

# 5G strapaziert die Grenzen unseres Vertrauens

Dariusz Leszczynski

Die *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection* (ICNIRP)<sup>1</sup> publizierte 2020 ihre überarbeiteten Sicherheitsrichtlinien<sup>2</sup> für die Exposition gegenüber hochfrequenter Strahlung, die von drahtlosen Kommunikationsgeräten und Netzwerken ausgeht. Sie ersetzen die 1998 publizierten Richtlinien<sup>3</sup>.

Diese von der Weltgesundheitsbehörde empfohlenen Richtlinien hat die Mehrheit der Länder als Teil ihrer eigenen Regularien übernommen. Die USA verwenden Richtlinien der IEEE/ICES<sup>4</sup> und FCC<sup>5</sup>, versuchen aber diese mit den ICNIRP-Richtlinien „in Einklang zu bringen“.

## Sicherheit wie ICNIRP sie versteht

Die Richtlinien basieren auf dem Prinzip, dass die einzigen nachgewiesenen gesundheitsschädlichen Auswirkungen der Strahlenexposition laut ICNIRP jene sind, die auftreten, wenn die Temperatur des menschlichen Gewebes um mehr als 1 Grad Celsius erhöht wird – die so genannten thermischen Effekte.

Erhöht sich die Temperatur des menschlichen Gewebes nicht um 1 Grad Celsius, betrachtet ICNIRP die Strahlung als harmlos für die Gesundheit. Ihrer Meinung nach reicht bei Anwendung der ICNIRP-Richtlinien die Strahlungsstärke drahtloser Geräte nicht aus, um eine gesundheitsschädliche Temperaturerhöhung des menschlichen Gewebes zu verursachen. Außerdem gibt es laut ICNIRPs Prüfung der wissenschaftlichen Datenlage auch keine nachgewiesenen Auswirkungen ohne eine solche Temperaturerhöhung.

Da ICNIRP annimmt, dass nur thermische Effekte der Strahlenexposition gesundheitliche Schäden verursachen, haben sie Sicherheitsrichtlinien entworfen, die Nutzer vor jeglichen thermischen Effekten, die die Gesundheit gefährden könnten, schützen. Ihrer Meinung nach ist die Prävention thermischer Effekte mit den gegenwärtig angewandten Grenzwerten ein ausreichender Gesundheitsschutz aller Nutzer.

Jedoch gibt es in Experimenten bei Tieren und bei im Labor gezüchteten Zellen nach Exposition mit Strahlenwerten, die deutlich unter den gegenwärtigen ICNIRP-Grenzwerten liegen, eine lange Reihe von beobachteten Wirkungen. Wissenschaftler sind besorgt, dass – falls nicht-thermische Effekte bei Nutzern auftreten – diese zu gesundheitlichen Auswirkungen führen könnten.

ICNIRP versteht Wissenschaft so, dass nicht-thermische Effekte nicht auftreten sollten. Doch falls nicht alle Wissenschaftler, die diese Effekte beobachtet haben, halluzinieren, so stimmt irgendetwas nicht mit ICNIRPs Bewertung der wissenschaftlichen Beweislage.

Außer dass sie nur thermische Effekte verhindern sollen, basieren ICNIRPs Richtlinien auch nur auf kurzzeitiger, akuter Exposition (Minuten bis Stunden). Sie liefern keine Information, ob sie auch bei andauernder und langzeitiger Exposition (Monate bis zu zehn Jahre) schützen.

Während publizierte Forschung zu den akuten Wirkungen, die während oder kurz nach Exposition auftreten, vorliegt, gibt es praktisch kaum Forschung zur chronischen Langzeit-Exposition. Dies deutet

---

<sup>1</sup> ICNIRP ist ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Oberschleißheim bei München (VR 14570)

<sup>2</sup> <https://www.icnirp.org/en/publications/article/rf-guidelines-2020.html>

<sup>3</sup> <https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

<sup>4</sup> International Committee on Electromagnetic Safety

<sup>5</sup> Federal Communications Kommission

darauf hin, dass die Anwendung der ICNIRP-Richtlinien für die Langzeit-Exposition mehr auf *Vermutung* einer Sicherheit und nicht auf wissenschaftlichen Beweisen basiert.

Die ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien werben mit dem Schutz aller Nutzer, egal wie alt und wie gesund. So behauptet ICNIRP, dass der wachsende und sich entwickelnde Babykörper oder der kränkelnde Körper einer alten Person mit chronischen oder möglicherweise tödlichen Krankheiten alle gleichermaßen geschützt sind.

Da Experimente mit Menschen aus den bekannten ethischen Gründen beschränkt sind, so müssen wir uns an epidemiologische Studien halten, um die Langzeit-Effekte der Exposition zu untersuchen. Diese Studien zu langzeitigen biologischen Effekten und Gesundheit können viele Jahre dauern und weisen oft reale Einschränkungen auf, daher sind bisher nur wenige Studien vorhanden, um daraus etwas folgern zu können. Das bedeutet aber, es gibt kaum wissenschaftliche Beweise, die sicherstellen, dass die ICNIRP-Richtlinien auf alle Personen zutreffen, egal wie alt oder wie gesund und egal wie lange sie drahtlose Geräte benutzt haben. Das deutet wiederum darauf hin, dass die Anwendung der ICNIRP-Richtlinien gleichermaßen auf jung und alt, gesund und krank, allein auf *Vermutung* einer Sicherheit basiert und nicht auf verfügbare wissenschaftliche Evidenz.

### Die Arbeitsweise der ICNIRP

Schaut man sich die Mitgliederliste der ICNIRP an, so kann man leicht feststellen, dass die Mitglieder sehr ähnliche Meinungen zu hochfrequenten elektromagnetischen Feldern und Gesundheit vertreten. Alle äußern fast dasselbe, nämlich, dass die Anwendung hochfrequenter elektromagnetischer Felder absolut und vollständig sicher ist für jeden solange sich die Werte innerhalb der von ICNIRP empfohlenen Grenzwerte bewegen.

Interessanterweise wird der wissenschaftlichen Bewertung seitens ICNIRP häufig von Forschern widersprochen, die nicht mit dieser Organisation in Verbindung stehen. Noch interessanter ist, dass ICNIRP-Mitglieder, wenn sie mit Außenstehenden in verschiedenen nationalen wissenschaftlichen Kommissionen zusammensitzen, manchmal zu Schlussfolgerungen kommen, die der ICNIRP-Meinung widersprechen. Abweichende Meinungen sind veröffentlicht:

- Beratende Expertengruppe nicht-ionisierende Strahlung (BERENIS) in der Schweiz<sup>6</sup>
- The Health Council of the Netherlands<sup>7</sup>
- The U.S. Food and Drug Administration<sup>8</sup>

Für die Mehrheit der Nutzer drahtloser Technologie ist ICNIRP nur ein Akronym. Sie hören, dass es allein um Wissenschaft geht, ohne jeden Einfluss von Industrie oder entsprechenden Regierungsbehörden. Jedoch wissen viele Nutzer nicht, wie ICNIRP tatsächlich arbeitet.

1. ICNIRP ist in erster Linie eine Kommission von bis zu 12 Wissenschaftlern, die behaupten, dass sie nur sich selbst repräsentieren.
2. ICNIRP behauptet frei zu sein vom Lobby-Einfluss seitens der Industrie und nationaler Strahlenschutzbehörden.
3. ICNIRP ersetzt ausscheidende Mitglieder mit neuen Mitgliedern, die von den restlichen Mitgliedern ausgewählt werden.

---

<sup>6</sup> <https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2021/01/26/berneis-disagrees-with-icnirp/>

<sup>7</sup> <https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2020/09/05/significant-discrepancy-of-opinions-on-5g-and-health-between-icnirp-and-the-health-council-of-the-netherlands/>

<sup>8</sup> <https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2020/02/26/us-fda-2020-report-on-carcinogenicity-of-rf-emf-contradicts-safety-claims-of-icnirp/>

4. ICNIRPs Auswahlkriterien, sowie die Berechtigung zur Auswahl besonderer neuer Mitglieder, sind nicht öffentlich zugänglich. Nur ICNIRP weiß, warum jemand ausgewählt wird, sich dem Verein anzuschließen.
5. ICNIRP ist für ihre wissenschaftlichen Entscheidungen gegenüber keiner Behörde verantwortlich.
6. Niemand kann kontrollieren wie ICNIRP zu den von ihr empfohlenen Sicherheitsrichtlinien kommt.
7. Niemand hat einen Überblick über ICNIRPs Aktivitäten.
8. ICNIRP übernimmt keine rechtliche Verantwortung für ihre wissenschaftlichen Entscheidungen.

### **Die rechtliche Verantwortung**

Die ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien sind das, was sie sind: nur Richtlinien. Niemand ist rechtlich an sie gebunden. Das bedeutet, wenn die Richtlinien nachweislich falsch sind, kann niemand ICNIRP zur Verantwortung ziehen.

Berufen sich Telekommunikationsindustrie und nationale Strahlenschutzbehörden jedoch auf die ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien, so werden sie für jegliche Gesundheitsschäden, die strahlene-mittierende Geräte verursachen, rechtlich zur Verantwortung gezogen, auch wenn sie die Richtlinien eingehalten haben. Somit sind sie es, indem sie ICNIRP-Richtlinien akzeptieren und anwenden, die die rechtliche Verantwortung tragen, wenn ihre Geräte die Gesundheit schädigen, und nicht ICNIRP!

Kurz gesagt, ICNIRP-Mitglieder sind nur „vor Gott und der Geschichte“ verantwortlich für ihre Entscheidungen, ob richtig oder falsch.

Um die Bedeutung dieses völligen Mangels an Aufsicht und Kontrolle der ICNIRP-Aktivitäten zu verstehen, muss man daran erinnern, dass die von ICNIRP entwickelten Sicherheitsrichtlinien in den meisten Teilen der Welt die einzige Anleitung sind für eine Industrie, die drahtlose Kommunikationsgeräte herstellt und die entsprechende Infrastruktur betreibt.

Im Wesentlichen rechtfertigen die ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien also die Arbeit der Telekommunikationsindustrie, die im Jahr 2019 einen globalen Wert von ca. 1,74 Trillionen USD hatte – ausgerechnet ICNIRP, die Organisation, die völlige Unabhängigkeit von externen Interessen behauptet, die ohne externe Kontrolle oder Aufsicht agiert, und die gegenüber niemandem für ihre wissenschaftlichen Entscheidungen verantwortlich ist!

### **ICNIRP und die Sicherheit von 5G**

Der gegenwärtig laufende Ausbau einer neuen Generation der drahtlosen Kommunikation, 5G, hat noch einmal die Debatte über die Stichhaltigkeit der von ICNIRP herausgegebenen Sicherheitsrichtlinien angefacht.

Neu bei der drahtlosen Kommunikation mit 5G ist die Verwendung von Millimeterwellen mit Frequenzen von über 20 GHz bis hinauf zu 300 GHz. Während Millimeterwellen große Mengen von Daten übertragen können, gibt es Probleme mit Reichweite und Durchdringungsfähigkeit. Dies wird einen sehr dichten Ausbau von Sendemasten in nächster Nähe verursachen (ungefähr ein kleiner Sender an jedem zweiten Laternenpfahl) und wird Sendemasten innerhalb von Gebäuden nötig machen. Das bedeutet, dass – wenn 5G in einigen Jahren voll ausgebaut ist – die Umwelt ziemlich mit Millimeterwellen-Strahlung gesättigt ist.

ICNIRP versichert in ihren aktuellen Sicherheitsrichtlinien, dass die Gesundheit der Nutzer vollkommen geschützt sein wird. Aber woher weiß ICNIRP das?

Es gibt wenig Forschung zu Millimeterwellen und Gesundheit. Mehrere kürzlich publizierte Übersichten haben nach Suche in verschiedenen Datenbanken nur eine sehr begrenzte Anzahl von

Studien gefunden, die sich mit den gesundheitlichen Auswirkungen von Millimeterwellen beschäftigen. Der weitaus größte Teil der publizierten wissenschaftlichen Forschung beschäftigt sich mit Strahlendosimetrie und nicht mit den biologischen und gesundheitlichen Auswirkungen:

- Simkó und Mattson publizierten 2019 eine Übersicht von nur 97 experimentellen Studien<sup>9</sup>
- Leszczynski publizierte 2020 eine Übersicht von nur 99 experimentellen Studien<sup>10</sup>
- Karipidis et al. publizierten 2021 eine Übersicht von nur 107 experimentellen Studien<sup>11</sup>

Der überwiegende Teil sind kleine *in vitro* oder Tierstudien, die praktisch nutzlos sind bei der Ausarbeitung von Richtlinien zum Schutz der öffentlichen Gesundheit. Dieser Mangel an Studien verursacht Konfusion und Probleme in der Öffentlichkeit. Fragen Nutzer nach wissenschaftlichen Belegen zur Auswirkung der 5G-Millimeterwellen auf die Gesundheit, so erhalten sie keine Antwort, denn es wurde keine Forschung durchgeführt. Es ist nicht möglich zu beweisen, ob 5G sicher ist. Jedoch wäre es möglich eine ausreichende Zahl von Studien zu 5G und Gesundheit durchzuführen, um zu zeigen, ob die gesundheitlichen Auswirkungen minimal oder vernachlässigbar sind. Zum heutigen Zeitpunkt existiert also kein wissenschaftlicher Beweis.

Interessanterweise – und besorgniserregend – hat der ICNIRP-Vorsitzende Rodney Croft, Professor für Psychologie an der Wollongong Universität in Australien, in einem Interview mit *The Feed* im australischen Fernsehen am 16. Juni 2020 gesagt:

*„Es gibt keine Schädigung in Verbindung mit 5G.“*

*„Schau, es stimmt tatsächlich, dass die Anzahl der Studien, die sich speziell mit 5G beschäftigen, sehr begrenzt sind, aber aus wissenschaftlicher Sicht ist das überhaupt nicht relevant.“*

## **Zusammenfassung**

- ICNIRP ist eine Organisation, die ohne jegliche Kontrolle oder Aufsicht, ob wissenschaftlich oder rechtlich, arbeitet.
- Es gibt keine Kontrolle darüber, ob die Telekommunikationsindustrie oder nationale Strahlenschutzbehörden bei ICNIRP aktiv Lobbyarbeit betreiben oder nicht.
- Der ICNIRP-Vorsitzende bagatellisiert den Mangel an Forschung zu 5G-Millimeterwellen und Gesundheit.
- Die Meinungen und Entscheidungen von ICNIRP-Mitgliedern werden sowohl von nationalen Wissenschaftsgremien in mehreren Ländern als auch von einer Anzahl prominenter Wissenschaftler als nicht ausreichend wissenschaftlich angesehen.
- Während ICNIRP-Mitglieder für ihre wissenschaftliche Meinung keine rechtliche Verantwortung tragen, wird die Telekommunikationsindustrie bei Anwendung der ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien für ihre Produkte zur Verantwortung gezogen, wenn diese die Gesundheit schädigen.

**In dieser wissenschaftlich und rechtlich komplexen Situation ist es dringend nötig, eine unabhängige Untersuchung durchzuführen, wie ICNIRP nach Prüfung der wissenschaftlichen Datenlage zu ihren Ergebnissen kommt und wie stichhaltig die ICNIRP-Sicherheitsrichtlinien sind.**

---

<sup>9</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31540320/>

<sup>10</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32829319/>

<sup>11</sup> <https://www.nature.com/articles/s41370-021-00297-6>

# Kommentar

Franz Adlkofer

Je fragwürdiger eine Sache ist, desto größer ist der Aufwand, der betrieben werden muss, um ihr allgemeine Anerkennung zu verschaffen. Zunächst braucht es eine Idee, die umgesetzt, verbreitet und verteidigt werden kann. Das Zustandekommen der Grenzwerte der Mobilfunkstrahlung ist ein überzeugendes Beispiel dafür. Die Idee lieferte der deutsche Biophysiker Paul Hermann Schwan, der in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts in amerikanischen Diensten kategorisch erklärte, dass der Hochfrequenzstrahlung außer der Wärmewirkung keine andere Wirkung zukommt, da dieses den Gesetzen der Physik widerspricht. Schwans längst widerlegte Behauptung, die damals als Lehrsatz der Wissenschaft missverstanden wurde, ermöglichte dem US-Militär die weitere Nutzung des vorhandenen Waffenarsenals. Dieser Täuschungsversuch wurde zu Beginn des Kalten Kriegs wohl schon deshalb hingenommen, weil es um nichts Geringeres als um die Verteidigung der nationalen Interessen der USA und der gesamten westlichen Welt ging [1]. Nach dem Motto, was für das Militär gut ist, sollte auch für die Wirtschaft gelten, erstellte die 1992 gegründete *Internationale Kommission für den Schutz vor nicht-ionisierenden Strahlen* (ICNIRP) auf Schwans Idee zurückgreifend die heutigen Grenzwerte für die Mobilfunkstrahlung. Von diesen behauptet sie – wie es gegenwärtig aussieht – wahrheitswidrig, dass Mensch und Natur bei ihrer Einhaltung vor Strahlenschäden jeder Art zuverlässig geschützt seien. Die Grenzwerte sind für die Mobilfunkindustrie von größter wirtschaftlicher Bedeutung. Zum einen setzen sie der weiteren Entwicklung der Mobilfunktechnologie so gut wie keine Grenzen und zum andern schützen sie zumindest vor deutschen Gerichten vor Produkthaftungsprozessen. Kein Wunder also, wenn der ICNIRP von den internationalen Industrieorganisationen – wie Dariusz Leszczynski meint [2] – als Meinungsmacht dargestellt wird. Die für den Strahlenschutz der Bevölkerung zuständige Politik sieht diesem Treiben hilflos zu. Im Gleichklang mit den sie beratenden Gremien, die sie sich – wie es aussieht – von der Mobilfunkindustrie aufdrängen ließ, hält sie die Ergebnisse der unabhängigen Forschung, die den Vorstellungen der ICNIRP widersprechen, insgesamt für nicht belastbar. Für die etablierten Medien ist der Werbeetat der Multimilliardenindustrie offensichtlich so verlockend ist, dass sie ebenfalls lieber zur Verwirrung des Standes der Forschung als zu seiner Aufklärung beitragen. Wenn Dariusz Leszczynski in seinem Artikel über die Arbeitsweise der ICNIRP schreibt, dass diese im Falle von 5G die Grenzen des Vertrauens strapaziert [3], trifft das zweifellos zu, greift aber wohl viel zu kurz. In Wirklichkeit hat sich nämlich die ICNIRP im Lauf der Jahre zu einem der Eckpfeiler der institutionellen Korruption zu Gunsten der Mobilfunkindustrie entwickelt.

[1] [https://kompetenzinitiative.com/wp-content/uploads/2019/08/heft4\\_grenzwert-broschuere\\_screen.pdf](https://kompetenzinitiative.com/wp-content/uploads/2019/08/heft4_grenzwert-broschuere_screen.pdf)

[2] [https://stiftung-pandora.eu/wp-content/uploads/2021/04/2021-04-03\\_Pandora\\_Leszczynski-versus-ICNIRP.pdf](https://stiftung-pandora.eu/wp-content/uploads/2021/04/2021-04-03_Pandora_Leszczynski-versus-ICNIRP.pdf)

[3] <https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2021/04/13/5g-is-testing-the-limits-of-trust/>