

Ratgeber 2

MOBILFUNK, 5G-RISIKEN, ALTERNATIVEN

Einführung in die Auseinandersetzungen
um eine strahlende Technologie



diagnose:funk

Umwelt- und Verbraucherorganisation zum Schutz
vor elektromagnetischer Strahlung

Ratgeber 2

Mobilfunk, 5G – Risiken, Alternativen

5. überarbeitete und aktualisierte Auflage

November 2019 | Bestell-Nr.: 102

Autoren:

Dipl. Ing. Jörn Gutbier,

Peter Hensinger M.A.

(Vorsitzende von diagnose:funk)



Unterstützen Sie die Arbeit von diagnose:funk

diagnose:funk ist eine gemeinnützig anerkannte Umwelt- und Verbraucherorganisation zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung. Unterstützen Sie uns mit Ihrer Spende oder als Fördermitglied. Geben Sie bei Überweisungen bitte Ihre Adresse im Betreff an.

Fördermöglichkeiten online:

www.diagnose-funk.org/unterstuetzen

Spendenkonto

Diagnose-Funk e.V.

IBAN: DE39 4306 0967 7027 7638 00

GLS Bank

BIC: GENODEM1GLS

Bestelladresse

diagnose:funk Versand D + Int.

Palleskestraße 30

D-65929 Frankfurt

Fax: 069/36 70 42 06

Email: bestellung@diagnose-funk.de

Web: www.shop.diagnose-funk.org

Impressum

Herausgeber: diagnose:funk

Diagnose-Funk e.V.

Postfach 15 04 48, D-70076 Stuttgart

kontakt@diagnose-funk.de

Diagnose-Funk Schweiz

Heinrichsgasse 20, CH 4055 Basel

kontakt@diagnose-funk.ch

1. Vorwort zur 5. Auflage	
Digitalisierung: Klimakiller, Überwachung, Elektrosmog-----	4
2. Mobilfunk: Auseinandersetzung um die Risiken	
Fortschritt und Profit-----	9
Die Studienlage-----	12
Der WLAN-Skandal-----	16
Die fünfte Generation des Mobilfunks 5G-----	18
Dauerbelastung durch Mobilfunkmasten-----	22
Nicht erforschter Strahlenmix - das elektrosensible Auto-----	26
Elektrohypersensitivität (EHS)-----	27
Das natürliche elektromagnetische Spektrum und der Mobilfunk-----	28
Kinder und Jugendliche sind besonders gefährdet-----	32
Vorsorgepolitik statt Vorrang der Profitinteressen-----	35
Zweifel säen ist ihr Geschäft-----	39
50 Milliarden Euro machen Mobilfunk-Strahlung ungefährlich-----	41
Frühe Warnungen über Langzeitwirkungen-----	43
Gibt es einen Grenzwert, der schützt?-----	44
3. Alternativen, Strahlungsminimierung, Selbstschutz	
Die Trennung von Indoor- und Outdoor-Versorgung-----	52
Das Modell St. Gallen-Wireless. Weniger Strahlung - mehr Daten.-----	54
Minimierung am praktischen Beispiel-----	56
Technologie der Zukunft: Visible Light Communication (VLC)-----	57
So warnen politische und wissenschaftliche Organisationen-----	59
Empfehlungen zum Umgang mit dieser Risikotechnologie-----	61
Wichtige Regeln - sofort umsetzbar-----	63
Forderungen von diagnose:funk-----	64
4. Glossar-----	66
5. Quellennachweise-----	70

1. Vorwort zur 5. Auflage

Digitalisierung: Klimakiller, Überwachung, Elektrosmog

„Ein wirtschaftliches Interesse darf nicht mehr zählen als das Interesse der Menschen, körperlich unversehrt zu bleiben. Das geht ganz klar aus unserem Grundgesetz hervor, dass das Recht auf körperliche Unversehrtheit ein Grundrecht ist, während das Recht auf Geldverdienen kein Grundrecht ist.“ Prof. Armin Grunwald, Leiter des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag¹

Das Tempo der Digitalisierung der Gesellschaft ist atemberaubend: Im Jahr 1993 wurde das erste GSM-Netz eingerichtet. 2006 gab es schon 85 Millionen Handyverträge in Deutschland, 2007 kam das Smartphone auf den Markt und veränderte das gesellschaftliche Zusammenleben. 2018 gab es 88 000 Sendemasten und der explodierende Datenaustausch führt bis heute zu immer neuen Sendeanlagen. Die gesundheitlichen Risiken der elektromagnetischen Felder (EMF), die von den Sendeanlagen und den Endgeräten erzeugt werden, waren und sind den Herstellern bekannt. Von Anfang an gab es Bürgerinitiativen, die protestierten. Es gibt eine große Bürgerbewegung, die seit dem Jahr 2000 in Deutschland mehr als 1.500 Bürgerinitiativen hervorgebracht hat. Dieser Widerstand ist auf der Homepage von diagnose:funk dokumentiert. Auch in der Schweiz und Österreich, ja weltweit, gibt es aktiven Widerstand.

Die 5. aktualisierte Auflage dieser Broschüre ist notwendig, weil sich seit der letzten Auflage, im Jahr 2016, die Studienlage enorm weiterentwickelt hat: Alle Befürchtungen über Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Felder (EMF) wurden durch groß angelegte Studien bestätigt. Hierbei sind insbesondere die Nachweise des Krebspotentials zu erwähnen. Ebenso hat sich die Technik rasant weiterentwickelt. Mit der neuen,

fünften Mobilfunkgeneration 5G steht eine Echtzeit-Technik bereit, die es ermöglicht, alle Produktions- und Lebensvorgänge zu digitalisieren. Ein lückenloses Breitbandnetz (Glasfaser), aber vor allem 5G, sind dafür die Hauptschlagadern. Die 5G- und Smart-City-Pläne sollten mit einem großen Fortschrittsenthusiasmus durchgesetzt werden. Doch auch hier ist eine neue Protestbewegung entstanden, die ständig wächst. Diese Protestbewegung richtet sich gegen die Folgen des digitalen Umbaus der Gesellschaft. Und sie fordert bessere, alternative Möglichkeiten der Kommunikation, so zum Beispiel die Strahlenminimierung oder die optische Kommunikation, die auf einer revolutionären Lichttechnik basiert und ständig weiterentwickelt wird.

Von Seiten der Politik wird jedoch großer Druck aufgebaut, die digitale Transformation durchzusetzen. Das Vorsorgeprinzip wird außer Kraft gesetzt. Mit neuen Verordnungen soll den Kommunen jede Mitsprachemöglichkeit beim Aufbau von Sendeanlagen genommen werden. „Mehr Tempo bei der Digitalisierung“, ein Ohrwurm, ob Tagesschau, Print-Leitmedien, Linke, Grüne, CDU, SPD, FDP, alle sind sich einig: Dem Bürger, der dieses Vorgehen kritisch hinterfragt, wird unterstellt, er lebe in der „Kreidezeit“ und er wolle zurück zur Rauchzeichen-Kommunikation. Ja, fast mystisch klingt es: Die Digitalisierung sei der Schlüssel zur Lösung ökologischer Probleme, insbesondere für mehr Energieeffizienz, z.B. für eine vernetzte, schadstoffarme Mobilität durch intelligente Steuerungen und letztendlich für die Erreichung der Klimaziele. „Smart City Charta – Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten“, so lautet programmatisch der Titel der Broschüre des Bundesministeriums für Umwelt. Vordringlichste Aufgabe sei es, die Infrastrukturen für den Datenaustausch mit Breitband, der Mobilfunkfrequenz 5G und WLAN zu schaffen. In der Summe ist dies wohl derzeit das teuerste Milliardenprojekt der Bundesregierung. Was und wer sind die Triebkräfte?

Ein kurzer Rückblick: Die letzten 100 Jahre waren davon geprägt, dass der Staat und die Industrie die Infrastruktur für den Siegeszug des Autos bauten. Städte wurden dafür in großem Umfang verändert, um nicht zu sagen verschandelt, und die Landschaft wurde zunehmend mit Straßen versiegelt. Wir erleben jetzt mit der geplanten Smart City eine Fortsetzung der Denaturalisierung unserer gesamten Umwelt in einem noch

nie da gewesenen Ausmaß. Es werden Milliardensubventionen für die 5G-Infrastruktur, für die Autoindustrie, diesmal für das autonome Fahren, bereitgestellt. Zum Feinstaub und den Stickoxiden kommt der Elektromog hinzu. Die 5G-Sende-Infrastruktur soll auch die Vermarktung von Milliarden neuer vernetzter Haushaltsgeräte, des sog. Internets der Dinge, beschleunigen. Die Digitalisierung der Kommunen dient also neuen Geschäfts- und Politikmodellen, ohne jegliche Risiko-Folgenabschätzung. Mit Smart City und Smart Country sind die datengesteuerten, total überwachten Städte und Landkreise gemeint. Das bedeutet, in Echtzeit immer zu wissen, was jeder Bürger denkt und tut, zu wissen, wo er sich gerade befindet und ob er sich evtl. eines Vergehens schuldig macht, sei es auch „nur“, wenn er bei Rot über die Ampel geht. Dieser Pla-



Die Digitalisierung der Kommunen dient neuen Geschäfts- und Politikmodellen, ohne jegliche Risiko-Folgenabschätzung.

nung einer Smart City wurde von Digitalcourage e.V. im Jahr 2018 der Big Brother Award (Preis für antidemokratische Überwachung) verliehen, für den Weg in die Totalüberwachung. Auch die Bundeswehr will 5G für das in Echtzeit vernetzte Schlachtfeld. Der zuständige Staatssekretär forderte auf einer Bundeswehrtagung: *„Die Anforderungen der Sicherheitsbehörden müssen bei der anstehenden Vergabe weiterer Frequenzbänder ihre Umsetzung finden. Die Frequenzen sind die Macht der Zukunft.“*²

Über diese Hintergründe und die Folgen der digitalen Transformation findet allerdings so gut wie keine gesellschaftliche Debatte statt. Digitalisierung gilt als der Fortschritt schlechthin. Die FDP bringt es in einer rücksichtslosen Formulierung auf den Punkt: Digital First. Bedenken Second (Digitales zuerst, Bedenken danach). Wir laufen Gefahr, noch mehr und noch verhängnisvollere Fehler zu begehen, die im Vergleich zur Automobilisierung gemacht wurden. Das hat weit reichende Folgen für die gesamte Umwelt, für unsere Demokratie, unser Bildungswesen und für die Entwicklung des Individuums, das immer mehr Einschränkungen erfahren wird.

Der *Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)* fragt in einer besorgten Stellungnahme: *„Eine große technische Revolution ist im Gang. Wie wird sie das Zusammenleben der Menschheit auf diesem Planeten verändern? Welchen Zielen wird sie dienen? Welche Chancen und Risiken bringt sie mit sich? Wem wird sie Macht verleihen oder nehmen? Wie kann sie genutzt werden, um die großen Menschheits Herausforderungen zu lösen?“*³ Die Antwort des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung ist alarmierend:

„Die Digitalisierung entfaltet ihre disruptive (also zerstörerische) Kraft mit großer Geschwindigkeit und globaler Reichweite, während ihre Regulierung größtenteils nacheilend erfolgt.“

und

*„Ohne aktive politische Gestaltung wird der digitale Wandel den Ressourcen- und Energieverbrauch, sowie die Schädigung von Umwelt und Klima, weiter beschleunigen.“*⁴

Klare Worte! Denn so, wie es derzeit nahezu unreguliert ablaufe, so der Wissenschaftliche Beirat, bestehe die Gefahr einer Steigerung des Energie- und Ressourcenverbrauchs und die Gefahr der Gefährdung der Freiheit durch BigData (Sammlung von Daten) und Überwachung. Die Digitalisierung als Geschäftsmodell der Industrie löst in keiner Weise die Probleme der Menschheit, schon gar nicht das Problem des Klimawandels, sondern ist Teil des Problems. Ja, so der WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung. Globale Umweltveränderungen), die Digitalisierung sei sogar ein Brandbeschleuniger der Klimakatastrophe.

Dadurch gefährde, so der WBGU die Digitalisierung „sogar (den) schieren Fortbestand des *Anthropos* (des Menschen) auf der Erde. Nur wenn es gelingt, die digitalen Umbrüche in Richtung Nachhaltigkeit auszurichten, kann die Nachhaltigkeitstransformation gelingen. Digitalisierung droht ansonsten als Brandbeschleuniger von Wachstumsmustern zu wirken, die die planetarischen Leitplanken durchbrechen.“ Darüber fordert der WBGU eine breite gesellschaftliche Debatte. Doch bis jetzt wird diese Debatte mit der Öffentlichkeit nicht wirklich geführt.

Zu all diesen Risiken hat diagnose:funk Einzelanalysen publiziert. Der vorliegende Ratgeber konzentriert sich auf die Folgen der Strahlenbelastung. Und, machen Sie sich bewusst: Die persönliche und die wissenschaftliche Beschäftigung mit Strahlung hat nichts mit Esoterik zu tun. Wir haben dafür ein Bundesamt, das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS). Das BfS sollte und müsste jede Frequenz bezüglich ihrer Auswirkungen untersuchen. Doch hier versagt das BfS und agiert in der Regel wie ein Sprachrohr der Industrie. Nur der betroffene Bürger hat noch ein Interesse an der Wahrheit. Das schreibt der Soziologe Ulrich Beck in seinem Buch „Weltrisikogesellschaft“. Deshalb bekommen Organisationen wie diagnose:funk eine immer größere Bedeutung. Diagnose:funk deckt auf, was es an Risiken gibt und dokumentiert auf der Datenbank www.EMFData.org Forschungsergebnisse. Die Themen sind umfassend.

Der nun vorliegende Ratgeber gibt einen Gesamtüberblick, welchen Risiken wir ausgesetzt werden, welche Alternativen es gibt und warum organisierter Widerstand notwendig ist. Drehen wir den Spieß des FDP-Spruches doch einfach um: Gesundheit First. Digital Second (Gesundheit zuerst, danach das Digitale). Besonderen Wert haben wir in dieser Broschüre auf die Quellenangaben gelegt, mit Blick auf die Leser, die sich vertiefend einarbeiten wollen.

Wir würden uns sehr darüber freuen, wenn Sie unsere Arbeit als förderungswürdig ansehen und diese als zukünftiges Fördermitglied mit Ihrer Spende unterstützen. Vielen Dank!

Jörn Gutbier und Peter Hensinger, im November 2019

5. Quellennachweise

Bildquellennachweise

Fotos: Titel: contrastwerkstatt - stock.adobe.com, S. 5: vladimircaribb - stock.adobe.com, S. 11: luismoliner - stock.adobe.com, S. 13: Pixel-Shot - stock.adobe.com, S. 14: georgerudy - stock.adobe.com, S. 19: danielschoenen - stock.adobe.com, S. 21: Zahnd Martin / Rolf Zöllner, S. 27: last19 - stock.adobe.com, S. 29: diagnose:funk, S. 32: Rawpixel.com - stock.adobe.com, S. 34: diagnose:funk, S. 37: diagnose:funk, S. 41: Frank Ossenbrink, S. 43: stokkete - stock.adobe.com, S. 47: guruXOX - stock.adobe.com, S. 51: diagnose:funk, S. 55: diagnose:funk, S. 57: Studio Claerhout, S. 58: Studio Claerhout, S. 65: Moving Diary - stock.adobe.com, S. 65 Stockhausen - stock.adobe.com

Literaturnachweise

- ¹ Audio Interview mit der Schwäbischen Zeitung am 14. 07. 2019, www.schwaebische.de/sueden/baden-wuerttemberg_artikel,-podcast-sags-paully-wie-gef%C3%A4hrlich-ist-5g-f%C3%BCr-die-menschen-_arid,11078528.html
- ² 5G & Bundeswehr: „Die Frequenzen sind die Macht der Zukunft“, 13.04. 2019, www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1384
- ³ WBGU (2019) : Weckruf zur Digitalisierung, 02.05.2019, www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1377
- ⁴ www.wbgu.de/de/service/presseerklaerung/digitalisierung-in-den-dienst-nachhaltiger-entwicklung-stellen
- ⁵ Ohme-Reinicke A (2001): Fortschritt als Provokation. Die Technik schiebt sich zwischen Mensch und Natur, NZZ,
- ⁶ www.bitkom.org/Marktdaten/ITK-Konjunktur/ITK-Markt-Deutschland.html
- ⁷ de.statista.com/statistik/daten/studie/253828/umfrage/inlandsumsatz-der-deutschen-automobilindustrie/
- ⁸ Cook HJ, Steneck NH, Vander AJ and Kane GL (1980): Early research on the biological effects of microwave radiation: 1940-1960 in: Annals of Science, Vol 37, Number 3, May 1980.
Hecht, Karl (2009): Der Wert der Grenzwerte für Handystrahlen. Eine Gesamtdarstellung der

diagnose:**funk**

Technik sinnvoll Nutzen!

ES IST ZEIT FÜR VERÄNDERUNG

Mehr Infos unter
www.diagnose-funk.org

Spendenkonto

Diagnose-Funk e.V.

IBAN: DE39 4306 0967 7027 7638 00

GLS Bank

BIC: GENODEM1GLS

Zum Inhalt des Ratgebers



Mobilfunktechnik bestrahlt nahezu lückenlos das gesamte Land. Smartphones, Tablets, DECT-Telefone, WLAN- und GSM- / UMTS- / LTE- / TETRA- und die geplanten 5G-Sendeanlagen belasten kontinuierlich Mensch und Umwelt mit gepulster Mikrowellenstrahlung. Man sieht und riecht diese Strahlung nicht. Sie durchdringt Wände und Fenster und nichts und niemand kann sich dieser Bestrahlung mehr entziehen. Selbst die Bundesregierung weist darauf hin, dass die Strahlenbelastung weiter zunehmen wird. Für das autonome Fahren und das Internet der Dinge sollen hunderttausende neue Sendeanlagen errichtet werden, WLAN-Sender strahlen in Hotels, Einkaufszentren und Schulen. Bürgerinitiativen, Wissenschaftler und Ärzteverbände warnen vor den Gesundheitsrisiken.

- > Ist diese Technologie gesundheitsschädlich?
- > Sollten wir Vorsorge betreiben?
- > Wie könnte diese aussehen?
- > Gibt es Alternativen?

Der vorliegende Ratgeber will diese Fragen umfassend beantworten.

Das Ziel von diagnose:funk ist es, über die gesundheits- und umweltschädigenden Wirkungen elektromagnetischer Felder verschiedenster Quellen unabhängig von Industrie und Politik aufzuklären, dadurch Verhaltensweisen von Verbrauchern und Politik zu ändern und Lösungen für zukunftsfähige und umweltverträgliche Technologien durchzusetzen.