



5G

PROBLEMATIK & ALTERNATIVEN

Wir informieren über Gefahren der 5G-Technik für Mensch, Natur und Energieressourcen und zeigen Alternativen auf.

kritisch | konstruktiv | quellenbelegt

Was ist 5G?

5G steht für Mobilfunk der 5. Generation.

Da zukünftig auch **besonders hohe Frequenzen** mit einer **sehr kurzen Reichweite** eingesetzt werden sollen, muss die **Zahl der Sendeanlagen** vor allem in Wohngebieten und Städten **enorm erhöht** werden.¹

Das führt zu:

- Sendern alle 100 - 150 m dort, wo 5G leistungsstark verfügbar sein soll (z. B. in Wohngebieten, Fußgängerzonen und entlang von Straßen).²
- Einer neuen Technik, dem **Beamforming**. (Die Strahlen werden gebündelt mit bis zu 64 „Strahlenkeulen“ zum Endgerät gesendet.) Der Strahl wird zudem **dem Nutzer nachgeführt** (Phased-array-Antennen).³ Alles zusammen kann eine **vielfach höhere Einstrahlung** als bei bisherigen Mobilfunkstandards verursachen.⁴
- Einer immensen Zunahme der **Strahlenbelastung** auch **innerhalb der Haushalte** durch unzählige neue „smarte“ Endgeräte.⁵
- Einer **Bestrahlung** durch deutsche Mobilfunknetze von **mindestens 98 % aller Haushalte**, aller wichtigen Land- und Wasserstraßen sowie aller **Schienenwege**.⁶
- Zur Funkversorgung sollen auch **Satelliten** eingesetzt werden.⁷ Ihre große Zahl verschärft das Problem des **Weltraumschrotts**. Es entsteht eine **Strahlenbelastung, der fast niemand mehr entkommen kann**.

Das gesetzlich verankerte **Vorsorgeprinzip** wird bei der Einführung von 5G **missachtet**, da nach diesem Prinzip schon bei Hinweisen auf potentielle Schädlichkeit neuer Technik vor deren Anwendung erst ihre Unbedenklichkeit bewiesen werden muss.⁸

Warum warnen wir vor 5G?

Schäden an Körper und Erbgut

Viele **unabhängige Studien bestätigen die Schädlichkeit von Funkwellen**, und das bereits bei einer Intensität, die weit unter unseren Grenzwerten liegt.²²

Mit Mobilfunkstrahlung ist es ein bisschen wie mit dem Rauchen: Sie tut nicht sofort weh, kann sich nach längerer Zeit aber **in Form verschiedenster Erkrankungen bemerkbar machen**.²³

Erwiesene Folgen sind u. a.:

- Veränderung des Zellstoffwechsels²⁴, falsche Reproduktion der DNA, Zellschäden²⁵
- Entstehung freier Radikale²⁶
- Veränderung der Herzfrequenz²⁷
- Fruchtbarkeitsstörungen²⁸
- ein erhöhtes Krebsrisiko²⁹
- Beeinflussung der Gehirnwellen³⁰
- Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, sodass Schadstoffe leichter ins Gehirn gelangen können.³¹

Körperzellen arbeiten mit elektromagnetischen Signalen. Wenn diese Zellmechanismen von außen durch Funkwellen gestört werden, löst dies in unseren Zellen Fehlfunktionen aus, es entsteht oxidativer Stress, freie Radikale werden gebildet.³² Fehlfunktionen betreffen vor allem unser Nervensystem, dicht gefolgt von Herz und Hormonsystem.³³

Die Höhe der Belastung durch 5G-Strahlung und deren Folgen müssen erst noch erforscht werden, gleichzeitig wird 5G aber schon in Betrieb genommen!⁵⁵

Energiefresser 5G

- Hunderttausende neue energiefressende Sendeanlagen und Milliarden neuer Endgeräte des „Internets der Dinge“⁵⁶
- **Explosion des Energie- und Ressourcenverbrauchs:**⁵⁷ Allein der zusätzliche Energieverbrauch in Rechenzentren durch 5G könnte 2025 dem Stromverbrauch von 600.000 bis 1,25 Millionen Haushalten entsprechen.⁵⁸

Das alles ist angesichts der ökologischen Herausforderungen der Gegenwart nicht vertretbar.⁵⁹

Und was ist mit Datenschutz?

Die vielen digitalen Endgeräte sollen in Zukunft **unablässig immer mehr Daten aus den jeweiligen Haushalten versenden.**⁶⁰

- gläserner Bürger⁶¹
- Datenschutz nicht gewährleistet⁶²
- Geräte könnten von Hackern manipuliert und Einbrüche erleichtert werden.⁶³
- Eine Überwachung der Wohnung, wie sie durch vernetzte Geräte immer umfassender möglich wird, ist laut Art. 13 Grundgesetz nur nach richterlicher Anordnung erlaubt.⁶⁴

Folgen für Mensch und Natur

Viele Krebsforscher empfehlen, elektromagnetische Strahlung statt wie bisher als „möglicherweise krebserregend“ als **„wahrscheinlich krebserregend“** einzustufen³⁴, also auf eine Stufe mit Glyphosat³⁵, DDT³⁶, Acrylamid³⁷ und Bleibestandteilen³⁸ zu stellen.

Im Gegensatz zu z. B. Tabakrauch können wir 5G-Strahlung aber nicht ausweichen!

Kinder, Schwangere und Heranwachsende sind besonders gefährdet.³⁹

Zwar wird behauptet, dass 5G-Strahlen wegen ihrer kurzen Wellenlänge von der Haut abgehalten werden, doch ist es ebenso wahrscheinlich, dass sich die **Strahlung über die Schweißdrüsen oder die Hautnerven in den Körper einkoppeln** könnte.⁴⁰ Zudem sind **Hautoberfläche und Augen** der Strahlung **direkt ausgesetzt**, was diese bei den geplanten hohen Frequenzen schädigen könnte.⁴¹

Elektrosensibilität: kein Fall für Spinner

Menschen, die an Elektrosensibilität leiden, reagieren besonders empfindlich auf elektromagnetische Strahlung. In Deutschland sind davon etwa 6 % der Menschen betroffen, wobei viele gar nicht wissen, woher ihre Beschwerden kommen.⁴² Symptome sind z. B. **Kopfschmerzen und Migräne, Schlafstörungen, Missemfindungen, Ohrgeräusche und Schwindel.**⁴³ Das kann so weit gehen, dass stark Betroffene ihre abgeschirmten Wohnungen kaum verlassen können, **arbeitsunfähig** werden und so **vom gesellschaftlichen Leben fast gänzlich ausgeschlossen** sind.⁴⁴

Schäden an Pflanzen und Tieren

- Mobilfunk stört die Kommunikation von **Bienen**, sorgt für massive **Stressreaktionen** und das **Absterben ganzer Völker.**⁴⁵
- Insekten sind durch ihre geringe Körpergröße von besonders kurzweiliger Strahlung stark betroffen⁴⁶, was das ohnehin schon erschreckende **Insektensterben**⁴⁷ weiter beschleunigen dürfte.
- **Kühe**, die in unmittelbarer Nähe von Mobilfunksendern gehalten wurden, hatten vermehrt **Fehlgeburten und missgebildete Kälber.**⁴⁸
- Viele **Bäume** im Hauptstrahl von Mobilfunkanlagen zeigen **deutlich sichtbare Strahlenschäden.**⁴⁹

Irreführende Grenzwerte Die Grenzwerte schützen nicht vor Strahlenschäden, da sie:

1. nur den Wert abbilden, bei dem sich ein sehr vereinfachtes **Menschenmodell** nach 30 Minuten Bestrahlung um 1° C erwärmt.⁵⁰
2. **nur vor kurzfristiger übermäßiger Erwärmung des Gewebes und nicht vor biologischen Effekten** wie der Aktivierung spannungsgesteuerter Zellkanäle **schützen.**⁵¹

Die Grenzwerte wurden **vom privaten Verein ICNIRP empfohlen**, der **keinerlei Kontrolle** unterliegt und seine Mitglieder selbst beruft.⁵²

Zudem sind sie VIEL ZU HOCH⁵³ (und könnten für 5G sogar noch angehoben werden⁵⁴)!

5G bringt den meisten Menschen kaum Vorteile

- Smartphones bleiben auch ohne 5G voll funktionsfähig!⁹
- Extrem **kurze Latenzzeiten** sind **nur für die Industrie** geplant, nicht für private Nutzer.¹⁰
- Nur sehr wenige hochspezialisierte industrielle Anwendungen werden signifikant profitieren.¹¹
- 5G wird oft mit dem **Schließen von Funklöchern** in Verbindung gebracht. Die neuen höheren Frequenzen von 5G sind wegen ihrer geringen Reichweite dazu jedoch **nicht geeignet**.¹² Funklöcher lassen sich besser mit niedrigeren Frequenzen schließen, wie sie auch bei den heutigen Mobilfunkstandards eingesetzt werden.¹³
- **Außerhalb von Städten** wird 5G **keine bessere Datenübertragungsrate** haben als LTE.¹⁴
- Einige Jahre werden **5G-fähige Smartphones noch sehr teuer** sein und wegen unausgereifter Technik die **Downloadraten nicht ausschöpfen** können.¹⁵
- **Autonomes Fahren benötigt kein 5G**; ob 5G dafür Vorteile bringt, ist sehr fraglich.¹⁶ Mobilfunkanbieter möchten durch Einnahmen in diesem Bereich die enormen Kosten für den 5G-Netzausbau wieder erwirtschaften.¹⁷ **Industrie 4.0**¹⁸ und das „**Internet der Dinge**“¹⁹ kommen ebenfalls **ohne 5G** aus; **Telemedizin** lässt sich am besten **kabelgebunden** realisieren.²⁰
- „**Smarte**“ Geräte in der Wohnung sind **nicht zu empfehlen**: Sie erhöhen die **Strahlenbelastung** und **geben regelmäßig Daten** nach außen **weiter**.²¹

Es gibt bessere Alternativen:

Glasfaserkabel übertragen Signale **schneller, zuverlässiger⁶⁵ und gesundheitsverträglich⁶⁶**.

Datenübertragung über Kabel benötigt **nur einen Bruchteil der Energie**, die für eine Funkverbindung erforderlich ist.⁶⁷

Durch eine **Trennung von Innen- und Außenversorgung** könnte die Sendeleistung der Mobilfunksender **auf weniger als 2 % der heutigen Belastung gesenkt** werden, ohne dass es zu Einschränkungen der Netzverfügbarkeit käme.⁶⁸

Die Datenübertragung über Lichtsignale (**Visible Light Communication, VLC**) ist eine sehr **leistungsfähige** und nach jetzigem Kenntnisstand vermutlich **weniger bedenkliche Alternative** für Anwendungen mit Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger.⁶⁹

Ein **Netz für alle Anwendungen und Betreiber** anstelle einer Vielzahl paralleler Mobilfunknetze würde eine weitere **erhebliche Reduzierung der Belastung** ermöglichen.⁷⁰

5G vorerst gestoppt haben unter anderem:

- Brüssel⁷¹, Teile von Rom⁷², Florenz⁷³
- Kalamata in Griechenland⁷⁴ und Eppan in Südtirol⁷⁵
- Ravensburg plant, zukünftig Schutzzonen für Elektrosensible zu berücksichtigen⁷⁶

Der BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland fordert die schnellstmögliche Prüfung der Gesundheitsrisiken, die Nutzung eines gemeinsamen Netzes durch alle Anbieter und die Absenkung der Grenzwerte um mindestens 90 %.⁷⁷

Namhafte Wissenschaftler und Institutionen aus 198 Ländern fordern im Internationalen Appell „**Stoppt 5G auf der Erde und im Weltraum**“ den **Ausbaustopp** von 5G.⁷⁸

„Die Anwendung von 5G stellt ein **Experiment an der Menschheit und der Umwelt** dar, was durch internationales Recht als Verbrechen definiert ist“
Arthur Firstenberg, 5Gspaceappeal.org

„Nach deutschem und europäischem Recht gilt [...] das Vorsorgeprinzip. Es wäre **unverantwortlich, wenn 5G eingeführt würde, obwohl sich die Hinweise auf seine Gefährlichkeit mehren**.“⁷⁹ **Prof. Dr. Dr. Klaus Buchner**, Physiker, Mitglied des Europaparlaments

„... undenkbar ist, die Einführung dieser Technologie zu erlauben, wenn ich die **Einhaltung der Normen zum Schutz der Bürger nicht sicherstellen** kann. 5G oder nicht. Die Brüsseler sind keine Labormäuse, deren Gesundheit ich mit Gewinn verkaufen kann.“ **Céline Fremault**, Gesundheitsministerin von Brüssel⁸⁰

Wir können noch etwas für eine lebenswerte Zukunft tun!

Informieren Sie sich:

5g-flyer.de
(dieser Flyer unter Angabe aller Quellen)

attention-5g.eu

openpetition.de/petition/online/kein-5g-in-nrw-2

stoppt-5g.jetzt

5g-nein-danke.de

5gspaceappeal.org

stopp5g.net

diagnose-funk.org

mobilfunk-zukunft.de

mobilfunk-neu-denken.de

emfdata.org

elektro-sensibel.de

kompetenzinitiative.net

viSdP: Johanna Kling, Am Gehren 5, 87541 Bad Hindelang,
info@5g-flyer.de

5g-flyer.de ist ein Angebot von Johanna Kling,
Am Gehren 5, 87541 Bad Hindelang
www.5g-flyer.de
Flyer bestellen per Email an: info@5g-flyer.de

Weitere neutrale und ständig aktualisierte Informationen, Broschüren und Vorträge rund um das Thema elektromagnetische Strahlung finden Sie bei den gemeinnützigen Vereinen

- **Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.** unter <https://kompetenzinitiative.com/>
- und
- **Diagnose-Funk - Umwelt- und Verbraucherorganisation zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung e. V.** unter <https://www.diagnose-funk.org/start>



Dipl.-Ing. Anke Plehn
Russenstraße 101, 04289 Leipzig
✉ architektin@ankeplehn.de ☎ 0341 5658976