

# 5G

## DIGITALISIERUNG UM JEDEN PREIS?



Die Einführung des Hochgeschwindigkeits-Mobilfunkstandards 5G hat sich in den letzten Monaten zum Zentrum heftiger Diskussionen entwickelt. Politiker sorgen sich ohne 5G um die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, Ärzte und Wissenschaftler hingegen befürchten einen dramatischen Anstieg von Erkrankungen und fordern den sofortigen Stopp des Ausbaus von 5G. Kann es eine zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung nur auf Kosten unserer Gesundheit geben?

Es ist ein Thema, das die Gemüter spaltet: Technikbegeisterte bekommen glänzende Augen, wenn sie an das denken, was man neudeutsch „Smart City“ oder „Internet der Dinge“ nennt: die komplette Vernetzung von Energieversorgung, Mobilität, Stadtplanung, kommunaler Verwaltung und Kommunikation. Kritiker hingegen raufen sich die Haare beim Gedanken an Datenüberwachung, potenzielle Hacker-Angriffe und die Auswirkungen des neuen Mobilfunkstandards auf Menschen, Tiere, Pflanzen und die Umwelt. So ist das autonom fahrende Auto für die einen das Markenzeichen einer vernetzten Zukunft, für die anderen symbolisiert es eher eine verkehrte Welt.

Die Vernetzung des „Internets der Dinge“ soll durch die flächendeckende Einführung der fünften Generation des Mobilfunknetzes, kurz 5G, geschehen. Der Einsatz dieser Technologie scheint beschlossene Sache. Schon 2020 will die Deutsche Telekom mit der Markteinführung beginnen. Erste Testprojekte laufen bereits – ohne jede Technikfolgenabschätzung.

### BÜRGERINITIATIVEN GEGEN DEN HIGHSPEED-STANDARD

Die Gesundheitsschädlichkeit elektromagnetischer Strahlung wurde in zahlreichen Studien nachgewiesen – wir berichteten in Heft 4/2019 bereits ausführlich darüber.\* In puncto 5G bemängeln Bürgerinitiativen, vor der Lizenz-Versteigerung deutscher Mobilfunkfrequenzen nicht ausreichend informiert worden zu sein. Bundesweit wurden zahlreiche Petitionen ins Leben gerufen, die für einen sofortigen Stopp des 5G-Ausbaus plädieren – darunter die Petition 88260, die mit 54.643 Stimmen mittlerweile abgeschlossen und an den Deutschen Bundestag übergeben wurde. Die Initiatoren der Petition befürchten irreversible gesundheitliche und nicht mehr quantifizierbare monetäre Schäden. Sie konstatieren: „Das Leben und die Gesundheit der Menschen sind nicht verhandelbar.“ Mit der gleichen Forderung traten über 93.000 Menschen weltweit, darunter etwa ein Viertel Wissenschaftler, in einem

internationalen Appell an die Öffentlichkeit. Sie sind der Meinung, dass „die Weigerung, wichtige und nachweislich gültige wissenschaftliche Erkenntnisse zu akzeptieren und umzusetzen, ethisch gesehen untragbar“ sei.

### ELEKTROSENSIBILITÄT – DAS UNERKANNTE LEIDEN

Einer der Unterzeichner der Petition 88260 ist Prof. Dr. Mario Babilon aus Stuttgart. Der Informatiker und promovierte Kernphysiker ist keineswegs ein Feind des technologischen Fortschritts. Dennoch arbeitet er selbst an einem kabelgebundenen Computer und nutzt ein Schnurtelefon. Mario Babilon ist elektrohypersensibel – ein Zustand, von dem eine Vielzahl von Medizinern bestreitet, dass es ihn überhaupt gibt. Doch Babilon weiß es besser: „15 Jahre lang litt ich unter Kopfschmerzen, die im Laufe der Zeit an Dauer und Intensität immer mehr zugenommen haben.“ Der Wissenschaftler konsultierte Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen, doch niemand konnte ihm helfen. Stattdessen wurde ihm Simulantentum vorgeworfen oder es wurden psychosomatische Zusammenhänge bemüht. Der Kernphysiker war ratlos, bis er den

„Wir stehen erst am Anfang einer Entwicklung mit Folgen, die niemand genau einschätzen kann.“

Prof. Dr. Mario Babilon

Bericht eines Umweltmediziners las. Dessen Schlussfolgerungen mochte er zunächst keinen Glauben schenken, doch er begann zu experimentieren: Er schaltete das WLAN aus und stellte seine Endgeräte wieder auf Kabel um. „Das Ergebnis war eindeutig. Meine



Weltweit gehen Menschen gegen den Ausbau von 5G auf die Straße

Kopfschmerzen wurden weniger, ich schlief tiefer und entspannter. Nur bei Bahnreisen – wo Dutzende von Menschen ihre Endgeräte aktiv benutzen – traten die Kopfschmerzen weiterhin auf.“

Fakt ist: Der Mensch ist ein elektrobiologisches Wesen und reagiert als solches auf elektrische Felder. Doch warum leiden dann nicht alle Nutzer an ähnlichen Symptomen? Mario Babilon: „Die Menschen haben unterschiedliche Regulationsfähigkeiten. Manche reagieren sensibler oder schneller als andere. Wenn es um 5G geht, dann denke ich besonders an jene Menschen, die ein schwächeres Immunsystem haben, also an gesundheitlich Angeschlagene.“ Aber auch kleine Kinder und ältere Leute seien in höherem Maße schutzbedürftig. „Jede neue Technologie muss sich an den Schwächsten in der Gesellschaft orientieren“, sagt der Informatiker und fügt hinzu: „Und dieser neuen Technologie wird sich niemand entziehen können.“

### 5G – WIRKLICH UNVERZICHTBAR?

Das Megaprojekt 5G soll bis zu 1.000-mal mehr Datenvolumen übertragen können als die derzeitigen Standards – und das mit Reaktionsgeschwindigkeiten von weniger als 1 Millisekunde. Die Anzahl der im Jahr 2020 miteinander vernetzten Dinge wird auf 50 Milliarden geschätzt. Kein Wunder, dass 5G die Wachstumsträumereien nicht nur von Kommunikationsunternehmen beflügelt. Viele halten den neuen Standard für unverzichtbar für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands – ungeachtet der Tatsache, dass die Kosten für den Ausbau auf 800 Milliarden Euro geschätzt werden! Eine lückenlose Vernetzung mit schnellem Internet wäre dabei durchaus auch mit der Glasfasertechnologie möglich, wie man anhand der „Smart City Senden“ sehen kann. Die Gemeinde im Münsterland hat bereits 2017 flächendeckend sämtliche Haushalte mit

Glasfaser versorgt. Auch die Visible Light Communication (VLC) ist eine Technologie, die Hochgeschwindigkeits-Datenverbindungen ermöglicht. Diese vom *Fraunhofer Institut für Nachrichtentechnik* in Berlin (HHI) entwickelte Methode überträgt Daten mithilfe von LED-Lampen und wird bereits dort eingesetzt, wo man elektromagnetische Strahlung vermeiden will, wie etwa in einem Stuttgarter Gymnasium. Auch einige Hersteller von Mobiltelefonen haben die Möglichkeiten dieser Technologie erkannt und berücksichtigen sie bereits bei der Entwicklung ihrer neuesten Modelle.

### ZUNEHMENDE BELASTUNG

Die gängigen Grenzwerte, erläutert das *Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)*, „gelten auch für die fünfte Generation des Mobilfunks“. Die Einhaltung dieser – sehr hoch angesetzten – Werte wird sich jedoch allein schon durch die dynamische Ausrichtung der neuen Antennen nur schwer überprüfen lassen. Diese sogenannten Pencil-Strahlen (engl. *pencil*: Bleistift), die einen Öffnungswinkel von 15° haben, strahlen immer genau dorthin, wo sie gerade benötigt werden. Allerdings wird es pro Antenne jeweils 64 dieser Strahlungsquellen geben, von denen jede in einer Entfernung von 100 Metern bereits eine Strahlungsbreite von 25 Metern aufweist – was das Bild eines dünnen Bleistifts schnell ad absurdum führt. Und: Solch eine gebündelte Strahlung wird von den aktuell geltenden Grenzwerten ohnehin nicht erfasst, da diese für eine konstante Strahlung mit breiter Streuung ausgelegt sind. Welche Folgen es haben kann, diesen Strahlen ständig ausgesetzt zu sein? Dieser Frage ist die Präsidentin des *BfS*, *Dr. Inge Paulini*, nachgegangen. Sie selbst ist der Meinung, dass vor dem Einsatz der Technologie dringend weitere Forschungen betrieben werden müssten, und hat weitere Statements zu den möglichen Auswirkungen von 5G angefordert. Wenn man *Prof. Dr. Alexander Lerchl* von der *Jacobs University Bremen* Glauben schenken

darf, birgt 5G kaum gesundheitliche Risiken: „Die eingestrahlte Energiemenge wird sich vermutlich nur wenig ändern, da diese maßgeblich durch die Endgeräte verursacht wird und nicht durch Masten. Es ist zwar zu erwarten, dass die Anzahl der Basisstationen zunehmen wird, deren Sendeleistung wird allerdings nicht so hoch sein wie bei heutigen Anlagen, da es gilt, möglichst viele Geräte in der Nähe zu erreichen und nicht, über Hunderte von Metern oder einige Kilometer Verbindungen aufzubauen“, so der Professor. Deutlich zurückhaltender klingt da *Dr. Sarah Driefßen* vom *Forschungszentrum für Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (femu) der Uniklinik RWTH* in Aachen: „Meines Wissens nach kann die reale Exposition durch viele 5G-Antennen derzeit noch nicht abgeschätzt werden.“ Zudem vermisst sie „den politischen Willen, den Hinweisen systematisch nachzugehen“.

### Der Mensch ist ein elektrobiologisches Wesen und reagiert als solches auf elektrische Felder.

Eine klare Position vertritt in diesem Punkt *Dr. Wolf Bergmann*. Der Allgemeinmediziner aus Freiburg im Breisgau beschäftigt sich bereits seit 15 Jahren mit den Auswirkungen der Mobilfunktechnologie. Er meint: „Tausende von Kleinstantennen auf ganz engem Raum und in unmittelbarer Nähe des Menschen haben einen viel aggressiveren Charakter und damit katastrophalere Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.“ Dieser Meinung ist auch der renommierte Schweizer Wissenschaftler *Niels Kuster*. Er warnt davor, dass bereits nach kurzer Einwirkzeit von Millimeterwellen dauerhafte Gewebeschäden entstehen könnten.

### THERMISCHE UND NICHT THERMISCHE WIRKUNGEN

Angeblich führt der Mobilfunk höchstens zu thermischen, also hitzebedingten Veränderungen auf der Haut. Und diese gelten unterhalb der existierenden Grenzwerte von maximal 2 Watt pro Kilogramm Körpergewicht als unbedenklich. Doch früher war dies noch anders. *Wolf Bergmann* hat die Diskussionen verfolgt und meint: „Bis 1992 galten nicht thermische biologische Wirkungen der Mobilfunkstrahlung als gesicherter Stand der Wissenschaft. Erst mit der Ausbreitung des Mobilfunks wurde das Dogma verbreitet, es gäbe ausschließlich thermische Wirkungen – gekoppelt mit der wissenschaftlichen Falschaussage, Grenzwerte könnten vor gesundheitlichen Schäden schützen.“ Und er fügt hinzu: „Die Aussage, es gäbe nur thermische Wirkungen, ist an sich schon eine naturwissenschaftliche Farce. Bevor lebendes Gewebe elektromagnetische Energie in Wärmeenergie verwandelt, muss eine große Zahl biochemischer Reaktionen ablaufen, die diese Erwärmung überhaupt erst ermöglichen und begleiten.“ Viele der Reaktionen seien seit fast acht Jahrzehnten – seit der Nutzung von Hochfrequenzen – sehr gut erforscht und belegt. „Sie reichen von der Ionenverschiebung an der Zellmembran über die vermehrte Freisetzung von freien Radikalen bis hin zu Brüchen in der Erbsubstanz“, so der Allgemeinmediziner.

### ZWEIFELHAFTE UNABHÄNGIGKEIT

Es ist nicht zu übersehen: Das Unbehagen an der neuen Technologie und ihren anzunehmenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit wächst – auch im wissenschaftlichen Lager. Daran nicht ganz unschuldig ist eine Organisation namens *ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection)*, nach deren Leitlinien im Jahr 1997 die Grenzwerte für elektromagnetische Strahlung festgelegt wurden. Die

### Was ist 5G?



Das Kürzel 5G steht für die fünfte Generation der Mobilfunktechnologie, die eine Datenübertragung von 10 Gigabit pro Sekunde ermöglichen soll. Während der gängige 4G-Standard weiterhin für die private Nutzung optimiert wird, wird von 5G zunächst erst einmal die Industrie profitieren – allen voran die Automobilindustrie, die 5G als Voraussetzung für das autonome Fahren betrachtet. Im Frühjahr 2019 haben die drei Netzbetreiber *Deutsche Telekom*, *Vodafone*, *Telefónica (O2)* sowie das Unternehmen *Drillisch (1&1)* für insgesamt knapp 6,6 Milliarden Euro die Lizenzen für 5G in den Bereichen 2 bis 3,7 Gigahertz ersteigert. Mittelfristig sollen Hochfrequenzen von bis zu 26 Gigahertz hinzukommen. Die Bundesregierung hat sich in ihrem Koalitionsvertrag zum Ziel gesetzt, dass Deutschland zum „Leitmarkt“ für 5G wird.

Für das Internet der Dinge werden die aktuell verfügbaren Sendemasten bei Weitem nicht ausreichen. Stattdessen sollen künftig in Deutschland, zusätzlich zu den bereits bestehenden Masten, rund 750.000 neue 5G-Sendeanlagen, sogenannte Kleinzellen oder Smart Cells, eingesetzt werden – etwa in Buswartehäuschen, an Werbetafeln, Ampeln und Laternenmasten. Diese befinden sich wesentlich näher am Körper der Menschen und bringen mit der sogenannten Mikrowellenstrahlung eine zusätzliche Strahlenbelastung mit sich. Außerdem sollen etwa 20.000 Satelliten mit 5G-Antennen in die Umlaufbahn geschossen werden.

Vereinigung von Wissenschaftlern zur Erforschung der Auswirkungen nicht ionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit, deren Sitz sich unmittelbar im *Bundesamt für Strahlenschutz* befindet,



Nicht nur Menschen, auch Tiere sind von einer steigenden Strahlungsbelastung betroffen

genießt in den Reihen der Mobilfunk-Kritiker einen sehr zweifelhaften Ruf. *Wolf Bergmann*: „Diese private Vereinigung hat keinerlei Legitimation, aber die Gesetzgebung – nicht nur in Deutschland – folgt ihren Richtlinien blind.“ Obwohl die Kommission keiner wissenschaftlichen oder demokratischen Kontrolle unterliege, würden sich Industrie, Politik und Medien stets auf ihre Empfehlungen berufen. Die *ICNIRP* beurteile Studien, die die Geschäfte der Mobilfunkbranche beeinträchtigen könnten, stets als irrelevant. Kritische Stimmen suche man hier vergebens – was kein Wunder ist, wenn man bedenkt, dass die Mitglieder gleichzeitig zahlreiche Verflechtungen mit Industrie und staatlichen Institutionen vorweisen, wie es Journalisten des *Tagesspiegel* im Jahr 2018 aufdeckten. „Tatsächlich gibt es zahlreiche Gegenpositionen zu den verharmlosenden Einschätzungen des *ICNIRP* – etwa von Professoren und medizinischen Forschern der *Bio-Initiative* mit Sitz in den USA“, erklärt *Bergmann*. Diese kämen u. a. zu dem Schluss, dass unter dem Einfluss von hochfrequenter Mobilfunkstrahlung geschädigte DNA schlechter heile, die Immunabwehr des Menschen eingeschränkt arbeite und

negative Auswirkungen auf Stoffwechsel und Fortpflanzung zu befürchten seien. „Die *Russische Strahlenschutzkommission* weist auf die Besonderheit der Mobilfunkstrahlung im Unterschied zu anderen Umwelttoxinen hin: Gehirn- und Nervenzellen nehmen die technischen Störsignale unmittelbar auf.“ Dass als Folge der Funkstrahlung buchstäblich die Nerven blank liegen können, zeigen auch Tier-Langzeitstudien des US-amerikanischen *National Toxicology Program (NTP)* und des italienischen *Ramazzini-Instituts*. Sie zeigten ein vermehrtes Auftreten von Schwannomen (Tumoren des peripheren Nervensystems) und Gliomen (Tumoren des Zentralnervensystems) unter hochfrequenter Mobilfunkstrahlung. Bei diesen Tumorarten werden die Umhüllungen der Nervenfasern angegriffen, wodurch die Nerven letztlich ungeschützt frei

„Tausende von Kleinstantennen auf ganz engem Raum und in unmittelbarer Nähe des Menschen haben einen viel aggressiveren Charakter und damit katastrophalere Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.“

Dr. Wolf Bergmann

liegen und übererregbar sind. Schwere Störungen des gesamten nervalen Regulationssystems können die Folge sein. Und nicht nur das: Mittlerweile liegen auch wissenschaftliche Erkenntnisse vor, die auf die mögliche Existenz eines Strahlen-Stress-Gedächtnisses hinweisen. Selbst wenn entsprechende Strahlungsquellen ausgeschaltet sind, können Symptome weiterhin auftreten. Im Extremfall können diese sogar ein Leben lang bestehen bleiben – wie es höchstwahrscheinlich bei Elektrosensiblen der Fall ist.

Die *Abteilung für Umweltmedizin und Umwelthygiene der Medizinischen Universität Wien* bringt es auf den Punkt: In der Zeitschrift *medi.um* der Wiener Vereinigung *ÄGU (Ärztinnen und Ärzte für eine gesunde Umwelt)* vom Januar 2019 steht zu lesen: „Hochfrequente elektromagnetische Felder wurden von der *Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC)* als möglicherweise krebserregend eingestuft, und es mehren sich die Befunde, dass mit diesen Technologien ernste Gesundheitsprobleme einhergehen. Und dennoch wird ohne jede Prüfung der biologischen und gesundheitlichen Auswirkungen erneut eine Technologie flächendeckend installiert.“

#### AUSWIRKUNGEN AUF NATUR UND UMWELT

Durch die Implementierung von 5G wird die ohnehin schon hohe Elektrosmogbelastung für jeden Einzelnen dramatisch ansteigen – ohne die Möglichkeit, sich dem Ganzen zu entziehen. Dies betrifft nicht nur uns Menschen. Die steigende Strahlungsbelastung könnte eine rasante Beschleunigung des Insektensterbens nach sich ziehen, da die Fühler der Insekten wie Antennen fungieren. Tiere, die sich am Magnetfeld der Erde orientieren, wie etwa Vögel, Insekten, Delfine oder Wale, könnten durch die weltumspannende Vernetzung mit 5G-Satelliten orientierungslos werden. Bei Säugetieren könnte es vermehrt zu Fruchtbarkeitsstörungen und Missbildungen kommen. Doch nicht nur das: Auch der Klimawandel würde sich durch den gigantischen Mehraufwand an Energie (laut Experten der *Eidgenössischen Hochschule Zürich* etwa 20 bis 30 % Anstieg) und den enormen Zuwachs an Wärmeabstrahlung noch verschärfen. Eine Studie zum lückenlosen Ausbau von 5G der *Universität von Surrey* hat Bäume gar zu Störfaktoren deklariert, die die Sendeleistung der Mobilfunkmasten durch ihren Abschirmeffekt drastisch reduzieren und somit einen wirtschaftlichen Schaden hervorrufen. Somit ist absehbar, dass die Bäume im Bereich von 5G-Antennen weitgehend verschwinden

werden. Dies bedeutet nicht zuletzt einen Wegfall unserer wichtigsten CO<sub>2</sub>-Speicher!

#### 5G-MASTEN IN KINDERGÄRTEN UND SCHULEN

Für *Gerd Landsberg*, Chef des *Deutschen Städte- und Gemeindebundes*, ist „5G an jeder Milchkanne“ das erklärte langfristige Ziel. Er schließt dabei nicht aus, dass Masten auch auf Dächern von Kindergärten und Schulen installiert werden. Ein Unding, wenn man bedenkt, dass Funkstrahlung wesentlich tiefer in den Kopf eines Kindes eindringt, da die Schädelknochen bei Kindern noch viel dünner sind und darüber hinaus noch blutbildendes Knochenmark enthalten.

Auch gibt es deutliche Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Mobilfunkstrahlung und AD(H)S, die von *Prof. Dr. Dr. Klaus Buchner* und *Dr. med. Horst Eger* dargelegt wurden: In einer Langzeitstudie über eineinhalb Jahre mit 60 Teilnehmern konnte man nach Installation einer örtlichen Mobilfunksendeanlage unter ansonsten gleichbleibenden Lebensbedingungen einen Anstieg der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin feststellen. Die anhaltende Stressbelastung führte zu erniedrigten Dopaminspiegeln, die auch am Ende der Studie nicht wieder ihren Ausgangswert erreichen konnten. Als Reaktion dieser Prozesse sank bei den Probanden auch der Phenylethylamin-Spiegel (PEA) und verharnte auf niedrigem Niveau. Von beiden Werten weiß man, dass ein Mangel zu Aufmerksamkeitsstörungen oder Depressionen führen kann. Ein Dopaminmangel wird auch mit der Parkinson-Erkrankung in Verbindung gebracht.

#### VERSUCHE IN ANDEREN LÄNDERN GESTOPPT

Die belgische Regierung stoppte unlängst ein 5G-Projekt in Brüssel, da befürchtet wurde, dass die Strahlungsgrenzwerte nicht eingehalten werden. „Ich kann eine solche Technik

nicht zulassen, wenn die Strahlungsstandards, die die Bürger schützen sollen, nicht beachtet werden – 5G hin oder her“, äußerte sich *Céline Fremault*, Umweltministerin in Brüssel, gegenüber der Zeitung *The Brussels Times*. „Die Brüsseler sind keine Versuchskaninchen, deren Gesundheit ich aus Profitgründen verkaufen kann.“

Auch im Schweizer Kanton Genf wurde der Ausbau von 5G-Antennen vorerst verboten, da wissenschaftliche Erkenntnisse über Risiken fehlen. Erst wenn unabhängige Untersuchungen zu potenziellen Gesundheitsgefahren vorliegen, soll der Stopp aufgehoben werden. Im Kanton Zug wurden bereits laufende Bewilligungsverfahren ausgesetzt, da ein Rechtsgutachten ergab, dass mit 5G-Antennen der Gesundheitsschutz ausgehöhlt würde. Im Kanton Jura wurde der Ausbau von 5G ebenfalls sicherheitshalber auf Eis gelegt. Auch die Stadträte von Florenz und Rom haben nach einer Unterredung mit Ärzten und Fachleuten beschlossen, den 5G-Ausbau zu stoppen, bis eine Ungefährlichkeit nachgewiesen ist.

## HERUNTERGESPIELTE RISIKEN IN DEUTSCHLAND

Anders in Deutschland: 2018 veröffentlichte der *Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen* ein Positionspapier mit der Überschrift „Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen“. Darin geht es um die Gestaltungsmöglichkeiten der Digitalisierung, die damit verbundenen Chancen für die Bildung sowie um mögliche Gefahren für die Privatsphäre. Gesundheitliche Bedenken? Fehlannonce! Auch das *Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)* gehe, so *Wolf Bergmann*, weder auf die Bedenken von Umweltmedizinern noch auf den tatsächlichen Stand weltweiter unabhängiger Forschungen zu den nachgewiesenen Schäden durch Mobilfunkstrahlung ein, obwohl der Behörde diese bekannt seien. *Jörn Gutbier*, Vorsitzender der Verbraucherschutzorganisation *diagnose:funk*, beklagt ebenfalls, dass sich „gerade bei 5G zeigt, wie durch den Einfluss der Mobilfunk-



Besonders kritisch: geplante 5G-Antennen in Kindergärten und Schulen

lobby die Studienlage verzerrt dargestellt wird. Die Meinungsbildung der Bundesregierung fußt auf verharmlosenden und falschen Informationen“.

Keine beruhigenden Aussichten für Menschen wie *Mario Babilon*. „Wenn selbst Hirnforscher, neben Umweltmedizinern, vor der neuen Technologie warnen, dann kann das im Sinne der Vorsorge nur den sofortigen Stopp des Ausbaus bedeuten. Wir stehen erst am Anfang einer Entwicklung mit Folgen, die niemand genau einschätzen kann. Von daher ist eine zeitnahe, industrieunabhängige Folgenabschätzung dieser Technologie unabdingbar.“ Forderungen, die bislang im Hype um 5G regelrecht untergehen, wie selbst der Leiter des *Büros für Technikfolgenabschätzung* beim *Deutschen Bundestag*, *Prof. Armin Grunwald*, in einem Interview mit der *Schwäbischen Zeitung* bekannte: „[...] jetzt müsste die Forschung ansetzen, und ich hoffe auch, sie läuft schon, [...] ich bin nur auch, das sag ich ganz offen, etwas überrascht, dass schon die Frequenzen versteigert wurden“. Immerhin: Petition 88260 stellt nun sicher, dass sich der *Deutsche Bundestag* mit dem Thema beschäftigen muss – ein kleiner Sieg gegen die Propagandawelle der

enthusiastischen Mobilfunkkonzerne. Letztlich bringt uns das Thema 5G dazu, die Systemfrage zu stellen. Wollen wir den Preis für unsere Gesundheit und die unserer Kinder wirklich bezahlen, nur um weiter an der Wachstumsspirale zu drehen? Wollen wir zum „gläsernen Bürger“ werden? Nicht zuletzt geht es auch um unser Recht der körperlichen Unversehrtheit, das in Art. 2 unseres Grundgesetzes verankert ist. Auch dem Vorsorgeprinzip, einem der Hauptprinzipien im Deutschen Umweltrecht, welches in Artikel 20a des Grundgesetzes festgeschrieben ist, wird durch die aktuelle Mobilfunkpolitik kaum Rechnung getragen.

Annette Lübbers

\* Siehe auch *NATUR & HEILEN* 4/2019 „Die unsichtbare Gefahr: Elektromog – so können wir uns schützen“

### ► Literatur

- *Karl Hecht: Gesundheitsschädigende Effekte der Strahlung von Smartphone, Radar, 5G und WLAN. Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V., 2019.*
- *Prof. Dr. Martin L. Pall: 5G als erste globale Herausforderung. Gesundheitliche Gefährdungen des Mobilfunks. Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V., 2019.*
- *Werner Thiede: Die digitale Fortschrittsfalle. Warum der Gigabit-Gesellschaft mit 5G-Mobilfunk Freiheitliche und gesundheitliche Rückschritte drohen. Pad-Verlag, 2019.*
- *Werner Thiede: Digitalisierung als Weltanschauung. Wie die rigorose Vernetzungspolitik mit 5G-Mobilfunk ideologische Züge offenbart, Pad-Verlag, 2019.*

### ► Weiterführende Informationen

- *Die Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation diagnose:funk informiert umfangreich über die Risiken von Funkstrahlung und Elektromog: [www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org)*
- *Aktuelle Forschungsvorhaben im Bereich Mobilfunk: [www.emf-forschungsprogramm.de](http://www.emf-forschungsprogramm.de)*
- *Aktuelle Petitionen gegen 5G: [www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1372](http://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1372)*
- *[www.buergerinitiative-STOPP-5G.de](http://www.buergerinitiative-STOPP-5G.de)*

Bildquellen: oben (S. 30); 360Gradimages (S. 33); iStock (S. 36, S. 38)

WALA  
Arzneimittel



Gerötete,  
gereizte,  
tränennde  
Augen?

# Augentröster

WALA Euphrasia Augentropfen

Natürlich wirksam  
Ohne Konservierungsstoffe  
Ab dem Säuglingsalter

Wir erschließen Ihnen  
die Heilkräfte der Natur.

**Euphrasia Augentropfen.** Anwendungsgebiete gemäß der anthroposophischen Menschen- und Naturerkenntnis. Dazu gehören: Strukturierung des Flüssigkeitsorganismus im Augenbereich, z. B. katarrhalische Bindehautentzündung. Stand: 02/2019. WALA Heilmittel GmbH | 73085 Bad Boll/Eckwälden. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.