationale Komitee für Umwelt und Kindergesundheit' gemeinsam den Schutz von Kindern und Jugendlichen vor Handystrahlung, sowie das Verbot von WLAN an KiTas und Schulen.

## 2018

**Januar 2018: Die Schweizer ÄrztInnen für Umweltschutz kritisieren 5G-Einführung.** Ungeklärt seien die gesundheitlichen Risiken der neuen 5G-Technologie. 5G basiert auf kurzwelliger Strahlung, die von der Haut mit unbekanntem Folgen absorbiert wird. Deshalb fordern die AefU ein Moratorium für 5G, um die gesundheitlichen Konsequenzen zu untersuchen.

**Januar 2018: Frankreich verordnet Strahlungsminimierung.** Nach dem französischen Mobilfunkgesetz müssen Orte "äußerst atypischer Belastung" binnen 6 Monate auf "möglichst 1 V/m" (=2.650  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ) reduziert werden.

**Februar 2018: Review zu WLAN.** Die Zeitschrift umwelt-medizin-gesellschaft 1/2018 veröffentlicht den Studienüberblick "Biologische und pathologische Wirkungen der Strahlung von 2,45 GHz auf Zellen, Fruchtbarkeit, Gehirn und Verhalten", verfasst von Dipl. Biol. Isabel Wilke, Redakteurin des ElektromogReports. Der Review dokumentiert mehr als 100 Studien, die Gesundheitsrisiken der Trägerfrequenz 2,45 GHz und der gepulsten Variante WLAN nachweisen.

**März 2018: Der Ständerat Schweiz lehnt höhere Grenzwerte für 5G ab.** Der Ständerat musste am 05.03.2018 erneut über einen Vorstoss zur Revision der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) abstimmen. Mit 22 zu 21 Stimmen bei 2 Enthaltungen sagte er Nein zur Motion und lehnt somit höhere Grenzwerte für Mobilfunkantennen ab.

**März 2018: NTP-Studie:** Die Arbeitsgruppe von Prof. Lennart Hardell publiziert einen Review zur Studienlage Mobilfunkstrahlung und Krebs. diagnose:funk publiziert den Artikel in der Reihe Brennpunkt.

**April 2018: Die Datenbank www.EMFData.org geht Online.** Mit dieser Datenbank, erstellt von diagnose:funk, wird die Studienlage dokumentiert. Beim Start enthält sie 400 Studien, die biologische Effekte nachweisen und viele wiss. Dokumente.

**Mai 2018: WLAN: diagnose:funk veröffentlicht die Ausarbeitung von Prof. Karl Hecht:** "Die Wirkung der 10-Hz-Pulsation der elektromagnetischen Strahlungen von WLAN auf den Menschen".

**Juni 2018: Der "Ärztarbeitskreis digitale Medien, Stuttgart" fordert in einem Offenen Brief an das Kultusministerium Baden-Württemberg, dass kein WLAN an Schulen eingeführt wird.**

**Juli 2018: Die Handystrahlung kann Gedächtnisleistung beeinträchtigen.** Das ergab eine Studie mit fast 700 Jugendlichen in der Schweiz. Die Studie wurde am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH) durchgeführt (Foerster et al. 2018).

**Juli 2018: Frankreich: Handynutzungsverbot an Schulen.** Um der Bildschirmabhängigkeit entgegenwirken, beschließt am 30.07.18 die französische Nationalversammlung in letzter Lesung das erweiterte gesetzliche Handyverbot an Schulen.

**August 2018: NTP-Studie:** Die Arbeitsgruppe des Onkologen Prof. Lennart Hardell (Schweden) legt eine umfassende Interpretation der NTP-Studie vor, in der die Ergebnisse in Zusammenhang mit

epidemiologischen und medizinischen-biologischen Studien gestellt werden. diagnose:funk legt mit diesem Brennpunkt eine Übersetzung dieser Arbeit vor.

**August 2018: Forscher des Ramazzini-Instituts (Bologna) haben an 2500 männlichen und weiblichen Ratten nach lebenslanger Bestrahlung mit 1800 MHz (2G-Netz) erhöhte Raten von Schwannomen des Herzens und von Gliomen festgestellt (Falcioni et al. 2018).** Bei weiblichen Tieren zeigte sich ein von der Strahlungsintensität abhängiger Trend. Die Studie wird als eine Bestätigung der NTP-Ergebnisse angesehen.

**August 2018: Neue Broschüre der Kompetenzinitiative zur "Elektrohypersensibilität." Risiko für Individuum und Gesellschaft" erscheint.**

**August 2018: NTP-Studie.** Das Peer-Review Panel der NTP-Studie bestätigt die Ergebnisse der Studie. Prof. James C. Lin, Mitglied des Panels, veröffentlicht daraufhin im IEEE Microwave Magazine den Artikel "Clear evidence of cell-phone RF radiation cancer risk". Prof. Lin war bis 2016 führend in der ICNIRP tätig. Er fordert nun eine Revision der Grenzwerte.

**September 2018: In dem Artikel „Weiße Zone Rhön“: Weniger Mobilfunk= weniger Krankheiten, Baumschäden und Insektensterben?" in der Zeitschrift Natur und Recht weisen der Richter a.D. B.I. Budzinski und Prof. Wilfried Kühling anhand nachgewiesener Schädigungen auf Mensch und Natur die juristische Unhaltbarkeit der deutschen Mobilfunkpolitik nach.**

**September 2018: Neue Reviews zur Gesamtstudienlage erscheinen auf Grund der Ergebnisse der NTP- und Ramazzini-Studie:** Bel-pomme et al. (2018), Kocaman et al. (2018), Miller AB et al. (2018), Melnick (2018).

**September 2018: 5 G Mobilfunkstandard:** Die ersten drei Studien zu 5G von Betzalel et al. (2018), Russell (2018) und diCioula (2018) erscheinen. Auf Grund der Studienergebnisse, die gesundheitsschädigende Wirkungen nachweisen, fordern die Autoren einen Stopp der Einführung.

**November 2018: Berenis, die beratende Expertengruppe nicht-ionisierende Strahlung der Schweizer Regierung** veröffentlicht eine Analyse der Ergebnisse der NTP- und Ramazzini-Studien. Sie weist darauf hin, dass die festgestellte krebsauslösenden Wirkungen nicht-thermisch sind. Die wissenschaftliche Qualität und der Standard der Labortechniken insbesondere in der NTP-Studie seien hoch, die Ergebnisse konsistent und Anlass, die Grenzwerte zu überprüfen und das Vorsorgeprinzip zu beachten.

**November 2018: In einem EMF Call** genannten Papier, initiiert von Prof. Lennart Hardell, sprechen die unterzeichnenden Wissenschaftler dem privaten Lobbyverein ICNIRP die Kompetenz und das Recht ab, Grenzwerte festzulegen. Die ICNIRP-Grenzwerte seien ein Risiko, die Festlegung schützender Grenzwerte durch unabhängige Wissenschaftler wird gefordert.

**November 2018: Die Bundesdelegiertenversammlung des Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) verabschiedet einen Forderungskatalog, in dem von der Bundesregierung eine Vorsorge- und Schutzpolitik zur elektromagnetischen Feldern gefordert wird**