Die Internationale Kommission zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung:

Interessenkonflikte, „Corporate Capture“ & der Vorstoß zum Ausbau des 5G-Netzes

MICHÈLE RIVASI & KLAUS BUCHNER

Wirkungen des Mobil- und Kommunikationsfunks
Heft 14

WIRKUNGEN DES MOBIL- UND KOMMUNIKATIONSFUNKS

Eine Schriftenreihe der Kompetenzinitiative
zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.
Begründet von Prof. Dr. phil. Karl Richter und Dr. med. Markus Kern

HEFT 14

Herausgeber
Prof. Dr. rer. nat. Mario Babilon,
Prof. Dr. rer. nat. Klaus Buchner,
Bernd Irmfrid Budzinski,
Dr. med. Horst Eger,
Prof. Dr. Ing. Wilfried Kühling,
Dr. phil. Peter Ludwig,
Klaus Scheidsteger,
Dr. rer. nat. Ulrich Warnke

Redaktion
Dr. Peter Ludwig

Gestaltung und Layout
Sarah Grgic - Grgic Design

Bestellmöglichkeiten
(Deutschland und International)
Diagnose-Funk Versand
Palleskestr. 30
D - 65929 Frankfurt
Fax: 0049 (0)69/36 70 42 06

bestellung@diagnose-funk.org
www.shop.diagnose-funk.org

ISBN 978-3-9820686-2-6
Preis 8,00€

Alle Urheberrechte vorbehalten,
Saarbrücken, 1. Auflage April 2021

Wir danken für Förderung dieser Schrift ganz herzlich …

Stiftung für Kinder
Gradiavita
STIFTUNG UMWELT BILDUNG KULTUR vita
Astrid Vollherbst
VERÄNDERE DEIN LEBEN KESARI.DE

Die Internationale Kommission zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung:

Interessenkonflikte, „Corporate Capture“ & der Vorstoß zum Ausbau des 5G-Netzes

MICHÈLE RIVASI & KLAUS BUCHNER

INHALT

	HERAUSGEBER-NOTIZ	005
	VORWORT VON MICHÈLE RIVASI UND KLAUS BUCHNER	007
1	EINLEITUNG UND UMFANG	012
2	ÜBERBLICK ÜBER DIE GESCHICHTE DER ICNIRP UND VORWURF DES INTERESSENKONFLIKTS	031
3	DISKUSSIONEN UND KONTROVERSEN	053
4	SCHLUSSFOLGERUNG	071
5	PORTRÄTS DER ICNIRP-MITGLIEDER	075
ANHANG I:	FRAGEN AN DIE ICNIRP	132
ANHANG II:	FRAGEN AN DIE WHO ZUM EMF-PROJEKT	133
	AUTORIN & AUTOR	134

Herausgeber-Notiz

Die weltweite Diskussion über die biologischen Wirkungen von Funkstrahlung wird von einer kleinen, aber international bestens vernetzten Gruppe von Wissenschaftlern beherrscht, deren Stellungnahmen oft in direktem Gegensatz zur Mehrheit der Forscher stehen. Ein wichtiges Glied in dieser Gruppe ist der private Verein ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) mit Sitz im Bundesamt für Strahlenschutz in Neuherberg bei München. Wer sind seine Mitglieder? Sind sie wirklich unabhängig und frei von Interessenskonflikten?

Der vorliegende Report *Die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung: Interessenkonflikte, ‚Corporate Capture' und der Vorstoß zum Ausbau des 5G-Netzes* erschien zuerst in englischer, französischer und deutscher Sprache in Brüssel, Juni 2020.

Er wurde von zwei EU-Abgeordneten – Michèle Rivasi (Europe Écologie) und Klaus Buchner (Ökologisch-Demokratische Partei) – in Auftrag gegeben, koordiniert und veröffentlicht.
Der Bericht wurde von Hans van Scharen verfasst und mit ergänzender wissenschaftlicher Unterstützung von Tomas Vanheste redigiert. Endredaktion: Erik Lambert.

Die im Juni 2020 erschienene Fassung des Reports ist konzipiert für die Online-Nutzung, d.h. sie arbeitet mit zahlreichen Hyper-Links im Text selbst. Für die vorliegende deutsche Druck-Version war aus Gründen besserer Lesbarkeit erneute redaktionelle Überarbeitung notwendig. In diesem Zusammenhang ergaben sich an wenigen Stellen kleinere Änderungen am ursprünglichen Text, die freilich weder die Detailinformationen noch die Substanz des Reports beeinträchtigen.

Die *Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V.* dankt für die großzügige Förderung des Drucks durch Sponsoren, die auf der Umschlaginnenseite genannt sind.

Die große aktuelle wie grundsätzliche Relevanz des vorliegenden Buchner-Rivasi-Reports zeigt sich in diesen Tagen der Druckvorbereitung. Soeben hat in den Niederlanden ein Gericht entschieden, dass die von ICNIRP vorgeschlagenen und in vielen europäischen Ländern gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte den Schutz der Gesundheit nicht sicherstellen können. Ein italienisches Gericht hat einen Vertreter von ICNIRP wegen Befangenheit nicht einmal zu einer Aussage während der Verhandlung zugelassen.

Mit dieser Publikation verbindet sich unser Wunsch, der kritischen Öffentlichkeit einen fundamentalen Beitrag zu mehr Transparenz in der internationalen und nationalen Mobilfunk-Politik anzubieten.

Für die Herausgeber und das Vorstandsteam der Kompetenzinitiative e.V. im Februar 2021

Klaus Buchner und Peter Ludwig

NOCH EINIGE TECHNISCHE HINWEISE:

Die Angaben in dieser Abhandlung geben den Sachstand zum 15.02.2020 wieder.

Soweit in dieser Abhandlung dritte Personen zitiert werden oder wörtliche Zitate dritter Personen wiedergegeben werden, handelt es sich um die Aussagen und Meinungen dieser Personen. Die Autoren erklären mit dem wörtlichen Zitat oder der Wiedergabe der Aussage dritter Personen nicht, diesen inhaltlich vollumfänglich zuzustimmen. Vielmehr soll dem Leser ein möglichst umfassender Einblick in das bestehende Meinungsspektrum eröffnet werden.

Zitate in dieser Abhandlung sind weitestgehend aus dem Englischen von Fachleuten übersetzt. Trotzdem sind Missverständnisse oder Interpretationsspielräume nicht ausgeschlossen. Die Autoren sind vor diesem Hintergrund für Hinweise dankbar, E-Mail-Adresse: klaus-buchner@gmx.de

Vorwort

VON DEN EU-ABGEORDNETEN MICHÈLE RIVASI (EUROPE ÉCOLOGIE) UND DR. KLAUS BUCHNER (ÖKOLOGISCH-DEMOKRATISCHE PARTEI)

Der Bericht behandelt ein Problem von nicht zu vernachlässigender Tragweite: Die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen durch Hochfrequenzstrahlung (HF) oder elektromagnetische Felder (EMF). Insbesondere wird darin beschrieben, wie die wissenschaftliche Debatte von den unternehmerischen Interessen der Telekommunikationsbranche und Interessenkonflikten vereinnahmt und gekapert worden ist.

Nachdem wir die Berichte des paneuropäischen Recherchenetzwerks Investigate Europe, die zahlreichen Artikel von Microwave News und all die Publikationen unabhängiger Wissenschaftler verschiedenster Nationalitäten gelesen haben, die schon seit Jahren vor den negativen gesundheitlichen Auswirkungen durch Handynutzung und elektromagnetische Felder warnen, beschlossen wir, dass wir die ‚Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung' oder kurz ICNIRP, diese merkwürdige, in der Öffentlichkeit unbekannte und dennoch einflussreiche nichtstaatliche Organisation, die in der Bundesrepublik Deutschland als privater Verein registriert ist, etwas genauer unter die Lupe nehmen sollten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung (‚Die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung: Interessenkonflikte und der Vorstoß zum Ausbau des 5G-Netzes') lösen in uns ein unbehagliches Déjà-vu-Gefühl aus:

Viele Tatsachen und Prozesse, die zu der gegenwärtigen Situation führen, wobei die Europäischen Behörden - angefangen von der Europäischen Kommission bis hin zu den meisten Mitgliedsstaaten - einfach ihre Augen vor den realen wissenschaftlichen Fakten und Frühwarnsignalen verschließen. Genau dasselbe Szenario haben wir bereits in den Debatten über Tabak, Asbest, Klimawandel und Pestizide erlebt.

Auch in ihren neuesten, im März diesen Jahres veröffentlichten Richtlinien versichert die ICNIRP der Welt, dass es keine wissenschaftlichen Belege dafür gibt, dass die von den neuen Kommunikationstechnologien emittierte Strahlung innerhalb der von ihr empfohlenen Grenzwerte schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hervorrufe. Doch gleichzeitig zeigen sich immer mehr Wissenschaftler und Bürger besorgt, dass elektromagnetische Felder doch gesundheitliche Probleme verursachen. Die ICNIRP gibt vor, dass es sich bei ihren Mitgliedern um unabhängige Wissenschaftler handelt, die frei von den eigennützigen Interessen der Telekommunikationsindustrie agieren. Mit diesem Bericht wollen wir zeigen, dass diese Aussage der ICNIRP hinterfragt werden muss und bezweifelt werden darf.

Schon im Jahr 2011 sagte Dr. Jacqueline McGlade, Exekutivdirektorin der Europäischen Umweltagentur EEA über Mobiltelefone und das von

elektromagnetischen Feldern ausgehende Tumor-Risiko im Kopfbereich: „Das Europäische Parlament hat im April 2009 auf die Besorgnisse der Bürger mit einer Resolution reagiert, die unter anderem die Reduzierung der Exposition durch elektromagnetische Felder sowie die Festlegung neuer Grenzwerte zum besseren Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Schäden forderte. Wir tragen diese Empfehlungen mit."

Frau McGlade plädierte für die Einführung von Interimsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit, insbesondere für Kinder, und zwar auf Grundlage des Vorsorgeprinzips. Die EEA betrachtet das Vorsorgeprinzip als wesentlich beim Erstellen einer Rechtsordnung, dort wo es wissenschaftliche Unsicherheit gibt und wo Handeln oder Untätigkeit zu hohen Gesundheitsausgaben, Umweltkosten und wirtschaftliche Kosten führt, wenn wir mit widersprüchlichen Aussagen über mögliche schwerwiegende Schäden konfrontiert werden. „Das ist genau die Situation, die für elektromagnetische Felder an diesem Punkt ihrer Geschichte charakteristisch ist. Das Warten auf ein hohes Maß an Beweisen bevor man handelt, um wohlbekannte Risiken zu vermeiden, kann zu sehr hohen Gesundheitsausgaben und wirtschaftlichen Kosten führen, so wie wir es bei den Debatten um Asbest, bleihaltigem Benzin und Rauchen bereits erlebt haben," sagte Dr. McGlade.

Der Appell der EEA das Vorsorgeprinzip als Leitfaden für politische Entscheidungen in diesem Bereich heranzuziehen, basiert auf der Auswertung vorhandener Beweise und den aus früheren Gefahrensituationen gezogenen Lehren, welche die EEA in ihrem Projekt „Späte Lehren aus frühen Warnungen" ausgewertet hat.[1] David Gee, EEA-Chefberater für Wissenschaft, Politik und Emerging Issues und einer der treibenden Kräfte hinter dem Projekt meinte: „Mobiltelefonie hat unzählige Vorteile für die Gesellschaft, die Wirtschaft und sogar für die Umwelt. Jedoch besteht in Wissenschaftskreisen erhebliche Uneinigkeit darüber, ob sich durch die Nutzung von Mobiltelefonen das Krebsrisiko im Kopfbereich erhöht. Wir empfehlen in Fällen wie diesen das Vorsorgeprinzip als Leitfaden für politische Entscheidungen heranzuziehen. Das bedeutet, dass auch wissenschaftliche Unsicherheiten Politiker nicht davon abhalten sollten vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen."

In einer jüngsten Debatte erklärte Gee, dass es „einige auffällige Ähnlichkeiten" zwischen 5G/Hochfrequenzstrahlung und zahlreichen Technologien oder Substanzen gibt, die in den Fallstudien des Berichts „Späte Lehren aus frühen Warnungen" vorgestellt wurden. Gee verwies auf den „anmaßenden großen Hype um die Einführung der neuen Technologie". Gee verweist zurecht auf den „weitverbreiteten Marketinghype" um die G5-Technologie und „das Versäumnis, systematisch und unabhängig den beanspruchten Nutzen und die Kosten und der neuen Technologie genau zu untersuchen". Er sieht ein „krasses Ungleichgewicht zwischen Untersuchungen über die Entwicklung und Promotion der Technologie und Untersuchungen über das Vorhersehen und die Reduzierung möglicher Schäden für den Menschen und die Umwelt" sowie „ein Versäumnis, eine unabhängige Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt sicherzustellen, was helfen könnte, gesäte Zweifel auszuräumen".

Gee ging mit den Wissenschaftskreisen hart ins Gericht, da Wissenschaftler nicht zugeben, was sie nicht wissen und nicht in der Lage sind „das Wissen anderer relevanter Disziplinen richtig zu verstehen und anzunehmen". Gee sieht auch „ein Versagen der Wissenschaftler Transparenz zu zeigen, und zwar hinsichtlich der Paradigmen, Annahmen, Beurteilungen und Werte, die in der akademischen Wissenschaft zur Anwendung kommen sowie hinsichtlich ihrer Bewertungen wissenschaftlicher Evidenz, die in der regulatorischen Wissenschaft zur Anwendung kommen. Ein Versagen von Wissenschaftlern und Politikern, die komplexen und variablen Realitäten, die Multikausalitäten und die Wahrscheinlichkeit widersprüchlicher wissenschaftlicher Ergebnisse anzuerkennen. Ein Versagen der Politiker, den Unterschied zwischen der hohen Beweiskraft, die für aussagekräftige wissenschaftliche Kenntnisse erforderlich ist und der fallspezifischen hinreichenden Beweiskraft, die für die Rechtfertigung rechtzeitiger Präventivmaßnahmen erforderlich ist, zu verstehen."

Der Bericht ‚Späte Lehren aus frühen Warnungen' zeigt in der Tat ebenfalls ein klares Muster, das aus diesem Bericht herausragt. Und es kamen immer mehr Warnungen hinzu (doch leider haben wir daraus keine Lehren gezogen).

Auch der Europarat verabschiedete im 2011 eine gewichtige Resolution über „die potentiellen Gefahren durch elektromagnetische Felder und deren Wirkung auf die Umwelt". In dieser Resolution wurden Regierungen dazu aufgerufen, alle zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu reduzieren. Über die ICNIRP äußerte man sich folgendermaßen: „Es ist gelinde gesagt höchst merkwürdig, dass die maßgeblichen, offiziellen Grenzwerte zum Schutz vor gesundheitlichen Schäden durch extrem niederfrequente elektromagnetische Felder und hochfrequente Wellen von der ICNIRP festgelegt und von dieser im Anschluss internationalen politischen Institutionen (WHO, Europäische Kommission und Regierungen) empfohlen wurden - eine regierungsunabhängige Organisation, deren Ursprung und Struktur sehr unklar ist und die ferner im Verdacht steht, ziemlich enge Verbindungen genau zu den Branchen zu unterhalten, deren Wachstum von den Empfehlungen für maximale Grenzwerte in den verschiedenen Frequenzbereichen elektromagnetischer Felder profitiert."

In dem in der medizinischen Fachzeitschrift The Lancet im Dezember 2018 veröffentlichten Beitrag ‚Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact' gaben Wissenschaftler der unabhängigen australischen Forschungsorganisation ORSAA an, dass in mindestens 68% der 2266 von ihnen untersuchten Studien über elektromagnetische Strahlung „signifikante biologische oder gesundheitliche Auswirkungen" belegt worden sind.[2] Signifikante biologische Effekte bedeutet nicht notwendigerweise, dass die menschliche Gesundheit geschädigt wird, aber es ist ein wichtiger Indikator für die Gefährdungsbeurteilung sowie für die Risikobewertung durch Regulierungsstellen. Für uns ist das Argument, dass keine hinreichenden wissenschaftliche Belege vorliegen und die Regulierungsstellen mangels hinreichender Belege keinen Handlungsbedarf sehen, faktisch falsch und schlicht und einfach nicht wahr.

Die International Agency for Research on Cancer (IARC), eine global agierende Einrichtung der WHO zur Erforschung von Krebserkrankungen, stufte 2011 die Strahlung von Mobiltelefonen als „möglicherweise" karzinogen ein, bezogen auf ein erhöhtes Risiko für Tumore im Kopfbereich. Zudem hat vor kurzem ein Beratergremium empfohlen, dass die IARC die mit nichtionisierender Hochfrequenzstrahlung in Verbindung gebrachten Krebsrisiken neu bewerten und der Neubewertung hohe Priorität beimessen sollte. Gemäß

[1] European Environment Agency: Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation. Copenhagen 2013 - https://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2 - gesehen am 19. November 2020.

[2] Priyanka Bandara, David O Carpenter: Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact. In: The Lancet, December 2018 - https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext#%20 - gesehen am 19. November 2020.

dem in The Lancet veröffentlichten Bericht des Gremiums wird empfohlen, dass die Neubewertung zwischen 2022 und 2024 erfolgen sollte.[3]

2012 warnte die BioInitiative Working Group, eine sich aus 29 unabhängigen internationalen Wissenschaftlern und Gesundheitsexperten zusammensetzende Arbeitsgruppe in ihrem Update zu dem 2007 veröffentlichten Bericht Bio Initiative 2007 Report vor den „möglichen Risiken, die von kabellosen Technologien und elektromagnetischen Feldern" ausgehen.[4] Sie räumen jedoch ein, dass „die Wissenschaft nicht mit neuen Umweltexpositionen Schritt hält, die Nebenprodukte nützlicher Dinge sind, die wir kaufen und im gesellschaftlichen Leben benutzen wollen. So läuft der Einsatz neuer Technologien dem Wissen über deren gesundheitliche Risiken voraus. Es ist wieder die alte Geschichte. Dies ist der Fall bei EMF (elektromagnetische Felder) und HF (Hochfrequenzstrahlung)."

Der BioInitiative-Bericht unterstreicht die „entscheidende Notwendigkeit, schwierige Fragen anzugehen, Kurskorrekturen jetzt vorzunehmen und zu versuchen, die in dieser Generation bereits eingetretenen Schäden zu beheben und über den Schutz künftiger Generationen nachzudenken".

Ferner führen sie aus, dass die aktuell gültigen, von der US-Regulierungsstelle FCC und der ICNIRP festgelegten Grenzwerte zum Schutz der Öffentlichkeit unzureichend sind, um die Volksgesundheit vor einer chronischen Exposition durch extrem niederfrequente Strahlen zu schützen: „Wenn wir die aktuell gültigen und längst überholten Grenzwerte nicht jetzt korrigieren, wird eine derartige Verzögerung die Auswirkungen auf die Volksgesundheit noch vergrößern, da noch mehr Bewohner auf diesem Planeten immer noch mehr drahtlosen Technologien in ihrem täglichen Leben ausgesetzt sein werden."

2017 haben mehr als 200 Ärzte und Wissenschaftler verschiedener Nationen den sogenannten 5G Appell lanciert, der seitdem von noch mehr Befürwortern unterzeichnet worden ist. Das Mission Statement ihres Aufrufs wird mit folgenden Worten eingeleitet: „Wir, die unterzeichnenden Wissenschaftler und Ärzte (...) empfehlen dringend, den Ausbau und Einsatz des 5GMobilfunknetzwerks zu stoppen, bis die möglichen Gefahren für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt von branchenunabhängigen Wissenschaftlern umfassend untersucht worden sind."[5]

Seit Einreichung des Aufrufs hat die Europäische Kommission bereits fünf Stellungnahmen zu diesem Appell verfasst, der jüngste datiert vom Dezember 2019. In ihrer ersten Stellungnahme erklärt die Kommission, dass der Kommission Interessenkonflikte bei Mitgliedern internationaler Organe wie die ICNIRP oder Mitgliedern der SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) nicht bekannt sind. Einer der Initiatoren des Appells, Professor Lennart Hardell, erklärte, dass diese Aussage „nicht der wissenschaftlichen Evidenz über inhärente Interessenkonflikte sowohl bei der ICNIRP als auch bei der SCENIHR entspricht. Die Europäische Kommission scheint schlecht wenn nicht sogar falsch informiert zu sein, da die EU ihre Informationen offensichtlich primär von diesen beiden fragwürdigen Organisationen bezieht und die Unabhängigkeit zahlreicher Forscher in diesem Zusammenhang fraglich ist.

Die EU scheint nicht der seriösen Wissenschaft zu vertrauen und spielt damit die mit der Hochfrequenzstrahlung in Zusammenhang stehenden Risiken herunter."[6]

Aus diesem Bericht ist eindeutig ersichtlich, dass die ICNIRP selbst weder mit einer klar umrissenen Definition des Begriffs Interessenkonflikt noch über eine gut ausgearbeitete Strategie zur Vermeidung derartiger Konflikte aufwarten kann. Es ist eine wahre Schande, dass die ICNIRP und insbesondere die Europäische Kommission und die EU-Mitgliedsstaaten es unter dem Vorwand der ‚wissenschaftlichen Unsicherheit' versäumen, ihre Bürger zu schützen.

Wir stimmen der Kernaussage der jüngsten Publikation von Microwave News zu, die unter dem Titel „The Lies Must Stop, Disband ICNIRP - Facts Matter, Now More Than Ever" veröffentlicht wurde.[7] In dieser polarisierten Debatte gibt es zwei große Verlierer: die Wahrheit und die Volksgesundheit. Beides ist jedoch zu wichtig, um dies nicht mit all dem, was wir haben zu schützen. Dies sehen wir in unserer Eigenschaft als gewählte Politiker als unsere Verantwortung an.

[3] Advisory Group recommendations on priorities for the IARC Monographs. In: The Lancet, June 2019 - https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(19)30246-3/fulltext#%20 – gesehen am 19. November 2020.
[4] The BioInitiative Report 2012. A Rationale for Biologically-based Public Exposure Standards for Electromagnetic Fields (ELF and RF). - https://bioinitiative.org/ - gesehen am 19. November 2020.
[5] 5G Appeal. Scientists and doctors warn of potential serious health effects of 5G. Sept 13, 2017 - https://environmentandcancer.com/5g-appeal/ - gesehen am 19. November 2020.
[6] Lennart Hardell, Rainer Nyberg: Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation. In: Molecular and Clinical Oncology, January 22, 2020, 247-257. - https://www.spandidos-publications.com/10.3892/mco.2020.1984#b9-mco-0-0-1984 - gesehen am 19. November 2020.
[7] Microwave News: The Lies Must Stop Disband ICNIRP. Facts Matter, Now More Than Ever. Apr 9, 2020 - https://microwavenews.com/news-center/time-clean-house - gesehen am 19. November 2020.

1 Einleitung und Umfang

In den vergangenen Jahrzehnten kam es einhergehend mit der Einführung und dem rasanten Wachstum neuer Kommunikationstechnologien weltweit zu einer starken Ausbreitung elektromagnetischer Felder. Zahlreiche Länder sind im Begriff 5G, das Mobilfunknetz der nächsten Generation, einzuführen. Die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) versichert der Welt, dass diese Technologie unbedenklich ist und dass es wissenschaftlich nicht belegt sei, dass die neue Kommunikationstechnologie innerhalb der von der Kommission empfohlenen Grenzwerte Gesundheitsschäden hervorrufe. Doch gleichzeitig zeigen sich immer mehr Wissenschaftler und Bürger besorgt, dass elektromagnetische Felder doch gesundheitliche Probleme verursachen.

Es ist deshalb höchste Zeit, die Arbeit der ICNIRP unter die Lupe zu nehmen. Wenn die Europäische Kommission und die einzelstaatlichen Regierungen dieser Kommission weiterhin vertrauen, so wie dies im Augenblick der Fall ist, dann müssen wir absolut sicher sein, dass diese Organisation vollkommen unabhängig arbeitet und deren Mitglieder frei von Interessenkonflikten sind.

Die ICNIRP ist eine nichtstaatliche Organisation bzw. ein privater Verein, der in München registriert und sich auf die Erforschung der Auswirkungen nichtionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit spezialisiert hat. Eine der Aufgaben der Organisation liegt darin, die Grenzwerte für die Exposition durch elektromagnetische Felder festzulegen, die für die Nutzung von Geräten wie Mobiltelefonen benötigt werden. Die ICNIRP betont auf ihrer Webseite, dass es sich bei ihrer Organisation um eine gemeinnützige wissenschaftliche Einrichtung handelt, die „von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) formell als nichtstaatlicher Akteur und offizieller Partner anerkannt worden ist. Die ICNIRP steht der Europäischen Kommission beratend zur Seite und unterhält Verbindungen zu zahlreichen Organisationen, die sich mithilfe diverser Gemeinschaftsprojekte dem Schutz vor nichtionisierender Strahlung weltweit widmen“.

Die ICNIRP gibt als erklärtes Ziel „den Schutz von Mensch und Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen nichtionisierender Strahlung“ an. Zu diesem Zwecke „entwickelt und verbreitet sie wissenschaftlich untermauerte Grenzwertempfehlungen zum Schutz vor der Exposition durch nichtionisierende Strahlung.“ Die ICNIRP arbeitet mit internationalen Fachleuten verschiedenster Disziplinen wie Biologie, Epidemiologie, Medizin, Physik und Chemie zusammen. Die ICNIRP gibt außerdem an, dass ihre zum Schutz vor Strahlungsexposition abgegebenen Empfehlungen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen über die biologischen Wirkungen und die Wirkungsmechanismen von Strahlung für den gesamten Frequenzbereich nichtionisierender Strahlen gründen.

Die Europäische Kommission und die WHO sind weitgehend von den „Expositionsrichtlinien“ und den Grenzwertempfehlungen der ICNIRP abhängig. Ferner halten sich zahlreiche EU-Mitgliedstaaten auf der Suche nach (europäischen) Empfehlungen in dieser Angelegenheit an die Europäische Kommission und die WHO. Deshalb versteht es sich von selbst, dass die ICNIRP eine maßgebliche Rolle dabei spielt zu gewährleisten, dass die Bevölkerung vor den möglichen gesundheitlichen Risiken durch elektromagnetische Felder (EMF) geschützt ist.

Im einem im März 2019 von dem paneuropäischen Recherchenetzwerk Investigate Europe veröffentlichten umfassenden Bericht ‚How much is Safe? (Grenzwert - wieviel ist sicher?)‘ wird die ICNIRP wie folgt beschrieben:[8]

„Die ICNIRP ist eine besonders einflussreiche Gruppe, da sie nicht nur Untersuchungen zu Strahlung und Gesundheitsrisiken bewertet, sondern auch Richtlinien zur Festlegung von Strahlungsgrenzwerten zur Verfügung stellt, nach denen sich die meisten Staaten richten. Es handelt sich um einen privaten, in der Bundesrepublik Deutschland eingetragenen Verein vor den Toren Münchens, der hinter einer gelben Tür in den Räumlichkeiten des Bundesamtes für Strahlenschutz residiert. Entscheidungen darüber, wer in ihre Reihen aufgenommen werden soll, werden von der ICNIRP selbst getroffen.“

Der Bericht hebt die engen Verbindungen zwischen der ICNIRP und anderen wichtigen im Bereich des Gesundheitsschutzes operierenden Organisationen hervor.

Hinsichtlich der Empfehlungen zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung vertrauen die meisten europäischen Regierungen und Strahlenschutzbehörden auf die vier nachfolgend genannten wissenschaftlichen Gremien:

- Die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung, ICNIRP.

- Der Wissenschaftliche EU-Ausschuss für Gesundheit- und Umweltrisiken sowie neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken (SCENIHR / SCHEER).

- Das internationale EMF-Projekt der WHO.

- Die International Agency for Research on Cancer (IARC), eine global agierende Einrichtung der WHO zur Erforschung von Krebserkrankungen.

Investigate Europe zeigte die engen Verbindungen auf, die insbesondere zwischen den ersten drei Institutionen vorherrschen. „Diese Gremien sind jedoch in bemerkenswertem Maße von denselben Experten besetzt“, hieß es in dem Bericht. „Mindestens sechs der 13 ICNIRP-Wissenschaftler sitzen gleichzeitig in mindestens einem weiteren Gremium. In der WHO-Gruppe trifft diese Aussage auf sechs von sieben (Mitgliedern) zu.“ Die EMF-Arbeitsgruppe der SCENIHR zählt ebenfalls zwei ICNIRP-Mitglieder in ihren Reihen.[9]

Angesichts der rasanten Verbreitung elektromagnetischer Felder, insbesondere im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau der 5G-Netzwerke, in denen Telekommunikations- und Medienunternehmen enorme finanzielle und wirtschaftliche Eigeninteressen hegen und angesichts der Tatsache, dass exklusive Expertenkreise nachweislich an der Festlegung von Gesundheitsleitlinien in diesem Bereich mitwirken, ist eine eingehende Untersuchung der Funktionsweise der ICNIRP wichtig und erforderlich.

[8] Investigate Europe: The 5G Mass Experiment. How much is safe? - https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/ - gesehen am 22. November 2020.
[9] SCENIHR – Members and others experts in working groups - https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/members_wg_en - gesehen am 22. November 2020.

NEUE RICHTLINIEN

Im März 2020 veröffentlichte die ICNIRP ihre jüngsten Richtlinien für die Begrenzung der Exposition durch hochfrequente elektromagnetische Felder unter dem Titel ‚Guidelines on Liminting Exposure to Electromagnetic Fields', die „zum Schutz der Bevölkerung hinsichtlich der Exposition durch elektromagnetische Felder im Hochfrequenzbereich (HF) zwischen 100 kHz - 300 GHz ausgearbeitet wurden. Die Richtlinien decken zahlreiche Anwendungen wie 5G-Technologien, WiFi, Bluetooth, Mobiltelefone und Basisstationen ab."[10]

Diese Publikation ersetzt und tritt an die Stelle zurückliegender, in den Jahren 1998 und 2010 veröffentlichten Publikationen. In der am 11. März 2020 veröffentlichten Pressemitteilung erklärte der damalige ICNIRP-Vorsitzende Dr. Eric van Rongen (jetzt stellvertretender Vorsitzender): „Wir haben sieben Jahre an der Ausarbeitung dieser Richtlinien gearbeitet. Sie sind besser als die alten Richtlinien von 1998 geeignet, um die künftig für 5G verwendeten höheren Frequenzen abzudecken. Wir wissen, dass man in Wissenschaftskreisen teilweise hinsichtlich der Sicherheit des 5G-Netzes beunruhigt ist, und wir hoffen, dass wir den Menschen durch diese aktualisierten Richtlinien ihre Bedenken nehmen können. Bei Überarbeitung der Richtlinien haben wir uns an der Angemessenheit und Eignung der 1998 veröffentlichten Richtlinien orientiert. Wir erkannten, dass die früheren Richtlinien in den meisten Fällen sehr vorsichtig gefasst waren und auch noch für die aktuellen Technologien adäquaten Schutz bieten würden."[11]

Ganz offenkundig scheint Herr Dr. van Rongen die Auffassung zu vertreten, dass die 5G-Technologie bei Befolgung der neuen ICNIRP Richtlinien absolut unbedenklich sei. Er erklärte: „Die neuen Richtlinien bieten eine bessere und ausführlichere Orientierungshilfe zum Thema Strahlenexposition, insbesondere im höheren Frequenzbereich über 6 GHz, der für 5G und die künftigen Technologien, die auf diese höheren Frequenzen bauen, wichtig ist. Das Wichtigste, was sich die Menschen immer wieder vor Augen führen müssen, ist die Tatsache, dass die 5G-Technologien bei Befolgung der neuen Richtlinien nicht gesundheitsschädlich sind."

So stellt sich die ICNIRP also selbst dar: Eine unabhängige Organisation, die seriöse wissenschaftliche Empfehlungen und Richtlinien zu Grenzwerten hinsichtlich nichtionisierender Strahlung zur Verfügung stellt und die Sicherheit der Bevölkerung gewährleistet.

Doch diese Beschreibung lässt in zweifacher Hinsicht Zweifel aufkommen: Erstens: Ist die ICNIRP tatsächlich eine unabhängige Institution und sind ferner deren Beteuerungen, dass nichtionisierende Strahlung unter Einhaltung ihrer Richtlinien absolut unbedenklich ist, wirklich richtig? Im Mittelpunkt unseres Berichts steht die Frage der Unabhängigkeit der ICNIRP. Doch eingangs werden wir uns kurz mit der aktuellen Debatte um die von ihr herausgegebenen Grenzwertrichtlinien befassen.

[10] ICNIRP: RF EMF Guidelines 2020, Mar 2020 - https://www.icnirp.org/en/activities/news/news-article/rf-guidelines-2020-published.html - gesehen am 22. November 2020.
[11] ICNIRP: New Guidelines Released by the International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), March 11, 2020 - https://www.icnirp.org/cms/upload/presentations/ICNIRP_Media_Release_110320.pdf - gesehen am 22. November 2020.

DIE GESUNDHEITSDEBATTE

Die möglichen Gesundheitsschäden, die durch nichtionisierende Strahlung - hauptsächlich Mikrowellenstrahlung von Mobiltelefonen und anderen kabellosen Geräten/Infrastrukturen - hervorgerufen werden, sind ein hoch sensibles und polarisierendes Thema. In einigen Ländern rufen Bürger und Wissenschaftler im Hinblick auf die Einführung der 5G-Netzwerke zur Anwendung des ‚Vorsorgeprinzips' auf, während Verbände wie die ICNIRP behaupten, dass „das Wichtigste, was sich die Menschen immer wieder vor Augen führen müssen, die Tatsache ist, dass die 5G-Technologien bei Befolgung der neuen Richtlinien nicht gesundheitsschädlich sind."[12]

2012 warnte die BioInitiative Working Group, ein sich aus 29 unabhängigen internationalen Wissenschaftlern und Gesundheitsexperten zusammensetzendes Team in ihrem Update zu dem 2007 veröffentlichten Bericht Bio Initiative 2007 Report vor den „möglichen Risiken, die von drahtlosen Technologien und elektromagnetischen Feldern" ausgehen. Die Wissenschaftler, von denen zehn ein abgeschlossenes Medizinstudium vorweisen können, aktualisieren noch immer ihre „Ratio, dass für den Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischer Strahlung (extrem niederfrequente elektromagnetische Felder, ELF und Hochfrequenzwellen, HF) neue Grenzwerte auf biologischer Grundlage erforderlich sind", in dem sie die jüngsten wissenschaftlichen Untersuchungen und die hierzu erstellten Berichte beurteilen. Sie räumen jedoch ein, dass „die Wissenschaft nicht mit neuen Umweltexpositionen Schritt hält, die Nebenprodukte nützlicher Dinge sind, die wir kaufen und im gesellschaftlichen Leben benutzen wollen. So läuft der Einsatz neuer Technologien dem Wissen über deren gesundheitliche Risiken voraus. Es ist wieder die alte Geschichte. Dies ist der Fall bei EMF (elektromagnetische Felder) und HF (Hochfrequenzstrahlung)."[13] Der BioInitiative-Bericht unterstreicht die „entscheidende Notwendigkeit, schwierige Fragen anzugehen, Kurskorrekturen jetzt vorzunehmen und zu versuchen, die in dieser Generation bereits eingetretenen Schäden zu beheben und über den Schutz künftiger Generationen nachzudenken".

Ferner führen sie aus, dass die aktuell gültigen, von der US-Regulierungsstelle FCC und der ICNIRP festgelegten Grenzwerte zum Schutz der Öffentlichkeit unzureichend sind, um die Volksgesundheit vor einer chronischen Exposition durch extrem niederfrequente Strahlen zu schützen: „Wenn wir die aktuell gültigen und längst überholten Grenzwerte nicht jetzt korrigieren, wird eine derartige Verzögerung die Auswirkungen auf die Volksgesundheit noch vergrößern, da noch mehr Bewohner auf diesem Planeten immer noch mehr drahtlosen Technologien in ihrem täglichen Leben ausgesetzt sein werden."

In dem in der medizinischen Fachzeitschrift The Lancet im Dezember 2018 veröffentlichten Beitrag ‘Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact' gaben Wissenschaftler der unabhängigen australischen Forschungsorganisation ORSAA (Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association) an, dass in mindestens 68% der 2266 von ihnen untersuchten Studien über elektromagnetische Strahlung „signifikante biologische oder gesundheitliche Auswirkungen" belegt worden sind.[14] Signifikante biologische Effekte bedeutet nicht notwendi-

[12] ICNIRP: New Guidelines Released by the International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), March 11, 2020 - https://www.icnirp.org/cms/upload/presentations/ICNIRP_Media_Release_110320.pdf - gesehen am 22. November 2020.
[13] BioInitiative 2012 - https://bioinitiative.org/ - gesehen am 22. November 2020.
[14] Priyanka Bandara, David O Carpenter: Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact. In: The Lancet, December 2018 - https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30221-3/fulltext#%20 - gesehen am 19. November 2020.

gerweise, dass die menschliche Gesundheit geschädigt wird, aber es ist ein wichtiger Indikator für die Gefährdungsbeurteilung sowie für die Risikobewertung durch Regulierungsstellen.

Die Autoren betonten, dass es höchste Zeit sei, eine breit angelegte Debatte über die rasante Verbreitung künstlicher elektromagnetischer Felder zu führen. „Am Bemerkenswerten sind die flächendeckende Ausbreitung hochfrequenter elektromagnetischer Felder, also weitgehend die für drahtlose Kommunikation und Überwachungstechnologien entwickelte Mikrowellenstrahlung, während in zunehmendem Maße wissenschaftlich belegt werden kann, dass eine anhaltende Exposition durch hochfrequente elektromagnetische Felder zu schwerwiegenden biologischen Wirkungen und Auswirkungen auf die Gesundheit führt."

Leider haben diese zunehmenden Beweise nicht zu einem Umdenken in der Politik geführt, wie die ORSAA-Autoren feststellen mussten. „Jedoch basieren in den meisten Ländern die Vorschriften über die Strahlenexposition der Bevölkerung weiterhin auf den von der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung und dem Institute of Electrical and Electronics Engineers festgeschriebenen Richtlinien, die in den 1990er Jahren in dem Glauben eingeführt wurden, dass nur akute thermische Effekte eine Gefahr darstellen. Es ist jetzt bewiesen, dass die Vermeidung der durch elektromagnetische Felder und Hochfrequenzstrahlung hervorgerufenen Gewebeerwärmung nicht dazu geeignet ist, biochemische und physiologische Beeinträchtigungen zu verhindern."

„Beispielsweise zeigen die Wissenschaftler der National Institutes of Health (NIH), dass eine akute, nichtthermische Exposition zu Veränderungen des Gehirnstoffwechsels, der elektrischen Aktivität im Gehirn sowie der systemischen Immunantworten führt. Eine chronische Strahlenexposition ist mit vermehrtem oxidativem Stress, Schädigung der DNA und einem erhöhten Krebsrisiko in Verbindung gebracht worden. Laborstudien, einschließlich großangelegter, an Mäusen und Ratten durchgeführter In-vivo-Studien des National Toxicology Programs (NTP), einem Forschungsprogramm des US-Gesundheitsministeriums, und des italienischen Ramazzini Instituts bestätigen diese nachteiligen biologischen Effekte und Auswirkungen auf die Gesundheit. Wenn wir die Gefahren für die menschliche Gesundheit aufgrund der von Menschenhand verursachten veränderten Umweltbedingungen ansprechen, dann muss auch die zunehmende Exposition durch künstliche elektromagnetische Strahlung in diese Diskussion mit aufgenommen werden."

Die Ergebnisse des National Toxicology Programme (NTP) auf welche die vorgenannten Autoren des Lancet-Beitrags verwiesen, wurden gegen Ende des Jahres 2018 vorgelegt.[15] Aufgrund der weit verbreiteten Nutzung von Mobiltelefonen und dem begrenzten Wissensstand über die durch Langzeit-Exposition hervorgerufenen möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit, hat die US-Gesundheitsbehörde (FDA) eine NTP-Studie über die in der Mobiltelefonie genutzte Hochfrequenzstrahlung nominiert. Die Studie ergab, dass eine hohe Exposition durch Funkfrequenzstrahlung (900 MHz), so wie sie Handynutzer absorbieren, mit folgenden gesundheitlichen Auswirkungen in Verbindung gebracht wird:

[15] NTP Technical Report on the toxicology and the carcinogenesis studies in Hsd:Sprague Dawley SD Rats exposed to whole-body Radio Frequency Radiation at a frequency (900 MHz) and modulations (GSM and CDMA) used by cell phones - https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2018/march/tr595peerdraft.pdf - gesehen am 22. November 2020.

• Eindeutige Beweise für Tumore im Herz männlicher Ratten. Bei den Tumoren handelte es sich um maligne Schwannome.

• Es gibt Anzeichen für Hirntumore in männlichen Ratten. Bei den Tumoren handelte es sich um maligne Gliome.

• Es gibt einige Anzeichen für Tumore in den Nebennieren männlicher Ratten. Bei diesen Tumoren handelte es sich um gutartige, maligne oder komplexe kombinierte Phäochromozytome.

Indes kritisierte die ICNIRP die NTP-Studie, da es ihrer Meinung nach keine Beweise für einen Zusammenhang zwischen Hochfrequenzstrahlung, elektromagnetischen Feldern und einer Karzinogenität gäbe.[16] Doch nach Ansicht einiger Wissenschaftler wie Lennart Hardell, Onkologe, Professor und Forscher am Universitätskrankenhaus in Örebro in Schweden, war die Widerlegung der NTP-Studie durch die ICNIRP grundlos.[17] Der die NTP-Studie leitende Wissenschaftler Ronald Melnick veröffentlichte vor kurzem ebenfalls eine Stellungnahme zu der ICNIRP-Notiz, in welcher er die „inkorrekten Aussagen" und die „falschen Behauptungen" der ICNIRP kritisiert.[18]

James Lin, Professor an der Universität von Illinois in Chicago und Herausgeber des wissenschaftlichen Online-Magazins Bioelectromagnetics, veröffentlichte Ende 2019 eine bemerkenswerte und nuancierte Abhandlung über die NTP-Studie.[19] Diese ist deshalb bemerkenswert, da James Lin von 2004 bis 2016 selbst Mitglied der ICNIRP war und die ICNIRP, wie bereits oben erwähnt, die NTP-Studie im Wesentlichen ablehnt. Lin, der seine Schlussfolgerungen zum Teil auf die NTP-Studie stützt, stellt indes die Angemessenheit der bestehenden Grenzwert-Richtlinien in Frage: „Es bleibt nach wie vor die Frage offen, ob diese Richtlinien zum Schutz vor langfristiger Hochfrequenz-Exposition bei oder unter einer spezifischen Absorptionsrate von 1,6 oder 2,0 W/kg noch adäquat sind. Vielleicht ist die Zeit gekommen, diese Richtlinien einer vernünftigen Neubewertung, Überarbeitung und Aktualisierung zu unterziehen."

Lins Abhandlung ist nuanciert, insoweit er sich des Peer-Review-Prozesses bedient, um die Konzipierung und alle möglichen methodischen ‚Probleme' der NTP-Studie eingehend zu analysieren: „Dieses Projekt ist die größte NTP-Tierkrebs-Studie, die jemals durchgeführt worden ist. Die Studie wurde 1999 von der Food and Drug Administration (FDA) nominiert. Die Projektleitung des eigentlich auf fünf Jahre angelegten Projekts wurde 2004 exklusiv an ein gewerbliches Forschungsunternehmen übertragen. Die Projektarbeit wurde 2005 aufgenommen. Das Projekt zog sich jedoch über mehr als 12 Jahre hin mit enormen Budgetüberschreitungen und geschätzten Kosten in Höhe von 25 Millionen Dollar."

Etwas überraschend plädierte Lin am Ende seiner Abhandlung dafür, „die Einstufung des von

[16] ICNIRP Note: Critical Evaluation of Two Radiofrequency Electromagnetic Field Animal Carcinogenicity Studies Published in 2018 - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31464775/ - gesehen am 22. November 2020.
[17] Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation. In: Molecular and Clinical Oncology. Jan 22, 2020 - https://www.spandidos-publications.com/10.3892/mco.2020.1984 #b27-mco-0-0-1984 - gesehen am 22. November 2020.
[18] Regarding ICNIRP'S Evaluation of the National Toxicology Program's Carcinogenicity Studies on Radiofrequency Electromagnetic Fields. In: The Radiation Safety Journal. Health Physics. June 2020 - https://journals.lww.com/health-physics/Citation/2020/06000/Regarding_ICNIRP_S_Evaluation_of_the_National.11.aspx - gesehen am 22. November 2020.
[19] The Significance of Primary Tumors in the NTP Study of Chronic Rat Exposure to Cell Phone Radiation. In: IEEE. Nov 2019 - https://ieeexplore.ieee.org/document/8866792 - gesehen am 22. November 2020.

Mobilfunkstrahlung ausgehenden Krebspotentials zu verschärfen“:[20] „Da nun das NTP-Review-Panel zu dem Ergebnis gekommen ist, dass durch die Langzeitexposition von Ratten gegenüber Mobilfunkstrahlung eine Karzinogenität eindeutig nachweisbar ist, wäre es dann nicht an der Zeit, dass die IARC ihre auf epidemiologischen Ergebnissen beruhende Einstufung der HF-Exposition im Hinblick auf deren Karzinogenität für den Menschen verschärft?“ Lin scheint offensichtlich vorzuschlagen, dass die IARC die bisherige Einstufung der Mobilfunkstrahlung als möglicherweise krebserregend (WHO-Gefahrenklasse 2B) verschärfen und deshalb eine Einstufung als krebserregend (WHO-Gefahrenklasse 1) vornehmen sollte.

Weltweit steigt in zunehmendem Maße die Besorgnis und damit einhergehend die Verbreitung von Publikationen über elektromagnetische Felder, insbesondere was die Einführung von 5G, die neue Generation des mobilen Internets, betrifft. Zu diesem Thema werden wir nur einen 2019 veröffentlichten, ausführlichen Bericht mit dem Titel „5G Deployment: State of Play in Europe, USA, and Asia” zitieren.[21] Hier steht: „Eine erhöhte Exposition resultiert möglicherweise nicht nur aus der Nutzung höherfrequenter Strahlen in der 5G-Technologie sondern auch aus der Möglichkeit zur Sammlung verschiedener Signale, aus deren dynamischer Art und aus der komplexen überschneidenden Wirkung, was insbesondere in dicht besiedelten Stadtgebieten zutreffen kann. (...) Die Hochfrequenz-Emissionsfelder des 5G-Standards unterscheiden sich von jenen früherer Generationen aufgrund ihrer komplexen, mittels Strahlenbündeln erfolgenden Übertragung in beide Richtungen - von der Basisstation auf das Mobilteil und zurück.“

Die Autoren der Studie erklären, dass wir mit 5G Neuland betreten. „Obwohl die Felder von den Strahlenbündeln stark fokussiert werden, verändern sie sich rapide durch Zeit und Bewegung: Folglich sind sie unberechenbar, da die Signalebenen und -muster als geschlossener Regelkreis zusammenwirken. Dies muss jedoch noch zuverlässig auf reale Situationen außerhalb des Labors abgebildet werden. (..) Das Problem ist, dass sich 5G-Emissionen momentan in der echten Welt noch nicht präzise simulieren oder messen lassen.“

Die Debatte über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung ist faszinierend, hitzig und wichtig, und sie ist ein nun schon seit mindestens 30 Jahren andauernder Prozess. Dieses Papier geht jedoch nicht weiter auf die wissenschaftliche Debatte über den möglichen, durch die nichtionisierende Strahlung und hauptsächlich von Mobiltelefonen verursachten Gefährdungsgrad für die menschliche Gesundheit ein. Wir werden uns nun auf die Unabhängigkeit der ICNIRP und die möglicherweise bestehenden Interessenkonflikte seiner Mitglieder konzentrieren.

[20] Former ICNIRP member advocates that wireless must get a more stringent cancer risk Â class. 28 Jan 2020. - https://www.emfacts.com/2020/01/former-icnirp-member-advocates-that-wireless-must-get-a-more-stringent-cancer-risk-class/ - gesehen am 4. Januar 2021.
[21] 5G Deployment. State of Play in Europe, USA and Asia. - https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/IPOL_IDA(2019)631060_EN.pdf - gesehen am 22. November 2020. Eine von ITRE, dem ständigen Ausschuss des Europäischen Parlaments für Industrie, Forschung und Energie in Auftrag gegebene Studie wurde 2019 von der Fachabteilung für Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik und Lebensqualität - Generaldirektor für Inneres - veröffentlicht.

DIE BEDEUTENDE ROLLE DER FINANZIERUNG

Die ICNIRP behauptet „frei von eigennützigen Interessen“ zu sein. Die ICNIRP ist in ihrer Finanzierung auf die Zuwendungen öffentlicher Körperschaften angewiesen. Darüber hinaus dürfen die Mitglieder der ICNIRP sowie die Mitglieder der ICNIRP-Expertengruppe keiner Beschäftigung in der Industrie nachgehen, die nach Meinung von ICNIRP „die wissenschaftliche Unabhängigkeit in Frage stellt.“[22]

Doch „keiner Beschäftigung in der Industrie nachgehen“ ist an sich noch kein hinreichendes Mittel, um einem Interessenkonflikt aus dem Weg zu gehen. Es ist auch wichtig festzustellen, in welchem Umfang die Forschungsaktivitäten der ICNIRP möglicherweise von der Industrie finanziert werden.

Es ist hinlänglich bekannt, dass die Finanzierungsquelle wissenschaftlicher Forschungsarbeiten auf die Ergebnisse einer Forschungsarbeit Einfluss nehmen kann. Eine klare und präzise Erklärung dafür wie dies vonstatten gehen kann, findet man auf der Webseite der University of California, Berkeley:[23]

„In einer perfekten Welt würde Geld keine Rolle spielen – alle wissenschaftlichen Studien (ungeachtet ihrer Finanzierungsquelle) wären vollumfänglich objektiv. In der Realität können Forschungsgelder jedoch zu einer Voreingenommenheit in einer Studie führen, beispielsweise dann, wenn der Sponsor ein wirtschaftliches Interesse am Ergebnis der Studie hat. Ein Pharmaunternehmen, das beispielsweise für eine Studie über neues Antidepressivum bezahlt, kann das Design oder die Interpretation der Studie derart beeinflussen, dass das Medikament, welches man gerne auf dem Markt einführen möchte, unmerklich favorisiert wird. Fälle derartiger Voreingenommenheit haben sich nachweislich zugetragen. Bei von der Pharmaindustrie gesponserten Medikamentenstudien ist eher zu erwarten, dass im Ergebnis das in Betracht gezogene Medikament favorisiert wird, als in Studien, die durch staatliche Zuschüsse oder gemeinnützige Organisationen finanziert werden. Gleichermaßen besteht auch bei den von der Lebensmittelindustrie gesponserten Ernährungsstudien eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass letztendlich das in Betracht gezogene Produkt favorisiert wird, als bei den von unabhängigen Institutionen gesponserten Studien.“

„Dies bedeutet nicht, dass wir die von Unternehmen oder besonderen Interessengruppen finanzierten Forschungsarbeiten ignorieren sollten“, heißt auf der Website der UC Berkeley. Aber es ist Grund genug, „um die von der Industrie oder speziellen Interessengruppen gesponserten Studien mit besonderer Sorgfalt unter die Lupe zu nehmen. Man sollte also nicht gleich eine Studie über die Sicherheit von Mobiltelefonen zurückweisen, nur weil diese von einem Handy- bzw. Smartphone-Hersteller finanziert wurde – aber man sollte einige wohlbedachte Fragen hinsichtlich der Studie stellen bevor man sich ohne nachzudenken einer Meinung anschließt. Stimmen die Ergebnisse mit denen anderer, von unabhängigen Institutionen gesponserten Studien überein? Erscheint das Studiendesign fair konzipiert? Was sagen andere Wissenschaftler zu dieser Studie? Ein kurzer prüfender Blick kann viel bewirken, um eine mit einer Finanzierungsquelle in Zusammenhang stehende Voreingenommenheit festzustellen.“

„Ein kurzer prüfender Blick“ mutet vielleicht wie eine Untertreibung an. In dem 2013 von der Europäischen Umweltagentur EEA herausgegebe-

[22] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/CroftIcnirpDol_2019.pdf gesehen am 8. März 2021.
[23] Understanding science. – Who pays for science? - https://undsci.berkeley.edu/article/who_pays - gesehen am 22. November 2020.

nen Bericht ‚Späte Lehren aus frühen Warnungen' beschreibt Lisa A. Bero in einem Kapitel die verschiedenen Meinungen, wie mit der privaten Finanzierung wissenschaftlicher Forschungsarbeiten umzugehen ist, ohne die Unabhängigkeit und Voreingenommenheit dieser Studie bzw. der entsprechenden Ergebnisse und/oder Publikationen zu gefährden.[24]

So argumentieren verschiedene Forscher, dass für die Industrie die Finanzierung von Studien ein logischer Vorgang ist, soweit es darum geht, Bedenken über deren eigene Produkte auszuräumen. Der ehemalige ICNIRP-Wissenschaftler Norbert Leitgeb, Professor am Institut für Health Care Engineering der TU Graz in Österreich erklärte gegenüber Investigate Europe, dass der entscheidende Punkt darin liege, effektive Firewalls zu installieren, die sicherstellen, dass „private Partner nicht in die Forschung eingreifen und die wissenschaftlichen Ergebnisse oder Schlussfolgerungen beeinflussen können".

Dass Finanzierungsquellen einen gewichtigen Einfluss haben, ist auch etwas, das verschiedene ICNIRP-Wissenschaftler einräumen. So waren beispielsweise 2009 zwei Wissenschaftler, die jetzt Mitglieder der ICNIRP-Kommission sind – Anke Huss und Martin Röösli – Co-Autoren einer systematischen Übersichtsarbeit, aus der hervorging, dass „es bei von der Industrie gesponserten Studien am wenigsten zu erwarten sei, dass deren Ergebnisse auf gewisse Auswirkungen hinweisen würden". Sie kamen zu der Schlussfolgerung, dass der Zusammenhang zwischen „Finanzierungsquelle und Interessenkonflikt in diesem Bereich der Forschung nennenswert sei".[25]

In seiner Bewertung der NTP-Studie hat ein weiteres ehemaliges ICNIRP-Mitglied, Professor James Lin ebenfalls auf den dominierenden Einfluss der Telekommunikationsindustrie in der Forschung hingewiesen:[26] „Man sollte der FDA für die Nominierung der Studien über Handy- und Hochfrequenzstrahlung Beifall klatschen und die NIEHS/NTP für die Finanzierung und Durchführung der Studie loben. Es ist wichtig, dass sich die US-Regierung in die Durchführung eines derartigen Forschungsprogramms einschaltet und die Angelegenheit nicht gänzlich der Handy-Industrie überlässt. Die Wireless-Industrie hatte bis jetzt nahezu freie Hand, um die Entwicklung und Markteinführung von Mobiltelefonen und zugehörigen Hochfrequenz-Anlagen nach ihrem Gutdünken auszuführen. (…)". Lin fährt fort und zitiert Zahlen aus dem ‚Systematischen Review': „Ein systematischer Review aus 59 veröffentlichten Studien zur kontrollierten Exposition durch Hochfrequenzstrahlung mit gesundheitsbezogenen Ergebnissen [10] zeigte, dass staatliche Stellen oder gemeinnützige Organisationen 11 (19%), Unternehmen der Wireless-Kommunikationsbranche 12 (20%), gemischte Quellen (einschließlich der Industrie) 14 (24%) Studien mitfinanziert haben, und dass in 22 (37%) Fällen die Finanzierungsquelle nicht angegeben worden war."

Laut Investigate Europe wird diese spezifische Debatte schon über viele Jahre geführt: „Im Verlauf der Jahre wurde in mindestens drei Studien dokumentiert, dass häufig eine Verbindung zwischen den Studienergebnissen und dem die Studie finanzierenden Sponsor besteht. In von der Industrie gesponserten wissenschaftlichen Studien ist die Feststellung gesundheitlicher Risiken seltener zu erwarten als in den von Institutionen oder Behörden finanzierten Studien."[27]

In dem Bericht ‚How much is Safe?' (Grenzwert - wieviel ist sicher?) des Recherchenetzwerks Investigate Europe warnt der Wissenschaftler Lennart Hardell, Onkologe, Professor und Forscher am Universitätskrankenhaus im schwedischen Örebro und ausgesprochener Kritiker elektromagnetischer Felder, dass - obgleich Gelder für Forschungsarbeiten häufig an Universitäten mit „Firewalls" fließen, die zwischen dem einzelnen Wissenschaftler und dem Geldgeber errichtet werden - das Problem besteht, dass Forscher von diesen privaten Geldgebern leicht abhängig werden können, um die Zukunft ihrer Forschungsarbeiten zu sichern.

Hardell führt Forschungsarbeiten über die möglichen Zusammenhänge zwischen langfristiger Handynutzung und dem Auftreten von Hirntumoren durch und hat diesbezüglich Ergebnisse veröffentlicht, die auf eine Korrelation zwischen den beiden Größen hinweisen. Hardell saß in dem IARC-Ausschuss, der sich mit der Untersuchung der von elektromagnetischen Feldern ausgehenden Auswirkungen befasste, ist aber nicht in (irgendwelchen) anderen Ausschüssen vertreten, die sich mit den Effekten nichtionisierender Strahlung befassen. Investigate Europe: „Hardell zufolge finanzieren sich seine Forschungsarbeiten über sein Krankenhaus-Gehalt sowie durch die Zuwendungen hiesiger Krebsstiftungen und staatlicher Organisationen. ‚Natürlich habe ich auch viel Freizeit in meine Arbeit investiert,' betont er."

Einige ICNIRP-Forscher räumen ein, dass Finanzierungsquellen zwar Schlussfolgerungen beeinflussen können, aber, so sagen sie, man sei sich dieser Tatsache sehr bewusst und handle entsprechend vorsichtig, um derartige Situationen zu vermeiden. Gunnhild Oftedal beispielsweise, außerordentliche Professorin an der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegens NTNU, die sich auf die Erforschung der Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen spezialisiert hat, ist Mitglied der ICNIRP und deshalb Teil „des kleinen internationalen Netzwerks, das festlegt, welcher Studie man vertrauen soll". Sie erklärte gegenüber Investigate Europe: „Aber heute sind wir darüber besorgt. Ich habe den Eindruck, dass Wissenschaftler viel vorsichtiger sind, wenn es darum geht Unterstützung aus der Industrie anzunehmen - zumindest direkte Unterstützung."[28]

Wie steht es mit direkten Fördermitteln, die die ICNIRP selbst bezieht? Laut ICNIRP „finanziert sich der Verein aus Zuwendungen nationaler und internationaler öffentlicher Institutionen wie dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), dem EU-Programm für Beschäftigung und soziale Innovation (EaSI) 2014-2020 (EC - Generaldirektion für Soziales) sowie der Internationalen Strahlenschutzvereinigung (IRPA)."

„Gelegentlich bekommt die ICNIRP auch Unterstützung von nationalen Ministerien oder Strahlenschutzbehörden wie der Australischen Behörde für Strahlenschutz und Nukleare Sicherheit (ARPANSA) und dem Türkischen Gesundheitsministerium (MoH) um Meetings oder Workshops abzuhalten. Die finanzielle Förderung wird jedes Jahr im Geschäftsbericht der ICNIRP ausgewiesen." Die ICNIRP räumt außerdem ein, finanzielle Mittel von nationalen oder internationalen staatlichen Organisationen sowie über private Spenden zu erhalten. Doch die ICNIRP behauptet, dass sie zur Wahrung ihrer Unabhängigkeit „nur Spenden von Privatpersonen oder

[24] Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation. - https://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2 - gesehen am 22. November 2020.
[25] Source of funding in experimental studies of mobile phone use on health: Update of systematic review. In: Science Direct. Nov – Dec 2010. - https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631070510001465 - gesehen am 22. November 2020.
[26] James Lin: Clear evidence of cell phone RF radiation cancer risk. In: IEEE Microwave Magazine Sept/Oct 2018, 16-24 - https://ieeexplore.ieee.org/document/8425056 - gesehen am 10. Januar 2021.
[27] Investigate Europe: The 5G Mass Experiment. How much is safe? - https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/ - gesehen am 22. November 2020.
[28] Investigate Europe: The 5G Mass Experiment. How much is safe? - https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/ - gesehen am 22. November 2020.

von Unternehmen annehmen kann, die in keinster Weise mit dem Bereich der nichtionisierenden Strahlung in Zusammenhang stehen. Aus Gründen der Transparenz dürfen keine anonymen Spenden angenommen werden und alle Spenden sind im ICNIRP-Spendenbericht aufgeführt."

Die ICNIRP hat laut ihrem Geschäftsbericht für das Jahr 2018 Fördermittel in Höhe von 132.150 Euro erhalten.[29] Die Australische Forschungsgruppe ORSAA weist darauf hin, dass diese Finanzierungsquellen nicht immer so neutral sind wie es den Anschein hat:[30] „Die Mittelzuwendungen der ICNIRP stammen zum Teil von den Regulierungsbehörden der Regierungen wie beispielsweise von der Australischen Behörde für Strahlenschutz und Nukleare Sicherheit (ARPANSA). Was hier wirklich vorgeht lässt sich am Besten als ‚Verschleierung' beschreiben (in der englischen Originalmitteilung steht „money laundering". Im angelsächsischen Recht hat dies eine andere Bedeutung als das deutsche Wort „Geldwäsche" und entspricht eher „Verschleierung".), wo Geldmittel von der Telekommunikationsbranche über Regierungsbehörden (ARPANSA) weiter in das internationale EMF-Projekt der WHO und die ICNIRP fließen."

In Australien, so wie in vielen anderen Ländern der Welt, erwerben die Telekommunikationsbetreiber für Unsummen - oft in Milliardenhöhe - Spektrumlizenzen von der Regierung. In Australien fällt die Lizenzvergabe in den Aufgabenbereich der für Medienkommunikation zuständigen Regulierungsbehörde ACMA, der Australian Media Communications Authority. ORSAA erklärt, dass ACMA auch separate Abgaben bzw. Steuern von der Wireless-Industrie erhebt, Geld, das für wissenschaftliche Forschung über die Auswirkungen von Hochfrequenz- und elektromagnetischer Strahlung auf die Gesundheit bestimmt ist: „Es handelt sich seit 1997 um einen festen Betrag von jährlich 1 Milliarde Dollar, trotz der massiven Umsatzzuwächse, die die Wireless-Industrie seitdem verzeichnen konnte."

ORSAA zufolge führt die ACMA im Anschluss 300.000 Dollar an weitere Regierungsbehörden, nämlich die Australische Behörde für Strahlenschutz und Nukleare Sicherheit ARPANSA zur Finanzierung ihrer öffentlichen Informationskampagne sowie 700.000 Dollar an den National Health & Medical Research Council (NHMRC), die Finanzierungsstelle für medizinische Forschung, ab. Von den 300.000 Dollar, die der ARPANSA jährlich zufließen, geht ORSAA zufolge ein Teilbetrag an das EMF-Projekt der WHO (vor einigen Jahren handelte es sich um einen Betrag von ca. 50.000 Dollar jährlich), und schlussendlich geht offensichtlich ein weiterer Teilbetrag an die ICNIRP. So kommt nach ORSAA über viele Umwege Geld von der Telekommunikationsindustrie bei der ICNIRP an, was der Erklärung der ICNIRP auf ihrer Webseite widerspricht: „Wir können nur Spenden von Privatpersonen oder von Unternehmen annehmen, die in keinster Weise mit dem Bereich der nichtionisierenden Strahlung in Zusammenhang stehen."[31]

Laut ORSAA „geht das Geld, das der australische NHMRC[32] zur Finanzierung medizinischer Forschungsprojekte erhält, hauptsächlich an industriefreundliche Forscher, die direkte Verbindungen zur Wireless-Industrie haben". So ist beispielsweise Prof. Rodney Croft, ein auf dem Gebiet der Psychologie tätiger Forscher an der University of Wollongong, der über viele Jahre das Amt als Direktor des Australian Centre for Electromagnetic Bio-effects Research (ACEBR) innehatte, einer der größten Empfänger dieser NHMRC-Forschungsgelder.[33] Rodney ist in Australien in erster Linie Leiter der Gesundheitsforschung bezüglich der Wirkung von Hochfrequenz- und elektromagnetischer Strahlung gewesen, trotz seiner fraglichen Qualifikationen für diese Rolle in der Gesundheitsforschung. Insbesondere hat er das ICNIRP-Team zur Entwicklung der Richtlinien zur Begrenzung der Exposition durch Hochfrequenz- und elektromagnetische Strahlung geleitet, und nach seiner Wahl zum nächsten Vorsitzenden der ICNIRP wird er dort ab Mai 2020 das Zepter übernehmen. Prof. Croft und seine Forschungsteams haben zusätzlich zu seinen lukrativen NHMRC-Zuschüssen, die als indirekte Finanzierung durch die Industrie zu betrachten sind, umfassende finanzielle Mittel von der Industrie erhalten."

Schlussendlich gibt die ICNIRP auf ihrer Website an, dass alle für sie tätigen Experten „angehalten sind, den ICNIRP-Grundsatz der Unabhängigkeit zu befolgen und persönliche Interessen offenzulegen. (...) Dies sind wesentliche Elemente unserer Verpflichtung zu Unabhängigkeit und Transparenz, die unserer Ansicht nach für unseren wissenschaftlichen Auftrag wichtig sind."

Ob diese Interessenerklärungen tatsächlich überprüft werden, ist etwas, das die ‚Vallisoletana Association of people affected by mobile phone antennas' (AVAATE), eine italienische Vereinigung von Betroffenen, die unter den Auswirkungen von Mobilfunksendeanlagen leiden in ihrer öffentlichen Erklärung vom Juli 2015 bezweifelt und die gegen die ICNIRP folgendermaßen ausholt:[34] „Es ist schwer nachzuvollziehen, ob die ICNIRP die von ihren ernannten Kommissions-Mitgliedern und den Mitgliedern der wissenschaftlichen ICNIRP-Expertengruppe eingereichten Erklärungen einer eingehenden Prüfung unterziehen, da diese Mitglieder in einigen Fällen berichten, für diese oder jene Organisation zu arbeiten oder gearbeitet zu haben, aber nicht angeben, in welcher Funktion sie dort tätig waren oder ob sie hierfür vergütet werden. Zudem ist es schwer nachzuvollziehen, wie die ICNIRP den Inhalt der von den ernannten Mitgliedern ihrer Expertengruppen eingereichten Erklärungen überhaupt prüft, wenn in den meisten Fällen die umstrittensten biographischen Aspekte in den Erklärungen überhaupt nicht erwähnt werden."

Die Bürger, die hinter AVAATE stehen, fragen sich auch „wie die ICNIRP den Inhalt der von den gewählten Mitgliedern der Expertengruppen abgegebenen Erklärungen kontrolliert, wenn in mindestens fünf Fällen die betreffenden Personen ihre Erklärungen überhaupt nicht unterzeichnet haben".

[29] ICNIRP Activities. Report 2018. - https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/Annual_Report_2018.pdf - gesehen am 22. November 2020. https://www.researchgate.net/publication/303700958_The_WHO_EMF_Project_Legitimating_the_Imaginary_of_Global_Harmonization_of_EMF_Safety_Standards gesehen am 10. März 2021. Dort wird für das Jahr 2007 für alle Projekte zusammen ein Gesamtbetrag von 270 Millionen US Dollar genannt.

[30] Persönliche Mitteilung von ORSAA.

[31] Vgl. auch: Stephen Garvey: ICNIRP EMF radiation standards and global systemic corruption. https://blog.nationalcitizen-salliance.ca/emf-radiation-standards-and-global-systemic-corruption/ gesehen am 10. März 2021

[32] Webseite: https://www.nhmrc.gov.au/research-policy/research-priorities/electromagnetic-energy-program - gesehen am 22. November 2020.

[33] Siehe hierzu auch das Porträt über Rodney Croft auf S. 76

[34] https://www.avaate.org/IMG/pdf/escrito_web_icnirp_ingles_final.pdf - gesehen am 22. November 2020.

CORPORATE CAPTURE

In der Debatte über elektromagnetische Felder und den damit einhergehenden möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit fallen häufig Begriffe wie ‚Corporate Capture' der wissenschaftlichen Forschung und ‚War Game Science',[35] und oft wird in diesem Zusammenhang auch auf die von der Tabakindustrie angewandten Strategien hingewiesen. Nach Ansicht verschiedener Autoren werden mit diesen Strategien auch Organisationen wie die ICNIRP und das internationale EMF-Projekt der WHO beeinflusst.

In dem 2013 von der Europäischen Umweltagentur EEA in Zusammenarbeit mit zahlreichen externen Autoren und Fachgutachtern erstellten Bericht ‚Späte Lehren aus frühen Warnungen' werden diese Strategien ausführlich in dem Kapitel ‚Tabakindustrie manipuliert die Forschung' beschrieben.[36] Der Schwerpunkt dieses Kapitels liegt auf „den Strategien mit denen die Tabakindustrie die wachsende Anzahl an Beweisen, dass Passivrauchen – genau wie das Aktivrauchen – zu Lungenkrebs und anderen Auswirkungen führt, leugnet, herunterspielt, verzerrt und abweist." Die Autorin Lisa A. Bero konzentrierte sich „auf die ‚Argumentation' mit der die wachsende Anzahl wissenschaftlicher Beweise für gesundheitliche Schädigungen akzeptiert oder zurückgewiesen wurden. Wer hat die wissenschaftlichen Studien zur Widerlegung der Daten über unerwünschte Auswirkungen auf die Gesundheit in Auftrag gegeben und finanziert? Welche Beweggründe gab es dafür? Welche Art von Wissenschaft und Informationen, welche Instrumente und Annahmen wurden zur Widerlegung der Daten über die unerwünschten, durch Tabakkonsum ausgelösten Auswirkungen auf die Gesundheit herangezogen?"

„Die Veröffentlichung von Millionen von internen Dokumenten der Tabakindustrie aufgrund von in den USA geführten Gerichtsverfahren hat Einblicke in die internen Abläufe der Tabakindustrie ermöglicht und deren zuvor verborgene Mitwirkung an der Manipulation von Studien offengelegt. Doch solche Einblicke gibt es für die meisten Unternehmenssektoren nicht", erklärt Bero.

Bero behandelt auch die Möglichkeiten einer ‚vollständigen Offenlegung' der Finanzierungsquellen und der besonderen Interessen in Forschung und Risikobewertung, um die Unabhängigkeit der Forschung zu gewährleisten und um Voreingenommenheiten gegenüber bestimmten Sichtweisen zu verhindern. „Während in immer mehr Ländern Rauchverbote einführt werden", so führt Bero aus, „haben sich andere Branchen von den Strategien der Tabakkonzerne inspirieren lassen und versuchen Zweifel über gesundheitliche Schäden aufrechtzuerhalten, damit gefährliche Produkte auf dem Markt bleiben."

Im Hinblick auf die EMF-Debatte müssen nach der Auffassung von Bero öffentliche Institutionen oder Behörden folgendes beachten: „Wenn Daten über Risiken scheinbar umstritten sind, sollten die Datennutzer die Quellen der Kontroverse prüfen. Existiert die Kontroverse nur, weil die Ergebnisse der von einer Interessengruppe finanzierten Studie im Widerspruch zu den von anderen Wissenschaftlern erhobenen Daten stehen? Wird die Kontroverse primär von Beweisen getragen, die in den von der Interessengruppe unterstützten Publikationen veröffentlicht worden sind? (...) Politische Entscheidungsträger sollten sich diese Fragen in allen Situationen stellen, in denen ein Unternehmen ein Interesse an der Entstehung einer Kontroverse hat, in der es um die Risiken ihrer Produkte geht."

[35] How Big Wireless Made Us Think That Cell Phones Are Safe: A Special Investigation. By Mark Hertsgaard and Mark Dowie. In: The Nation. March 29, 2018. - https://www.thenation.com/article/archive/how-big-wireless-made-us-think-that-cell-phones-are-safe-a-special-investigation/ - gesehen am 22. November 2020.
[36] Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation. - https://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2 - gesehen am 22. November 2020.

Bero zufolge ähneln die Methoden der Tabakindustrie hinsichtlich Design, Ausführung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Studien den Methoden anderer unternehmerischer Interessen.

Theodora Scarato, Executive Director der US-amerikanischen Expertenkommission Environmental Health Trust (EHT) und eine der führenden US-Wissenschaftlerinnen, ist auch Verfechterin der Ansicht, dass die Telekommunikationsunternehmen mit denselben Strategien arbeiten.[37] Als gesundheitspolitische Analystin pflegt und aktualisiert Scarato die umfangreiche EHT-Datenbank über internationale Vorsorgerichtlinien, in der jene mehr als 20 Staaten dokumentiert sind, die Schutzmaßnahmen zur Verringerung der Exposition durch Mobilfunk- und Wireless-Strahlung erlassen haben.

„Genauso wie die Tabakindustrie ein ‚Taktikhandbuch' herausgebracht hat, um ihr Produkt Zigarette zu verteidigen und um Zweifel an Behauptungen hinsichtlich der von Zigaretten ausgehenden gesundheitlichen Schäden zu wecken, kann nun scheinbar auch die Wireless-Industrie mit einem „Strategiebuch" aufwarten, in dem Werbekampagne, Öffentlichkeitsarbeit und von der Industrie finanzierte wissenschaftliche Studien exakt aufeinander abgestimmt sind, um Drahtlosprodukte zu verteidigen und um die Bevölkerung fälschlicherweise in Sicherheit zu wiegen, dass Mobiltelefone und Produkte mit Drahtlostechnologie unbedenklich seien", behaupten Scarato und die EHT.[38]

Wesentliches Element dieser intensiven Öffentlichkeitsarbeit sind die von der Industrie geschaffenen Ressourcen, Webseiten und Informationsmaterialien, die den Mythos kommunizieren, dass es für gesundheitliche Schäden durch Wireless-Produkte keine Beweise gibt. Das ist alles Teil des Strategiebuchs, um Zweifel darüber zu wecken, dass es ein Problem gibt. Derartige Propaganda-Aktionen reichen von Hochglanzbroschüren, Webseiten über elektromagnetische Felder und Gesundheit, Forschungsforen sowie FAQ-Listen zu aktuellen Themen wie „Kinder und Handys, um nur einige Beispiele zu nennen."

Scarato zufolge „wird dieses Material von ‚gemeinnützigen Organisationen' finanziert, konzipiert und produziert, die von Telekommunikations- und Wireless-Unternehmen gegründet werden und zu diesem Zweck Geld in einen gemeinsamen Topf werfen. Wenn Bürger Bedenken über ein bestimmtes Produkt äußern oder wenn Forschungsergebnisse herauskommen, die auf gesundheitliche Risiken hinweisen, dann können die Unternehmen als Reaktion darauf einfach diese Materialien aus der Schublade ziehen und so tun, als ob es überhaupt keine Bedenken gibt."

Der Wissenschaftler und Forscher Don Maisch schrieb in seiner Doktorarbeit ‚An examination of the manipulation of telecommunications standards by political, military, and industrial vested interests at the expense of public health protection', dass diese Art der Strategie, die früher zur Beeinflussung der Wissenschaft und der Risikobeurteilung herangezogen wurde, auch Folgewirkungen auf die Richtlinien und Normen erlassenden Körperschaften wie die ICNIRP und das internationale EMF-Projekt der WHO haben: „In einer zunehmend globalisierten Welt scheint im Hinblick auf die Festlegung von Richtlinien zum Schutz der Volksgesundheit eine Abhängigkeit von internationalen Organisationen unvermeidbar. Empfohlene internationale Standards wie die von der ICNIRP herausgegebenen Richtlinien helfen der wirtschaftlichen Entwicklung, indem der Handel nicht durch möglicherweise strikte-

[37] Webseite: https://ehtrust.org/ - gesehen am 22. November 2020.
[38] Wireless Industry creates ‚Communication Materials' and Propaganda. - https://ehtrust.org/key-issues/wireless-industry-brochures-lead-public-misinterpret-wireless-safe/ - gesehen am 22. November 2020.

re nationale Auflagen (wie beispielsweise Standards der Russischen Föderation, der ehemalige Standard der Tschechischen Republik und Standards in China) behindert wird. In dem heiklen Kompromiss zwischen wirtschaftlichem Nutzen und angemessenem Gesundheitsschutz sollten internationale Organisationen idealerweise ‚ein ewig wachsames Auge' darauf haben, dass ihre Aufgaben nicht von den ihre eigenwirtschaftlichen Interessen vertretenden Interessengruppen, also Herstellern risikobehafteter Produkte mit Regulierungsbedarf, kooptiert werden."

Hierbei scheint es sich um ein globales Problem zu handeln. Der US-amerikanische Forscher Norm Alster beschreibt in seinem Bericht ‚Captured Agency', wohin diese Art des Corporate Capture führen kann, indem er auf die Tätigkeit der FCC (Federal Communications Commission) verweist, die primäre US-Bundesbehörde, die Telekommunikationsangelegenheiten regelt und gelegentlich von der ICNIRP kritisiert wird:[39] „Dies ist ein Begriff, der immer wieder im Zusammenhang mit der FCC auftaucht. Gekaperte Behörden werden hauptsächlich von den Branchen kontrolliert, die sie eigentlich regulieren sollten. Eine genauere Betrachtung der Tätigkeit - und der Untätigkeit - der FCC zeigt, dass die FCC der Wireless-Industrie im Laufe der Jahre so ziemlich alles bewilligt hat, was sie verlangt hat.

Aufgrund der unkontrollierten Einflussnahme der Industrie sind Verbraucherschutz, Gesundheit und Datenschutz übergangen und geopfert worden und die Geldbeutel der Verbraucher geplündert worden. (...) Das wirklich perfide daran ist, dass man ein ungehindertes und faktisch unkontrolliertes Wachstum der Wireless-Industrie zugelassen hat und dabei grundlegende Fragen über die Auswirkungen auf die Volksgesundheit laufend ignoriert worden sind. (...) Die Kontrolle der Industrie, im Falle der durch Drahtlosprodukte hervorgerufenen Gesundheitsprobleme, erstreckt sich vom Kongress über Regulierungsbehörden bis hin zur elementaren wissenschaftlichen Forschung. Mithilfe einer ähnlich rücksichtslosen Strategie, so wie sie die Tabakindustrie gefahren ist, hat sich die Wireless-Industrie ihre wirtschaftliche und politische Macht gesichert. Anfragen an die Presseabteilung werden abgeblockt und potentielle Angreifer werden mit einem stehenden Heer an Anwälten zur Aufgabe gezwungen. (...) Das Verhalten der Industrie beinhaltet eine eigennützige Öffentlichkeitsarbeit sowie extrem aggressive rechtliche Schritte. Das kann sogar soweit gehen, dass Forschern, die die Unbedenklichkeit von Mobiltelefonen in Frage stellen, um ihre Glaubwürdigkeit fürchten müssen und ihnen für ihre Arbeiten der Geldhahn zugedreht wird. Es ist diese Strategie der Rücksichtslosigkeit, die an die von den großen Tabakkonzernen im 20. Jahrhundert verfolgten Strategien erinnert."

[39] Captured Agency: How the Federal Communications Commission Is Dominated by the Industries It Presumably Regulates. Edmond J. Safra Center for Ethics Harvard University. - https://ethics.harvard.edu/files/center-for-ethics/files/capturedagency_alster.pdf - gesehen am 22. November 2020.

INTERESSENKONFLIKTE

2017 haben fast 200 Ärzte und Wissenschaftler verschiedenster Nationen den sogenannten 5G-Appell lanciert, der seitdem von noch mehr Befürwortern unterzeichnet worden ist.[40] Das Mission Statement ihres Aufrufs wird mit folgenden Worten eingeleitet: „Wir, die unterzeichnenden Wissenschaftler und Ärzte (...) empfehlen dringend, den Ausbau und Einsatz des 5G-Mobilfunknetzwerks zu stoppen, bis die möglichen Gefahren für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt von branchenunabhängigen Wissenschaftlern umfassend untersucht worden sind."

Seit Einreichung des Aufrufs hat die Europäische Kommission – wie von Professor Hardell in seinem im Januar 2020 unter dem Titel „Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation" veröffentlichten Artikel beschrieben[41] – bereits fünf Stellungnahmen zu diesem Appell abgegeben, die jüngste datiert vom Dezember 2019. In ihrer ersten Stellungnahme (vom 13. Oktober 2017 durch die Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicher¬heit) erklärt die Kommission, dass „der Kommission Interessenkonflikte bei Mitgliedern internationaler Organe wie der ICNIRP oder Mitgliedern der SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) nicht bekannt sind."

Laut Hardell entspricht diese Aussage nicht den wissenschaftlichen Erkenntnissen über inhärente Interessenkonflikte sowohl bei der ICNIRP also auch bei der SCINIHR. „Die Europäische Kommission scheint schlecht wenn nicht sogar falsch informiert zu sein, da die EU ihre Informationen offensichtlich primär von diesen beiden fragwürdigen Organisationen bezieht und die Unabhängigkeit zahlreicher Forscher in diesem Zusammenhang fraglich ist. Die EU scheint nicht der seriösen Wissenschaft zu vertrauen und spielt damit die mit der Hochfrequenzstrahlung in Zusammenhang stehenden Risiken herunter."

Angesichts der oben beschriebenen, bedeutenden Auswirkungen, die die Bereitstellung von Fördergeldern auf Forschungsergebnisse hat, ist es für die ICNIRP zweifelsohne außerordentlich wichtig sicherzustellen, dass mögliche Interessenkonflikte hinsichtlich ihrer Tätigkeit oder der ihrer Mitglieder unbedingt vermieden werden. In der Satzung der ICNIRP heißt es: „Ein Kommissionsmitglied darf in keinem Beschäftigungsverhältnis stehen, das nach Meinung der Kommission seine wissenschaftliche Unabhängigkeit kompromittieren könnte."

Die entscheidenden Worte hier sind ‚nach Meinung der Kommission'. Die Kommission selbst beurteilt, ob ein möglicher Interessenkonflikt vorliegt. Es gibt keine eindeutigen Regelungen, anhand derer die Kommission beurteilt, ob durch das Interesse eines ihrer Mitglieder dessen wissenschaftliche Unabhängigkeit gefährdet ist.
In einem Statement bezüglich der Erklärungen über das Bestehen von Interessenkonflikten schreibt die ICNIRP: „Die Beurteilung von persönlicher Integrität ist sehr komplex und Perfektion ist hier vielleicht gar nicht möglich. Es ist die Pflicht der ICNIRP-Kommission, sorgfältig zu prüfen und zu entscheiden, ob die erklärten Interessen potenziell einen Interessenkonflikt darstellen."

Hieraus ist eindeutig ersichtlich, dass die ICNIRP selbst weder mit einer klar umrissenen Definition des Begriffs Interessenkonflikt noch über eine gut ausgearbeitete Strategie zur Vermeidung derartiger Konflikte aufwarten kann.

[40] 5G Appeal 2017. - https://environmentandcancer.com/5g-appeal/ - gesehen am 22. November 2020.
[41] Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation. In: Molecular and Clinical Oncology. Jan 22, 2020. - https://www.spandidos-publications.com/10.3892/mco.2020.1984#b9-mco-0-0-1984 - gesehen am 22. November 2020.

Es ist hilfreich, auf eine neue Studie zu verweisen, die vom Petitionsausschuss des Europäischen Parlaments (PETI) in Auftrag gegeben worden ist und der als Kernaussage zu entnehmen ist, dass „es den Institutionen und Agenturen der EU an einer Definition für den Begriff Interessenkonflikt sowie über gemeinsame Regelungen zur Transparenz mangelt".[42] Dieselbe Studie gibt an, dass „eine kohärente Regelung erarbeitet werden sollte für den erforderlichen Zeitraum, der zwischen einem Beschäftigungsverhältnis in der Industrie und der Wahl in einen Ausschuss einer Agentur mit ähnlicher Funktion, d.h. Risikobewertung, liegen sollte".

Der griechische Abgeordnete Alexis Georgoulis sagte in dem Online-Newsletter Politico: „Es besteht eine rechtliche Unvereinbarkeit zwischen der Definition des Begriffs Interessenkonflikt, der eindeutig alle Konflikte zwischen öffentlichen und privaten Funktionen, aber auch zwischen öffentlichen Funktionen mit anderen öffentlichen Funktionen abdecken sollte." Der Bericht empfiehlt eine eindeutige Klärung, ob es sich um potentielle oder wahrgenommene Interessenkonflikte handelt.

Wir müssen uns also andere, ähnliche Organisationen ansehen, wo striktere Vorschriften auf diesem Gebiet vorherrschen. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA scheint hier eine gute Kandidatin abzugeben. Im Juni 2017 hat die EFSA, nach endlosen Vorwürfen über Interessenkonflikte, ihre diesbezügliche Definition sowie ihre Strategie zur Vermeidung von Interessenkonflikten verschärft.

Die EFSA definiert einen Interessenkonflikt als „jede Situation, in der eine Person ein Interesse hat, das, im Hinblick auf ihre bei der EFSA ausgeübten Tätigkeit, ihre Fähigkeit unabhängig und im Interesse der Öffentlichkeit zu handeln, kompromittiert oder von dem vernünftigerweise anzunehmen ist, diese Fähigkeit zu kompromittieren".[43]

Auch diese Definition ist ein bisschen allgemein und vage gefasst. Die EFSA löste die Angelegenheit, in dem sie klare Regeln aufstellte, die von den Experten einzuhalten sind. Ein Beispiel: Forschungsgelder aus der Privatwirtschaft, die den Experten der EFSA zugute kommen, dürfen nicht 25% des gesamten Forschungsbudgets überschreiten.

Die EFSA-Regelungen sind Mindestanforderungen. Der Nichtregierungsorganisation Corporate Europe Observatory zufolge sind diese Regeln nicht streng genug, um einen Interessenkonflikt zu vermeiden. So ist es vertretbar zu sagen, dass die ICNIRP, die sich selbst als unabhängiges, wissenschaftliches Beratergremium darstellt, zumindest die EFSA-Regelungen einhalten sollte.

In diesem Bericht werden wir deshalb

• einen Überblick über die Entwicklung und alle vorhandenen Erkenntnisse hinsichtlich der Unabhängigkeit der ICNIRP und die innerhalb der ICNIRP vorherrschenden Interessenkonflikte geben. Diese Kapitel liefern den Kontext, in dem wir uns die ICNIRP-Mitglieder genauer ansehen werden.

• versuchen, maßgebliche potentielle Quellen für Interessenkonflikte der ICNIRP-Mitglieder zu ermitteln, wie beispielsweise Forschungsgelder aus der Privatwirtschaft, Finanzanlagen in oder Beschäftigung bei Telekommunikationsanbietern sowie eine Beratertätigkeit für die Telekommunikationsbranche.

• versuchen herauszufinden, ob die ICNIRP-Mitglieder die von der EFSA im Hinblick auf Interessenkonflikte erlassenen Regeln befolgen und ein Urteil über die Unabhängigkeit der ICNIRP abgeben.

NACHFOLGEND SIND DIE ICNIRP-EXPERTEN AUFGEFÜHRT, DEREN BERUFLICHEN HINTERGRUND WIR NÄHER UNTERSUCHEN WERDEN (AN DIESER STELLE VERWEISEN WIR AUCH AUF DIE PORTRÄTS DER EINZELNEN MITGLIEDER IN KAPITEL 5):

Im Folgenden sehen Sie die Zusammensetzung der die ICNIRP-Kommission für die Amtsperiode 20202024 so wie sie sich seit Dezember 2019 darstellt. Die neue Amtsperiode beginnt im Mai 2020.[44]

MITGLIEDER DER ICNIRP-KOMMISSION:
GUNDE ZIEGELBERGER (WISSENSCHAFTLICHE SEKRETÄRIN), DEUSCHLAND
RODNEY CROFT (VORSITZ), AUSTRALIEN
ERIC VAN RONGEN (STELLV. VORSITZENDER), NIEDERLANDE
TANIA CESTARI, BRASILIEN
NIGEL CRIDLAND, VEREINIGTES KÖNIGREICH
GUGLIELMO D'INZEO, ITALIEN
AKIMASA HIRATA, JAPAN
ANKE HUSS, NIEDERLANDE
KEN KARIPIDIS, AUSTRALIEN
CARMELA MARINO, ITALIEN
SHARON MILLER, USA
GUNNHILD OFTEDAL, NORWEGEN
TSUTOMU OKUNO, JAPAN
MARTIN RÖÖSLI, SCHWEIZ
SOICHI WATANABE, JAPAN

MITGLIEDER, DIE IM MAI 2020 AUS DER ICNIRP-KOMMISSION AUSGESCHIEDEN SIND
MARIA FEYCHTING
ADÈLE GREEN
ZENON SIENKIEWICZ

[42] EU Agencies and Conflicts of Interests. Jan 2020. - https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621934/IPOL_STU(2020)621934_EN.pdf?utm_source=POLITICO.EU&uhtm_campaign=ab818ce2c6-EMAIL_CAMPAIGN_2020_02_07_10_21&utm_medium=email&utm_term=0_10959edeb5-ab818ce2c6-190563731 - gesehen am 22. November 2020.
[43] EFSA's policy on independence How the European Food Safety Authority assures the impartiality of professionals contributing to its operations. - https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/policy_independence.pdf - gesehen am 22. November 2020.
[44] https://www.icnirp.org/en/activities/news/news-article/membership-2020-2024.html - gesehen am 22. November 2020.

MITGLIEDER DER WISSENSCHAFTLICHEN EXPERTENGRUPPE (SEG):
JACQUES ABRAMOWICZ - PG KOSMETIK, PG ULTRASCHALL
ANSSI AUVINEN - PG DATENLÜCKEN
CHRISTIAN CAJOCHEN - PG KURZWELLENLICHT
JOSE GOMEZ-TAMES - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE - PRÜFUNG
PENNY GOWLAND - PG DATENLÜCKEN
JOHN HANIFIN - PG KURZWELLENLICHT
JUKKA JUUTILAINEN - PG DATENLÜCKEN
KEN KARIPIDIS - PG KOSMETIK, PG DATENLÜCKEN
MASAMI KOJIMA - PG LASERPOINTER
ILKKA LAAKSO - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE
ISABELLE LAGROYE - PG DATENLÜCKEN
SARAH LOUGHRAN - PG KURZWELLENLICHT, PG HOCHFREQUENZRICHTLINIEN
JACK LUND - PG LASER-RICHTLINIEN
SIMON MANN - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE
RÜDIGER MATTHES - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE
JOHN O'HAGAN - PG LASER-RICHTLINIEN, PG LASERPOINTER, PG LED, PG KURZWELLEN
CHIYOJI OHKUBO - PG DATENLÜCKEN
MARGARETHUS PAULIDES - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE
KENSUKE SASAKI - PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE PRÜFUNG
DAVID SAVITZ - PG ULTRASCHALL
KARL SCHULMEISTER - PG DATENLÜCKEN, PG LED, PG LASER-RICHTLINIEN, PG POINTER
DAVID H. SLINEY - PG LASER-RICHTLINIEN, PG LASERPOINTER, PG LED,
PG KURZWELLENLICHT RIANNE STAM - PG KOSMETIK
BRUCE STUCK - PG HOCHFREQUENZRICHTLINIEN, PG DATENLÜCKEN, PG LED,
PG LASERPOINTER, PG LASER-RICHTLINIEN
JOHN TATTERSALL - PG HOCHFREQUENZRICHTLINIEN
TIM TOIVO - PG KOSMETIK
ANDREW WOOD - PG DATENLÜCKEN, PG HOCHFREQUENZDOSIMETRIE
TONGNING WU

2 Überblick über die Geschichte der ICNIRP und Vorwürfe des Interessenkonflikts

In diesem Kapitel geben wir Ihnen einen Überblick über die Geschichte der ICNIRP als Organisation und Beispiele für Vorwürfe des Interessenkonflikts und weitere Kontroversen, die die Arbeit der Organisation betreffen. Die Autoren dieses Berichts weisen darauf hin, dass es sich dabei um einen Überblick handelt und nicht auf jedes Detail eingegangen werden konnte.

Auf ihrer Webseite schreibt die ICNIRP über die Geschichte der Organisation, dass ihre Anfänge auf das Jahr 1973 zurückgehen, „als während des 3. Internationalen Kongresses der Internationalen Strahlenschutzkommission (IRPA) zum ersten Mal eine Tagung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung veranstaltet wurde. Im Jahr 1977 wurde der Internationale Ausschuss über nichtionisierende Strahlung (International Non-Ionizing Radiation Committee (INIRC)) gebildet. Dieser Ausschuss war der unmittelbare Vorgänger der ICNIRP, die 1992 während des 7. Internationalen Kongresses der IRPA als unabhängige Kommission gegründet wurde."[45]

In seiner 2008 in Rio de Janeiro gehaltenen Rede erklärte der Italiener Paolo Vecchia, ehemaliger ICNIRP-Vorsitzender (2004-2012) die Geschichte der ICNIRP im Einzelnen:[46] „Im Juni 1974 regte mein Landsmann und ehemaliger IRPA-Präsident Carlo Polvani (1973-1977) eine „mögliche Rolle der IRPA bei der Festlegung von Kriterien und Normen zum Schutz der Gesundheit vor nichtionisierenden Strahlen" an, und der Exekutivrat der IRPA beschloss daraufhin, eine Arbeitsgruppe ins Leben zu rufen, die die gesundheitlichen Probleme, die durch verschiedene nichtionisierende Strahlen (NIR) hervorgerufen werden, untersuchen sollte."

Man könnte also behaupten, dass die IRPA selbst und viel später ihr Ableger, die ICNIRP, als Nebenprodukte des ersten US-Atombombentests ins Leben gerufen worden sind. Auf der IRPA-Webseite heißt es zu ihrem geschichtlichen Hintergrund: „Vor dem Zweiten Weltkrieg war Strahlenschutz eher eine weitgehendst untergeordnete Sorge von Radiologen und Strahlenphysikern. Als sich die Forschungsarbeiten auf das Manhattan-Projekt konzentrierten, wurde schnell klar, dass man es hier mit Strahlungsformen und radioaktiven Substanzen in einer Dimension zu tun hatte, die man sich bisher nicht vorgestellt hatte. Infolgedessen wurde innerhalb des Projekts eine individuelle Gruppe von Wissenschaftlern hauptamtlich damit beauftragt, sich mit dem Bereich der sogenannten ‚Gesundheitsphysik' zu befassen."

In einem 2017 anlässlich des 25-jährigen Jubiläums der ICNIRP erschienenen Artikel über die Geschichte der Organisation, schrieb ICNIRP-

[45] https://www.icnirp.org/en/about-icnirp/aim-status-history/index.html - gesehen am 23. November 2020.
[46] History and Role of ICNIRP. 6th International NIR Workshop Rio de Janeiro, Brazil, 15-17 October 2008 - https://www.icnirp.org/cms/upload/presentations/NIR2008/Vecchia1.pdf - gesehen am 23. November 2020.

Gründer Mike Repacholi:[47] „Bedenken über gesundheitliche Risiken aufgrund einer Exposition durch nichtionisierende Strahlung (NIR) kamen in den 1950er Jahren auf, nachdem Tracking-Radare erstmals während des Zweiten Weltkriegs eingesetzt worden waren. Bald danach führten wissenschaftliche Studien über die möglichen biologischen Auswirkungen durch Mikrowellenstrahlung in der ehemaligen Sowjetunion und in den USA zu dem Ergebnis, dass die Exposition der Bevölkerung und der Arbeiter in Osteuropa niedriger als in der westlichen Welt war, was hauptsächlich auf die unterschiedlichen Schutzphilosophien zurückzuführen war.“ Wie wir noch später an anderer Stelle in diesem Kapitel sehen werden, besteht dieses Gefälle zwischen den in Russland und in der westlichen Welt eingeführten Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung auch heute noch.

Am Ende ihrer 1955 abgehaltenen Konferenz hat die US-amerikanische Atomenergiekommission ACE mit überwältigender Mehrheit für die Gründung einer Gesellschaft für Gesundheitsphysik gestimmt. Die erste Tagung der IRPA fand vom 5.-10. September 1966 in Rom statt. Es ist interessant zu sehen, dass viele der 12 Mitglieder des IRPA -Vorstands von 1966 ihre Position über viele Jahre hinweg innehatten, eine Tatsache, die wie der Auftakt zu einer Serie von Kritikäußerungen nachhallt, nämlich dass die ICNIRP wie ein Netzwerk aus ‚alten Seilschaften‘ funktioniert.

1974 hat IRPA-Präsident Polvani darauf bestanden, dass „eine separate und unabhängige internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (die spätere ICNIRP) eingerichtet werden sollte... Die ICNIRP würde sich auf die IRPA als fördernde internationale wissenschaftliche Organisation in ähnlicher Weise stützen so wie die ICRP auf den Internationalen Radiologiekongress baut... Und „IRPA sollte erwägen, seine institutionelle Autorität auf nichtionisierende Strahlung auszuweiten“.

Und so bekam Carlo Polvani was er wollte: Die Generalversammlung änderte die Statuten der IRPA, so dass sich „ihre Ziele und Absichten auch auf das Gebiet der nichtionisierenden Strahlung erstreckten“. Im Anschluss hat die Generalversammlung einen Internationalen Ausschuss über nichtionisierende Strahlung gegründet [...] „mit der Zielsetzung, Hintergrunddokumente und international anerkannte Empfehlungen auszuarbeiten“. Und so wurde 1977 der INIRC, der Internationale Ausschuss über nichtionisierende Strahlung, ins Leben gerufen, der dann 1992 zur ICNIRP wurde. Bereits vier Jahre vorher hatte IRPA-Mitglied Mike Repacholi (wir kommen gleich nochmal auf ihn zu sprechen) damit begonnen, an der Charta für die ICNIRP zu schreiben, welche 1992 unterzeichnet wurde.

Warum beschäftigen wir uns bis in Detail mit der IRPA bevor wir uns der ICNIRP widmen? Kritiker fragen häufig woher die ICNIRP eigentlich ihre selbst bejubelte internationale und institutionelle Berechtigung hat? Nun, diese stammt teilweise von der IRPA, die immer noch eine Rolle in der aktuellen Zusammensetzung der ICNIRP spielt. In der Charta der IRPA von 1992 heißt es zur Bildung der ICNIRP: „Die Kommissionsmitglieder werden unter Berücksichtigung der von der Kommission, des IRPA-Vorstands und von den assoziierten Institutionen der IRPA eingebrachten Aufnahmevorschläge aus den Reihen der amtierenden Mitglieder der Kommission gewählt. Die Zusammensetzung der Kommission muss einen ausgewogenen Sachverstand gewährleisten können und die geographische Präsenz der Mitglieder berücksichtigen.“

[47] A History of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. In: The Radiation Safety Journal. Oct 2017. - https://journals.lww.com/health-physics/Abstract/2017/10000/A_History_of_the_International_Commission_on.6.aspx - gesehen am 23. November 2020.

Mit Ende des 15. Internationalen IRPA-Kongresses, der vom 11.-15. Mai 2020 in Seoul, Korea stattfinden sollte, beginnt offiziell die neue Amtsperiode der neu konstituierten Kommission (2020-2024). Die neue Amtsperiode hat bereits begonnen, obgleich der internationale Kongress in Südkorea aufgrund der Corona-Krise auf 2021 verschoben worden ist.[48] Dieser internationale Kongress zählt Telekommunikationsunternehmen aller Arten zu seinen Sponsoren (Platin-, Silber-, Bronze- und andere Sponsoren).[49] Da die ICNIRP als IRPA-Spin-Off entstanden ist und die IRPA, so wie jede Muttergesellschaft, noch immer einen starken Einfluss auf die ICNIRP ausübt, und in Anbetracht der Tatsache, dass die ICNIRP behauptet unabhängig und frei von jeglichen eigenwirtschaftlichen Interessen zu sein, scheint es uns wichtig, die IRPA etwas genauer unter die Lupe zu nehmen.

Und vielleicht auch aufgrund der eigentlichen Rolle, die die IRPA in der anhaltenden Debatte um Sicherheit und Gesundheit im Hinblick auf elektromagnetische Felder spielen möchte. Der amtierende IRPA-Präsident Roger Coates schreibt, dass „in jüngster Zeit viel Aufwand für die Vorbereitung der IRPA-Leitlinien zum Schutz der Öffentlichkeit vor Strahlung und deren Risiken betrieben worden ist“.[50] Dies scheint die typische Art von Antworten zu sein, mit denen Organisationen wie IRPA, ICNIRP und weitere auf die Bedenken der Öffentlichkeit über mögliche gesundheitliche Auswirkungen reagieren: Lassen Sie uns die Dinge besser erklären, denn die Öffentlichkeit scheint offenbar nicht zu verstehen, (... dass keine Gefahr besteht). Es ist dieselbe Art von Antworten, mit denen die Atomindustrie die Öffentlichkeit in der Vergangenheit zu Fragen über die Sicherheit der Kernenergie (beispielsweise nach der Katastrophe von Tschernobyl) abgespeist hat.

Einige Regierungen versuchen – auf verschiedenen Ebenen – eine Strahlenschutz-Leitlinie namens „ALARA“ (As Low As Reasonably Achievable) (etwa: so niedrig wie mit vernünftigen Mitteln erreichbar) in die Praxis umzusetzen. Dieses Optimierungsprinzip bedeutet, dass man – selbst, wenn man einer noch so niedrigen Strahlendosis ausgesetzt ist und diese Dosis keinen unmittelbaren, praktischen oder medizinischen Nutzen mit sich bringt – versuchen sollte, eine derartige Exposition zu vermeiden. IRPA-Chef Roger Coates erklärt: „Die Interpretation der Vorgabe ‚mit vernünftigen Mitteln‘ für die Umsetzung des Gebots der Optimierung des Strahlenschutzes ist eines der Schlüsselfragen unserer Fachrichtung und eines der aktuellen zentralen Themen innerhalb der IRPA. Sie ist wichtig für den praktischen Schutz und der dominierende Faktor, um Expositionen in jedem gut entwickelten Schutzsystem zu kontrollieren. Doch was bedeutet eigentlich ‚vernünftig‘? Es gibt zunehmend Bedenken innerhalb unserer Fachrichtung darüber, dass wir mehr Wert auf die Vorgabe ‚so niedrig wie‘ und ‚Risikominderung‘ als wahrhaftig auf die Vorgabe ‚mit vernünftigen Mitteln‘ legen.“

Was das Thema Sicherheit betrifft: Bei der Ernennung zum Präsidenten der IRPA im Jahr 2012 konnte Roger Coates auf eine Jahrzehnte lange Karriere in der britischen Atomindustrie zurückblicken.[51] Er begann seine 30-jährige berufliche Laufbahn 1975 in der für Gesundheitsphysik und Sicherheit zuständigen Abteilung ‚Health Physics and Safety‘ des Unternehmens British Nuclear Fuels plc (BNFL) auf dem Gelände der Wiederaufbereitungsanlage Sellafield. In dieser Zeit bekleidete er Positionen im Strahlenschutz, die

[48] https://www.irpa2020.org/about/about_01_1.html?sMenu=abo1 - gesehen am 23. November 2020.
[49] https://www.irpa2020.org/spon/spon_03.html?sMenu=spo3 - gesehen am 23. November 2020.
[50] IRPA Bulletin. March 2020. - https://www.irpa.net/members/54592/%7B7984120C-1847-4B09-8044-6345422853BB%7D/IRPA%20Bulletin%2025%20(English).pdf - gesehen am 23. November 2020.
[51] https://www.irpa.net/page.asp?id=54427 - gesehen am 23. November 2020.

auch die Bereiche Operations, Umweltschutz und Notfallplanung abdeckten, und seine Zuständigkeiten dehnten sich im Laufe der Zeit auf Bereiche wie atomare Sicherheit sowie konventionelle Sicherheits- und Umweltfragen aus. Er beendete seine Karriere in der Industrie als Direktor für Umwelt- und Arbeitsschutz (EHS) der BNFL und deren Tochtergesellschaft, der British Nuclear Group. In der Amtzeit von Roger Coates musste sich BNFL so einigen Sicherheitsproblemen stellen.[52] So war um die Jahrtausendwende BNFL Gegenstand eines „vernichtenden Berichts über die Fälschung von Sicherheitsdaten in der atomaren Wiederaufbereitungsanlage Sellafield".[53]

Dieses Jahr veröffentlichte die IRPA auf ihrer Webseite die ersten neuen Grenzwert-Empfehlungen der ICNIRP seit 1998,[54] über die, wie bereits oben erwähnt, der ICNIRP-Vorsitzende van Rongen sagte: „Die neuen Richtlinien bieten eine bessere und ausführlichere Orientierungshilfe zum Thema Strahlenexposition, insbesondere im höheren Frequenzbereich über 6 GHz, der für 5G und die künftigen Technologien, die auf diese höheren Frequenzen bauen, wichtig ist. Das Wichtigste, was sich die Menschen immer wieder vor Augen führen müssen, ist die Tatsache, dass die 5G-Technologien bei Befolgung der neuen Richtlinien nicht gesundheitsschädlich sind."

[52] BNFL admits ‚near fatal' safety lapse. The Guardian, 7 Apr 2000. - https://www.theguardian.com/uk/2000/apr/07/nuclear.world - gesehen am 23. November 2020.
[53] BNFL chief determined to stay despite damning safety report. The Telegraph, 19 Febr 2000. - https://web.archive.org/web/20021120222700/http:/www.telegraph.co.uk/htmlContent.jhtml?html=%2Farchive%2F2000%2F02%2F19%2Fnbnfl19.html - gesehen am 23. November 2020.
[54] New Guidelines Released by the International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). March 9, 2020. - https://www.irpa.net/docs/ICNIRP%20Media%20Release%20FINAL.pdf - gesehen am 23. November 2020.

SELBSTERKLÄRTE LEGITIMITÄT

Seit der Unterzeichnung der IRPA-Charta im Jahr 1992 agiert die ICNIRP als eine in München ansässige und als privater Verein eingetragene Organisation, die „von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) formell als nichtstaatlicher Akteur und offizieller Partner anerkannt worden ist." Die ICNIRP steht der Europäischen Kommission beratend zur Seite und unterhält Verbindungen zu zahlreichen Organisationen, die sich mithilfe diverser Gemeinschaftsprojekte dem Schutz vor nichtionisierender Strahlung weltweit widmen.

Wie bereits in der Einleitung zu diesem Bericht erwähnt, zeigte die umfangreiche Berichterstattung des Recherchenetzwerks Investigate Europe vom März 2019 (aktualisiert am 10. Juni 2020),[55] dass viele enge Verbindungen zwischen der ICNIRP und anderen führenden Organisationen im Bereich des Gesundheitsschutzes bestehen. Zahlreiche ICNIRP-Mitglieder sind oder waren auch Mitglieder in einer der nachfolgend genannten wissenschaftlichen Gremien (welche von den meisten europäischen Strahlenschutzbehörden und Regierungen konsultiert werden), und es ist wichtig, diese abermals zu erwähnen, da es sich hierbei um Körperschaften handelt, die die Regierungspolitik in den meisten Ländern lenken:

• Der Wissenschaftliche EU-Ausschuss für Gesundheit- und Umweltrisiken sowie neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken (SCENIHR / SCHEER).[56]

• Das internationale EMF-Projekt der Weltgesundheitsorganisation (WHO) (IEMFP).[57]

• Die International Agency for Research on Cancer (IARC), eine global agierende Einrichtung der WHO zur Erforschung von Krebserkrankungen.[58]

Es ist jedoch lohnenswert hervorzuheben, dass die IARC nicht wirklich in diese „Viererbande" passt, da sie einen viel entscheidenderen und unabhängigeren Ansatz hat. Die IARC veröffentlichte im Mai 2011 einen Bericht mit der Schlussfolgerung, dass Hochfrequenzstrahlung (HF) „für den Menschen möglicherweise krebserregend ist". Die IARC-Krebsklassifikation beinhaltet alle Quellen der HF-Strahlung, wobei eine langfristige Exposition durch HF-Strahlung von Basisstationen für Mobiltelefone, WiFi-Zugangspunkten, Smartphones, Laptops und Tablets hervorgerufen werden kann.

Die IARC mag zwar heute einen soliden Ruf als unabhängige wissenschaftliche Organisation haben, doch vor einigen Jahren war auch sie ins Kreuzfeuer geraten. Anders Ahlbom, Senior Professor für Epidemiologie am Karolinska-Institut in Stockholm und langjähriges, einflussreiches Mitglied der ICNIRP (Mitglied der Kommission und der wissenschaftlichen ICNIRP-Expertengruppe für Epidemiologie sowie ICNIRP-Vorsitzender von 1996-2008) gehörte 2011 auch dem IARC-Expertenausschuss an. Ahlbom hat bis von kurzem in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates der Schwedischen Strahlenschutzkommission (SSM) sowie als Mitglied der ICNIRP und des EU-Beratergremiums SCENHIR die Umwelt- und Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Felder beurteilt.

Nach den Enthüllungen einer Journalistin im Jahre 2011, wonach Ahlbom im Vorstand des in

[55] The 5G Mass Experiment. How much is safe? - https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/ - gesehen am 23. November 2020.
[56] Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF). 27 Jan 2015. - https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf - gesehen am 23. November 2020.
[57] The International EMF Project. - https://www.who.int/peh-emf/project/en/ - gesehen am 23. November 2020.
[58] https://www.iarc.fr/pressrelease/ - gesehen am 23. November 2020.

Brüssel ansässigen Beratungsunternehmens seines Bruders saß, welches Kunden in Telekommunikationsangelegenheiten beriet, wurde Ahlbom nahegelegt aus dem IARC-Expertengremium zurückzutreten.[59] Er hatte es versäumt, die IARC über diesen Umstand zu unterrichten. Die schwedische Investigativ-Journalistin Mona Nilsson schrieb: „Ferner hat Anders Ahlboms Bruder Gunnar Ahlbom lange Zeit in Brüssel als Lobbyist für den schwedischen Telekom-Riesen Telia (ehemals TeliaSonera) gearbeitet. Gleichzeitig saß Anders Ahlbom als „unabhängiger Experte“ in verschiedenen wichtigen Expertengremien, sowohl in Schweden als auch gleichzeitig bei der WHO und der EU. Im Rahmen eines 2004 von der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit der Industrievereinigung der GSM-Mobilfunkanbieter veranstalteten Treffens in Brüssel war Anders Ahlbom als Experte geladen, um über gesundheitliche Auswirkungen zu sprechen, während sein Bruder Gunnar Ahlbom als Vertreter von TeliaSonera im Publikum saß.“[60]

Zu diesem Thema gab und gibt es noch mehr Kontroversen und Meinungsverschiedenheiten innerhalb der WHO. In dem 2017 erschienenen Artikel „A hard nut to crack“[61] macht Professor Lennart Hardell auf ein im Juni 2011 von der WHO veröffentlichtes Fact Sheet aufmerksam - nur zwei Monate nach Anpassung der Krebsklassifizierung für Hochfrequenzstrahlung durch die IARC - aus dem hervorgeht, dass „bis heute nicht belegt werden konnte, dass die Nutzung von Mobiltelefonen schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hervorruft”. Laut Hardell „gründete diese Aussage zu diesem Zeitpunkt nicht auf wissenschaftlichen Belegen über die karzinogenen Auswirkungen durch Hochfrequenzstrahlung. Und es war sicherlich eine bemerkenswerte Schlussfolgerung der WHO, da die scheinbar unabhängige IARC eine Einrichtung der WHO ist“. In Anbetracht der Aussage der WHO über das Nichtvorhandensein schädlicher Auswirkungen auf die Gesundheit könnte man glauben, dass es Ziel der WHO gewesen ist, die Entscheidung der IARC zu untergraben und der Telekommunikationsindustrie einen „Persilschein“ auszustellen,“ fährt Hardell fort.

Einen der hauptsächlichen Gründe für diesen schizophrenen Ansatz innerhalb der WHO findet man in der Person des ICNIRP-Gründers Mike Repacholi und in dem internationalen EMF-Projekt der WHO (IEMFP) (siehe weitere Details weiter unten). Mindestens vier ICNIRP-Mitglieder waren oder sind auch Mitglieder der EMF-Gruppe der WHO.

Im Januar 2019 haben Investigativ-Journalisten in der deutschen Tageszeitung ‚Der Tagesspiegel‘ die ICNIRP als „ein Kartell“ beschrieben, das systematisch alle Studien, die eine mögliche Gefahr für die menschliche Gesundheit belegen, entkräftet:[62] „Und keine Strahlenschutzagentur, kein EU-Kommissar und kein Minister widerspricht diesem Vorgehen. Für die europäischen Regierungen und deren Behörden handeln die 13 Mitglieder der selbst gekürten Kommission wie in einer Art Alleinherrschaft.

Aber warum? Warum werden alle warnenden Stimmen, sogar prominente Figuren wie das Expertengremium der US-Agentur für Gesundheit und Arbeitsschutz, die Health and Safety Executive nicht gehört?“

[59] https://www.monanilsson.se/document/AhlbomConflictsIARCMay23.pdf gesehen am 12.März 2021
[60] https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2018/02/08/anders-ahlbom-and-maria-feychting-mislead-about-research-on-health-effects-from-electromagnetic-fields-in-new-report/ angesehen am 12.März 2021
[61] World Health Organization, radiofrequency radiation and health - a hard nut to crack. In: International Journal of Oncology. June 21, 2017. - https://www.spandidos-publications.com/ijo/51/2/405 - gesehen am 23. November 2020.
[62] Wie gesundheitsschädlich ist 5G wirklich? Der Tagesspiegel, 15.01.2019. - https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-wie-gesundheitsschaedlich-ist-5g-wirklich/23852384.html - gesehen am 23. November 2020.

Die Investigativ-Journalisten beschreiben ein „erstaunliches Phänomen: Die Mitglieder der ICNIRP sind gleichzeitig in allen relevanten Institutionen aktiv und kontrollieren somit den offiziellen Diskurs.“ Sie merken ferner an, dass die ICNIRP vom juristischen Standpunkt aus gesehen ein Verband ist, der sich selbst kontrolliert und somit abweichende Stimmen umgeht. In erster Linie beginnt die Verbindung mit dem deutschen Staat damit, dass der von der ICNIRP gewählte Sitz mit der Adresse des Bundesamtes für Strahlenschutz identisch ist (BfS).

Ist es einfach nur ein merkwürdiger Zufall, dass sich das Sekretariat der ICNIRP im Gebäude des BfS in München befindet? Die wissenschaftliche Koordination für/von/innerhalb von was? Die ICNIRP lag in den letzten Jahren im Verantwortungsbereich einer Beamtin des BfS: Gunde Ziegelberger. „Ihr Vorgänger hatte sogar in diesem erlauchten Club den Vorsitz bis 2016 inne. Gleichzeitig unterstützt die deutsche Regierung die sich aus Wissenschaftlern zusammensetzende Nichtregierungsorganisation mit jährlichen Zuwendungen von ca. 100.000 Euro. Die Sprecherin weist den Eindruck, dass der private Verein ein Teil einer deutschen Behörde sei, als „nicht zutreffend“ zurück. „Das Amt unterstützt nur das internationale Forschungsnetzwerk“, sagte sie. „Darüber hinaus ist die ICNIRP eine offiziell von der WHO anerkannte Organisation, was ihr die entsprechende Legitimität verschafft.“
Wir haben Frau Ziegelberger per E-Mail gefragt, ob sie bereit wäre auf einige Fragen zur ICNIRP schriftlich zu antworten. Wir haben jedoch bis heute keine Antwort erhalten. (Die zehn Fragen können Anhang I entnommen werden.)

Dieses selbst erklärte Maß an Legitimität wurde von dem australischen Wissenschaftler Michael Repacholi, Gründungsmitglied der ICNIRP, sorgfältig aufgebaut. Und einige Jahre später war Repacholi nicht nur Mitbegründer des 1996 ins Leben gerufenen EMF-Projekts der WHO (das offiziell unter dem Namen Internationales EMF-Projekt der WHO (IEMFP) geführt wird), sondern er übernahm auch noch die Leitung des Projekts. Das Internationale EMF-Projekt der WHO selbst basiert im Grunde auf den ICNIRP-Richtlinien. Somit hat man sich also selbst ein „Gütezeichen“ verliehen.

DIE ICNIRP UNTER DEM VORSITZ VON MICHAEL REPACHOLI

Seit 1978 ist der australische Biophysiker Michael Repacholi Mitglied des Internationalen Ausschusses über nichtionisierende Strahlung (International Non-Ionizing Radiation Committee (INIRC), eine Abteilung der Internationalen Strahlenschutzvereinigung (IRPA).[63] Zwischen 1988 und 1992 führte er den Vorsitz der INIRC, die Vorläuferorganisation der ICNIRP. Zwischen 1996 und 2006 hatte Repacholi das Sagen bei der WHO, in dem er das EMF-Projekt der WHO zur Untersuchung der Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf die menschliche Gesundheit ins Leben rief und hier auch gleich die Projektleitung übernahm.

1996, nahezu zeitgleich mit seinem Vorsitz in der ICNIRP, initiierte Repacholi das EMF-Projekt der WHO (das offiziell unter dem Titel Internationales EMF-Projekt der WHO (IEMFP) geführt wird). Er leitete das Projekt (nähere Informationen weiter unten) bis 2006. Von Anfang an waren das EMF-Projekt der WHO und die ICNIRP miteinander verflochten, schrieb Louis Slesin in den Microwave News.[64] Anhand der zentralen Rolle Repacholis lässt sich möglicherweise erklären, weshalb die ICNIRP von Anfang an von der WHO offiziell anerkannt worden war. Seit 1996 bis zum heutigen Tag ist Repacholi Ehrenmitglied der ICNIRP, und er hat auch heute noch Zutritt in die einst vom ihm gegründete Organisation.

Bereits 1992 hat die ICNIRP die von Repacholi der IRPA im Jahr 1984 unterbreitete Anregung übernommen,[65] dass das einzige regulierungsbedürftige Gesundheitsproblem die durch die Absorption von Hochfrequenz-/Mikrowellenenergie hervorgerufenen kurzfristigen thermischen Wirkungen waren, und dass die Regulierung auf Grundlage des Hochfrequenzstandards des IEEE (Institute for Electrical and Electronic Engineers), dem weltweiten Berufsverband von Ingenieuren aus den Bereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, erfolgen sollte. Seitdem scheint es in Stein eingemeißelt zu sein, dass die ICNIRP nur die ‚thermischen Effekte' der Strahlung als ernste Angelegenheit betrachtet. Dies ist ein ausschlaggebendes Element, um die Position der ICNIRP zu verstehen. Sie gründet auf der Logik und der Denkweise von Elektroingenieuren und Elektronikern und entbehrt vollumfänglich jeder biomedizinischen Sachkenntnis.

1998 veröffentlichte die ICNIRP die ersten „Richtlinien zur Begrenzung der Exposition durch zeitlich veränderliche elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder (bis zu 300 GHz), Richtlinien, die zum Großteil noch unter dem Vorsitz von Repacholi entstanden sind.

Scharfer und langjähriger Kritiker der ersten ICNIRP-Richtlinien war Dr. Neil Cherry, Associate Professor für Umweltgesundheit. Im November 1999, vor Einführung der ICNIRP-Grenzwerte für Mobilfunkzellen in Neuseeland, führte Dr. Cherry im Auftrag des neuseeländischen Gesundheitsministerium/Umweltministeriums ein Gutachten über die ICNIRP-Grenzwertempfehlungen durch.[66]

Cherry: „Die ICNIRP-Richtlinien wurden durch ein 1998 veröffentlichtes Gutachten gedeckt. Dieser Review zeigt, dass in besagtem Gutachten alle veröffentlichten Studien ignoriert wurden, in denen Chromosomenschäden nachgewiesen worden sind. Es handelte sich um ein außerordentlich selektives und voreingenommenes Gutachten, das gegenüber der genotoxischen sowie der epidemiologischen Evidenz für Krebserkrankungen und Reproduktionsbeeinträchtigungen eine sehr ablehnende Haltung einnahm. Dieses Gutachten erweckt den starken Eindruck vorgezeichnet zu sein, in der Überzeugung, dass die einzigen Auswirkungen von einer hohen Exposition stammen, die Stromschläge verursacht oder von einer akuten Exposition, die zu einer Gewebeerwärmung führt. Es werden beispielsweise zwei Studien genannt, die zu dem Schluss kommen, dass durch Mikrowellenexpositionen keine signifikant erhöhten Fälle von Hirn-/ZNS-Tumoren zu verzeichnen sind, wenn die eigentlichen veröffentlichten Dokumente, sowohl von Greyson (1996) als auch von Beall et al. (1996) signifikante Zunahmen von Hirn/ZNS-Tumoren aufweisen."

Im September 2000 legte er wissenschaftliche Beweise über die gesundheitlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Strahlung dem Untersuchungsausschuss des Australischen Senats vor. Die Vorsitzende des Untersuchungsausschusses, Senatorin Lyn Allison, beschrieb die von Cherry vorgelegten Beweise als die einzigen unabhängigen und professionellen wissenschaftlichen Beweise, die in keiner Beziehung zur Industrie stünden. Die aus diesen wissenschaftlichen Beweisen gezogenen Schlussfolgerungen standen in starkem Gegensatz zur Position von Dr. Michael Repacholi, der WHO, der ICNIRP, dem Australian Radiation Laboratory und zahlreichen anderen Organisationen weltweit.

Cherry sagte vor 20 Jahren:[67] „Dieses Thema ist dermaßen politisiert worden. Und es gab zwei große Verlierer: die Wahrheit und die Volksgesundheit. In dieser Sache habe ich weder Respekt vor der Stellung der ICNIRP noch vor jener der WHO. Was die WHO betrifft, so nimmt sie ausschließlich den Standpunkt von Dr. Repacholi ein. Die ICNIRP ist ein kleiner, sich selbst gekürter und sich selbst vermarktender Verein, der aufgrund seiner Anerkennung durch die WHO eine gewisse Stellung für sich beansprucht. In anderen Worten: Es handelt sich um eine Organisation, die zum Teil von Dr. Repacholi gegründet und geleitet wurde und die aufgrund ihrer Anerkennung durch Dr. Repacholi eine gewisse Stellung für sich beansprucht."

Cherry ging mit der unter dem Vorsitz von Repacholi geführten ICNIRP hart ins Gericht. „Veröffentlichte Studienergebnisse werden konsequent falsch dargestellt oder verdreht. Sie verwerfen jeden epidemiologischen Beweis, denn jede einzelne epidemiologische Studie zeigt mittlere Expositionswerte und Größenordnungen, die unter ihrem auf dem thermischen Effekt basierenden Standard liegen. Es handelt sich um außerordentlich selektive Studien, die sich nur auf einen Bruchteil der verfügbaren Studien stützen, um ihren eigenen Fall aufbauen und verteidigen können. Sie bevorzugen die Schlussfolgerungen des Autors, dass es keine Auswirkungen gibt, auch wenn die Daten und Auswertungen in dem Papier mit dieser Aussage kollidieren und dieser widersprechen. Groß angelegte, solide und klar definierte Studien werden als unzureichend definiert und unglaubwürdig abgetan. Sie behaupten, dass die Studien keine signifikanten Zunahmen an ZNS-Tumoren aufweisen, auch wenn das eigentlich der Fall ist und selbst wenn die Studienunterlagen signifikante Dosis-Wirkungs-Beziehungen beinhalten. Sowohl die WHO als auch die ICNIRP unter dem Vorsitz von Dr. Repacholi haben die Ansicht der thermischen Wirkung bis heute aufrecht erhalten, trotz eines großen und ständig wachsenden

[63] http://www.iddd.de/umtsno/odpsejm/electricwords/RepacholiResume.htm - gesehen am 24. November 2020.
[64] Will WHO Kick Its ICNIRP Habit? Nov 4, 2019. - https://microwavenews.com/news-center/can-who-kick-icnirp-habit - gesehen am 24. November 2020.
[65] Don Maisch: The foundations of thermally based RF standard setting. June 10, 2010. - http://www.iemfa.org/wp-content/pdf/RF%20history.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[66] Evidence of Health Effects of Electromagnetic Radiation, To the Australian Senate Inquiry into Electromagnetic Radiation. 8th Sept 2000. - http://www.next-up.org/pdf/Scientific_Study_Dr_Neil_Cherruy_Evidence_of_Health_Effects_of_Electromagnetic_Radiation_Mobile_Base_Station.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[67] https://researchgate.net/publication/277238898_Evidence_of_health_effects_of_electromagnetic_radiation_to_the_Australian_senate_inquiry_into_electromagnetic_radiation gesehen am 10. März 2021.

Kreises an Wissenschaftlern und Forschern, die diese Sichtweise entschieden und schlüssig in Frage stellen."

Ferner bezichtigte er Repacholi, enge Verbindungen zur Industrie zu unterhalten. „Nicht nur, dass er in Neuseeland zu zwei Gerichtsverfahren erschienen ist, in die zwei industrielle Auftraggeber verwickelt waren. In Wien ist er zu einer von der Industrie gesponserten Pressekonferenz eingeladen worden, wo er behauptete, dass es keine Beweise dafür gab, das Handys mit GSM-Mobilfunkstandard eine gesundheitsgefährdende Wirkung hätten. Auf der Konferenz stellte er seine Abhandlung über das von Telstra (Telstra ist Australiens größter Mobilfunkanbieter und Telekommunikationskonzern) finanzierte Projekt vor, aus dem hervorging, dass die GSM-Mobilfunkstrahlung mit sehr niedriger nichtthermischer Wirkung zu einer Verdoppelung der Krebsrate bei Mäusen geführt hat. Als der Vorsitzende der Konferenz, Dr. Michael Kundi, dies kritisch hinterfragte, erklärte Dr. Repacholi, dass eine Studie, die noch nicht repliziert worden sei, noch keinen Beweis darstelle. Die Konferenz verwarf diese Aussage. Eine Studie ist ein Beweis. Eine Replikation bestätigt und etabliert die Ergebnisse einer Studie."

Tatsache ist, dass Repacholi eine bemerkenswerte Karriere hingelegt hat: Von den Anfängen als Mitglied der IRPA und Angestellter in einem australischen Krankenhaus schaffte er den Sprung nach oben und nahm eine dominierende Position in der internationalen Debatte über die von elektromagnetischen Feldern ausgehende Strahlung ein. Sein Werdegang vom Wissenschaftler - er war Autor einer 1997 veröffentlichten Studie bei der mit Mobilfunkstrahlung ausgesetzte Mäuse vermehrt Lymphknotenkrebs entwickelt hatten[68] - zum Berater der Telekommunikationsunternehmen und Stromkonzerne zehn Jahre später.

2017 veröffentlichte er in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift Health Physics den Beitrag über die Geschichte der ICNIRP ‚A History of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)' in welchem er über die ICNIRP sagte:[69] „Die ICNIRP-Richtlinien sind in vielen Ländern in nationales Recht übernommen oder als Standard etabliert worden. Während die ICNIRP viel Kritik einstecken musste und unter aufmerksamer Beobachtung der Öffentlichkeit, der Medien und Aktivisten stand, hat die ICNIRP weiterhin unabhängige, wissenschaftlich untermauerte Empfehlungen zum Schutz vor Strahlung herausgegeben, die positiv aufgenommen worden sind. Dieser Beitrag fasst die Ereignisse zusammen, die zur Gründung der ICNIRP geführt haben sowie die Hauptaktivitäten der Organisation bis zu ihrem 25-jährigem Jubiläum im Jahr 2017 und ihre zukünftigen Herausforderungen."

Es ist ziemlich aufschlussreich, dass Repacholi in seinem Beitrag schreibt, dass „die ICNIRP Kritik einstecken musste und unter aufmerksamer Beobachtung der Öffentlichkeit, der Medien und Aktivisten stand", aber hierbei vergessen hat, seine Aufzählung mit den Worten und auch der Wissenschaftler zu ergänzen. Denn seit der ersten Veröffentlichung der ICNIRP-Richtlinien im Jahr 1998, hat ein nicht abreißender Strom an Akademikern scharfe Kritik an der wissenschaftlichen Arbeit der ICNIRP geübt. Das Problem ist, dass Repacholi nicht nur eine dominierende Figur ist, sondern auch eine Figur, die die internationale EMF-Debatte spaltet. Und er schaffte es dafür zu sorgen, dass unabhängige Wissenschaftler, die dem ICNIRP-Dogma ‚nur thermische Wirkungen' nicht zustimmen, nicht zu Mitgliedern der ICNIRP oder des EMF-Projekts der WHO auserkoren worden sind.

Die Tatsache, dass Repacholi in seinem Artikel zum 25-jährigen Jubiläum der ICNIRP die Kritik und die aufmerksame Beobachtung der Wissenschaftler mit keinem Wort erwähnt hat, ist sehr er werdende Spaltung in Wissenschaftskreisen hinsichtlich der EMF-Debatte ihre Anfänge um die Person von Michael Repacholi selbst.

[68] Lymphomas in Eμ-Pim1 Transgenic Mice Exposed to Pulsed 900 MHz Electromagnetic Fields. In: Radiation Research. May 1997. - https://www.jstor.org/stable/3579630?origin=crossref&seq=1 - gesehen am 24. November 2020.
[69] Oct 2017. - https://journals.lww.com/health-physics/Abstract/2017/10000/A_History_of_the_International_Commission_on.6.aspx - gesehen am 24. November 2020.

DIE ‚GUTE WISSENSCHAFT' UND DAS EMF-PROJEKT (IEMFP)

Wie weiter oben bereits erwähnt war Repacholi nicht nur ICNIRP-Vorsitzender sondern auch Leiter des EMF-Projekts der WHO. Um ihn mit seinen eigenen Worten zu zitieren:[70] „Die WHO rief das Internationale EMF-Projekt[71] ins Leben, um einen Mechanismus zur Lösung der zahlreichen und komplexen Probleme im Zusammenhang mit möglichen, durch EMF-Exposition hervorgerufenen Gesundheitsschäden bereitzustellen. Das Projekt beurteilt die aufgrund der Exposition durch statische und zeitlich veränderliche elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 - 300 GHz hervorgerufenen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt und zwar mit Blick auf die Entwicklung internationaler Richtlinien zu Expositionsgrenzwerten."

1999 veröffentlichte Repacholi das Protokoll des internationalen Seminars über EMF-Risikowahrnehmung und Kommunikation, das in Kanada veranstaltet worden war.[72] Zu den Sponsoren der Veranstaltung zählten nicht nur die WHO, einige Regierungen und die medizinische Fakultät der Universität Ottawa, sondern auch der Handelsverband der Mobilfunkbranche (CTIA), der kanadische Verband der Telekommunikationsbranche (CWTA) sowie einige Stromversorger. Das beinahe 300 Seiten umfassende Dokument, das von Repacholis „Internationalem EMF-Projekt" (Teil der WHO-Abteilung zum Schutz der Umwelt des Menschen) veröffentlicht worden war, legt mit der Aussage los: „Mögliche gesundheitliche Auswirkungen aufgrund einer Exposition durch elektromagnetische Felder, offensichtlich weit über jene Wirkungen hinausgehen, die man den bekannten Risiken zuschreibt, haben zu Bedenken in der allgemeinen Öffentlichkeit und unter Arbeitskräften geführt. Man muss verstehen, warum das so ist und sich mithilfe eines effektiven Kommunikationsprogramms damit befassen. Die Menschen haben das Recht auf Zugang zu verlässlichen, glaubwürdigen und präzisen Informationen über alle gesundheitlichen Risiken, die von einer EMF-Exposition ausgehen."

In seinem Artikel „A hard nut to crack" schreibt Professor Hardell:[73] „Michael Repacholi hat (als Leiter beider Organisationen) sofort eine enge Zusammenarbeit zwischen WHO und ICNIRP aufgebaut und die Strom-, Telekommunikations- und Rüstungsindustrie zu Tagungen eingeladen. Zudem arrangierte er, dass ein Großteil des WHO-EMF-Projekts von den Lobby-Organisationen der Telekommunikationsindustrie wie der GSM Association und dem Mobile Manufacturers Forum, heute unter dem Namen Mobile & Wireless Forum (MWF) bekannt, finanziert wurde." Hardell führt aus,[74] dass Repacholi sich wie „ein Vertreter der Telekommunikationsbranche benahm, während er doch für die innerhalb der WHO zuständige Abteilung zur Untersuchung der durch EMF hervorgerufenen gesundheitlichen Wirkungen verantwortlich war."

In einem in der US-Wochenzeitschrift The Nation erschienenen Artikel heißt es:[75] „Obwohl Repacholi in seinen Offenlegungserklärungen behauptet hat, unabhängig und bar jeder unternehmerischen Einflüsse zu sein, hatte doch in Wirklichkeit Motorola seine Studien finanziert: Während Repacholi als Direktor des EMF-Programms der WHO fungierte, zahlte Motorola eine jährliche Zuwendung in Höhe von 50.000 Dollar an dessen früheren Arbeitgeber, das Royal Adelaide Hospital, das wiederum das Geld dem WHO-Programm zukommen ließ. Als Journalisten diese Zahlungen aufdeckten, tat Repacholi diese als nichts Ungewöhnliches ab, da Motorola ihm diese Zahlungen ja nicht persönlich hatte zukommen lassen."

Laut dem Wochenmagazin The Nation werden die Zahlungen von Motorola gebündelt mit den Zuwendungen anderer Unternehmen durch den Unternehmensverband Mobile and Wireless Forum weitergeleitet, der dem WHO-Programm jährlich 150.000 Dollar zukommen ließ. 1999 wirkte Repacholi bei der Ausarbeitung eines WHO-Statements mit, das besagte, dass es unterhalb der in den Richtlinien empfohlenen Grenzwerten offensichtlich zu keinen bekannten Gesundheitsschäden kommt.

In einem in Microwave News veröffentlichten Artikel behauptet Repacholi, dass er die WHO-Vorschriften zur Mittelbeschaffung stets befolgt hat und dass er „PERSÖNLICH NIEMALS irgendwelche Gelder erhalten hat."[76] Doch Louis Slesin fährt in seinem Artikel fort, dass „es sich hierbei um „einen finanziellen Taschenspielertrick handelt". In einem früheren Beitrag der Microwave News wurde berichtet, dass Repacholi es so arrangiert hat, dass die Gelder der Industrie an seinen früheren Arbeitgeber, das Royal Adelaide Hospital in Australien überwiesen wurden. Vor dort wurden die Fördergelder dann an die WHO weitergeleitet. Vor sieben Jahren erklärte uns Motorola-Sprecher Norm Sandler: „So verfahren wir mit allen, die das WHO-Programm unterstützen." Zu diesem Zeitpunkt ließ Motorola Repacholi jährliche Zuwendungen in Höhe von 50.000 Dollar zukommen. Die Gelder werden dann zusammen mit den Zuwendungen anderer Unternehmen über den Unternehmensverband Mobile and Wireless Forum, der dem WHO-Projekt jährlich 150.000 Dollar zukommen lässt, nach Australien weitergeleitet.

Der amerikanische Professor und Wissenschaftler Andrew A. Marino (der früher an der LSU Medical School in Louisiana in den Abteilungen für orthopädische Chirurgie, Neurologie sowie zelluläre Biologie und Anatomie tätig war), steht den Aktivitäten von Repacholi sehr kritisch gegenüber und schrieb:[77] „1996 startete die Weltgesundheitsorganisation ein sogenanntes Programm zur Bewertung der wissenschaftlichen Evidenz über die mögliche Wirkung elektromagnetischer Felder auf die Gesundheit. Aber das Projekt war von Anfang an korrupt, da es von Stromkonzernen und Handyherstellern der Industrienationen kontrolliert wurde. Die Unternehmen ernannten Michael Repacholi zum Projektleiter. Als langjähriger Berater und Sprecher von Energieversorgern war es eher unrealistisch zu erwarten, dass Repacholi eine offene und ehrliche Untersuchung durchführen würde. Doch seine Amtszeit war aufgrund seiner bekannten Interessenkonflikte noch erbärmlicher als man das hätte vorhersehen können."

Marino traf Repacholi im Juni 2006 auf der Jahresversammlung der Bioelectromagnetics Society (BEMS) im mexikanischen Cancun: „Das Mobile Manufacturers Forum, ein Konsortium der Mobilfunkunternehmen der Welt, zählte zu den Gold-Sponsoren der BEMS-Versammlung, und die Vorsitzenden der BEMS hatten Repacho-

[70] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/65936/WHO_SDE_OEH_99.01_(p1-p150).pdf?sequence=1&isallowed=y gesehen am 10. März 2021.
[71] http://www.who.ch/emf gesehen am 10.März 2021.
[72] EMF. Risk Perception and Communication. 1999 - https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/65936/WHO_SDE_OEH_99.01_%28p1-p150%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y - gesehen am 24. November 2020.
[73] World Health Organization, radiofrequency radiation and health - a hard nut to crack. - https://www.spandidos-publications.com/ijo/51/2/405#b8-ijo-51-02-0405 - gesehen am 24. November 2020. https://www.researchgate.net/publication/303700958_The_WHO_EMF_Project_Legitimating_the_Imaginary_of_Global_Harmonization_of_EMF_Safety_Standards gesehen am 10.März 2021.
[74] https://microwavenews.com/news/time-stop-who-charade gesehen am 10. März 2021.
[75] How Big Wireless Made Us Think That Cell Phones Are Safe: A Special Investigation. The Nation. Apr 23, 2018. - https://www.thenation.com/article/archive/how-big-wireless-made-us-think-that-cell-phones-are-safe-a-special-investigation/ - gesehen am 24. November 2020.
[76] Nov 17, 2006. - https://microwavenews.com/docs/MWN.11(9)-06.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[77] Die Homepage von Andrew Marino ist zwischenzeitlich nicht mehr verfügbar. Der Text steht aber mit unbedeutenden Veränderungen auf https://www.chronicexposure.org/limitsICNIRP.html - am 6. Januar 2021. Siehe auch die Autobiographie von A. Marino: Going somewhere: Truth about a life in science. Cassandra Paperback 2011. ISBN13: 978 0981854915.

li eingeladen eine Rede zu halten mit dem Titel ‚10 Jahre Internationales EMF-Projekt der WHO – Vorstellung der Ergebnisse', die er auf einer Plenarsitzung der Versammlung gehalten hat. Kein Wunder also, dass seine Rede ein Lobgesang auf seine Aktivitäten im Rahmen des EMF-Projektes der WHO war. Er war stolz darauf, die Flut an Bedenken hinsichtlich einer Verbindung zwischen elektromagnetischen Feldern in der Umwelt und Erkrankungen des Menschen erfolgreich eingedämmt zu haben und den Grundsatz zu verteidigt zu haben, dass die von Menschenhand geschaffenen EMFs harmlos waren. Er pries über alle Maßen die von ihm konzipierten Richtlinien und sagte er hoffe, diese würden von verschiedenen Regierungen als Gesetz erlassen werden, sodass auf diese Weise die Unbedenklichkeit für elektromagnetische Felder gesetzlich verankert wäre."

2006 trat Repacholi als Direktor des EMF-Projekts der WHO zurück.

Nicht viel später kündigte Microwave News an:[78] „Jetzt ist es offiziell: Mike Repacholi berät jetzt die Industrie, und schon setzt er sich in die Nesseln": „Nur wenige Monate nach seinem Ausscheiden als Leiter des EMF-Projekts der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist Repacholi wieder im Geschäft - als Berater der Industrie. Der Stromversorger Connecticut Light and Power Co. (CL&P), eine Tochtergesellschaft der Northeast Utilities sowie die Stromverteilungsgesellschaft United Illuminating Co. (UI) haben Repacholi als Berater engagiert, der sie dabei unterstützen soll, dass der für die Standortbestimmung von Stromleitungen und Umspannwerken zuständige Connecticut Siting Council von einem strengen EMF-Expositions-Standard abrückt."

Um seiner im Namen von zwei Stromversorgern abgegebenen Sachverständigenaussage noch mehr Gewicht zu verleihen, zitierte Repacholi die Ergebnisse einer unfertigen Environmental Health Criteria (EHC)-Monographie zu den Risiken elektromagnetischer Felder. Zwanzig geladene Experten hatten diesen Bericht während einer Tagung in Genf im Oktober 2019 verfasst. Die finale Version, die eigentlich schon vor Monaten hätte veröffentlicht werden sollen, wird noch immer von den WHO-Mitarbeitern überarbeitet.

Laut Chris Portier, der den Vorsitz im EHC-Expertengremium der WHO übernommen hatte, hatte Repacholi die Schlussfolgerungen der Gruppe falsch dargestellt: „Seine Interpretation war zum Teil etwas weithergeholt und möglicherweise irreführend." Portier ist stellvertretender Direktor für Risikobewertung am US-amerikanischen National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS)." (siehe unten).

Portier zählt eine Reihe von Bespielen auf. Beispielsweise erklärt Repacholi in der Zusammenfassung eines WHO-Berichts, dass das EHC-Gremium zu dem Schluss gekommen ist, dass „die epidemiologische Evidenz nicht als Grundlage für Normen (Expositions-Grenzwerte) herangezogen werden kann". Portier kontert, dass „eine derartige Aussage absurd ist, da diese Beweise selbstverständlich genutzt werden können."

Repacholi war seitdem auch in einem Propaganda-Video der Industrie zu sehen[79] und hatte Interviews mit der GSM Association und dem Stromversorger Hydro Quebec geführt[80], wo er sich klar auf die Seite der Telekommunikationsbranche bzw. der Stromversorger gestellt hat.

2007, also ein Jahr später, berichtete Microwave News,[81] dass „Mike Repacholi jetzt preisgegeben hat, dass die Hälfte der für sein EMF-Projekt aufgebrachten Mittel aus der Industrie stammten. Dieses Zugeständnis machte er während eines Interviews mit Resource Strategies Inc. in dem Bestreben „einige Dinge richtig stellen zu wollen." Repacholi hatte zwar in der Vergangenheit zugegeben, Fördergelder von Industrie eingesammelt zu haben, doch das Ausmaß der von der Industrie getätigten Zuwendungen ist viel größer als man dies zu einem früheren Zeitpunkt geahnt hätte. Repacholi hat niemals verlauten lassen wie viel Geld er von wem bekommen hat. Er behauptet beharrlich, dass das EMF-Projekt „nicht von der Industrie beeinflusst wurde."

Dem Wortlaut einer E-Mail zufolge, die Microwave News vorlag, preist Repacholi das Interview als ein Beispiel an, „wo es Presse letztendlich auf die Reihe bekommen hat". „Resource Strategies kann jedoch kaum im üblichen Sinne des Begriffs als „die Presse" bezeichnet werden. Resource Strategies ist eine Unternehmensberatungsgesellschaft, die Informationsunterlagen für Klienten vorbereitet, die fast ausnahmslos der Wireless-Industrie und der Stromversorgerbranche angehören, wie beispielsweise EPRI, FGF, GSM Association und MMF. All diese Branchengruppen haben das EMF-Projekt während der Amtszeit von Repacholi unterstützt. Und die WHO zählt übrigens ebenfalls zu den Klienten von Resource Strategies, womit sich der Kreis wieder schließt."

Einige der aktuellen ICNIRP-Mitglieder, wie beispielsweise der neue Vorsitzende Rodney Croft, haben ebenfalls erklärt, für das Electric Power Resarch Institute (EPRI) zu arbeiten.

Der Forscher Don Maisch schrieb, dass Repacholi der Glaubwürdigkeit der WHO geschadet hat:[82] „Es gilt als anerkannter Fakt, dass in einer zunehmend globalisierten Welt eine Abhängigkeit von internationalen Organisationen im Hinblick auf die Festlegung von Richtlinien zum Schutz der Volksgesundheit eine unumstößliche Tatsache ist. Es ist ebenfalls Tatsache, dass die mit dieser Aufgabe betrauten internationalen Organisationen „ein ewig wachsames Auge" darauf haben müssen, dass ihre Organisationen nicht von den ihre Eigeninteressen vertretenden Interessengruppen, wie beispielsweise die großen Tabakkonzerne und die WHO kooptiert werden. Wenn es jedoch um Fragen der nichtionisierenden Strahlung geht (in diesem Fall für die Risikobewertung der durch Netzfrequenzen hervorgerufenen Gesundheitsrisiken) so sind die Beweise eindeutig, dass Michael Repacholi seine Stellung sowohl in der WHO als auch in der ICNIRP benutzt hat, um die Environmental Health CriteriaArbeitsgruppe der WHO zur Bewertung der Exposition durch Netzfrequenzen mit Vertretern aus der Stromindustrie zu besetzen, was ein glatter Verstoß gegen die WHO-Politik ist."

Eine der aufschlussreichsten Episoden in der Karriere von Herrn Repacholi ist sein offener Streit mit seiner früheren Vorgesetzten Gro Harlem Brundtland, ehemalige Generaldirektorin der WHO. In Interviews und während einer Rede gab Brundtland zu, dass sie unter ‚Elektrosensibilität' litt:[83] „Ich halte mein Handy niemals direkt an den Kopf, denn schon nach einer Sekunde würde ich schlimme Kopfschmerzen bekommen." Repacholi war über diese Aussage nicht sonderlich erfreut.[84] 2012 haben verschiedene norwegische Zeitungen berichtet, dass der „ehemalige ICNIRP-Vorsitzende und Leiter des EMF-Projekts

[78] Nov 13, 2006. - https://microwavenews.com/news-center/it%E2%80%99s-official-mike-repacholi-industry-consultant-and-he%E2%80%99s-already-hot-water - gesehen am 4. Januar 2021.
[79] https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=fDZx7MphDjQ - gesehen am 24. November 2020.
[80] https://www.youtube.com/watch?v=1MI_fa5YsgY - gesehen am 24. November 2020.
[81] July 30, 2007. - https://microwavenews.com/news-center/repacholi-half-who-emf-project-funding-came-industry - gesehen am 24. November 2020.
[82] Conflict of Interest and Bias in Health Advisory Committees: A case study of the WHO's EMF Task Group. http://www.next-up.org/pdf/who_conflict.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[83] https://emfrefugee.blogspot.com/2012/04/gro-harlem-brundtland-talks-at.html - gesehen am 24. November 2020.
[84] https://www.emfacts.com/2012/04/former-who-head-attached-by-michael-repacholi-for-creating-fear/ - gesehen am 24. November 2020.

der WHO gesagt hat, dass Brundtland in der Bevölkerung „eine Angst vor Mobiltelefonen“ geschürt hätte. Er bot an, sie zu untersuchen, so als ob sie ein psychisches Problem hätte.

Die Äußerung kritischer Worte innerhalb der WHO war eher eine Seltenheit. Dem Protokoll über die 6. Tagung des International Advisory Committee (des Internationalen EMF Projekts der WHO), die im Mai 2001 stattgefunden hat, konnten wir entnehmen, dass der russische Professor Yuori Grigoriev (der Verfasser des weiter unten erwähnten ‚Zornesschreiben‘) ein Dokument auf die Tagesordnung gesetzt hat, in dem die EMF-Aktivitäten in Russland und die Schwierigkeiten mit der Harmonisierung von Richtlinien skizziert werden, „insbesondere aufgrund der unzureichenden Berücksichtigung nichtthermischer Wirkungen durch die ICNIRP und andere nationale Behörden“.

Dr. Paolo Vecchia vom Nationalen Institut für Gesundheit in Italien und späterer ICNIRP-Vorsitzender reagierte darauf mit den Worten, dass „es wichtig sei zu erkennen, was gute Wissenschaft ist. Die WHO sollte Bezugspunkt oder Clearingstelle für gute Wissenschaft und gute wissenschaftliche Gutachten sein. Es ist wichtig zu erkennen, dass Wissenschaft und rechtliche Maßnahmen der Technologie folgen - es ist nicht möglich eine epidemiologische Studie über Mobiltelefone durchzuführen bevor die Technologie überhaupt auf dem Markt ist! Angesichts der Geschwindigkeit mit der die Entwicklung neuer Technologien vorangeht, ist selbst jetzt das gesamte Ausmaß der hierfür erforderlichen neuen Studien nicht absehbar.“

Vecchia behauptete außerdem, persönlich sehr besorgt über die ‚defensive Wissenschaft‘ zu sein. Er sprach von Übervorsichtigkeit und der Überbetonung von Unsicherheiten. „Wissenschaftler sollten im Hinblick auf den ‚Stand der Technik‘ souveräner auftreten“. Er ist jetzt als Berater tätig und tritt als Redner auf Telekommunikationskonferenzen auf.[85]

[85] https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2013/11/PL40-Plenary-Meeting-eng.pdf - gesehen am 24. November 2020.

IEEE/ ICES

2008 schrieb Vecchia:[86] „Richtlinien für eine sichere Exposition durch elektromagnetische Felder sind auch von anderen internationalen Organisationen ausgearbeitet worden, insbesondere vom Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Abgesehen von einigen Unterschieden in der Terminologie und den numerischen Werten der Grenzwerte, basieren diese Richtlinien auf demselben methodologischen Ansatz, derselben Struktur und derselben wissenschaftlichen Datenbank wie jene der ICNIRP.“

In seiner Dissertation „An examination of the manipulation of telecommunications standards by political, military, and industrial vested interests at the expense of public health protection“ vergleicht ORSAA-Mitglied und Wissenschaftler Don Maisch die ICNIRP und das IEMFP mit dem US-amerikanischen Berufsverband IEEE. Das ist interessant, denn im Gegensatz zur ICNIRP, die behauptet, frei vom Einfluss privater Interessen zu sein, ist es bei den Verbänden IEEE/ICES stets öffentlich bekannt gewesen, Mitglieder aus dem Militär und der Telekommunikationsbranche in ihren Reihen zu haben.

Maisch schreibt: „Auf Seiten des IEMFP und der ICNIRP legen die Missachtung für die eigenen erklärten Grundsätze über die Unabhängigkeit von der Industrie sowie die fraglichen Kriterien zur Bewertung wissenschaftlicher Studien die Absicht nahe, die wissenschaftliche Kontroverse über die durch elektromagnetische Felder hervorgerufenen Gesundheitsrisiken durch alles andere als wissenschaftliche Mittel unterbinden zu wollen. Man könnte argumentieren, dass der offene, von Industrie und Militär dominierte Normungsprozess zumindest ehrlicher ist als die Maskerade der WHO / ICNIRP als unabhängige Stimmen der Wissenschaft, die frei von den Machenschaften von Interessengruppen agieren.“

Dariusz Leszczynski, außerordentlicher Professor an der Universität Helsinki schreibt über die Interessenkonflikte des International Committee on Electromagnetic Safety (ICES):[87] „Der ICES erarbeitet, entsprechend der ICNIRP, Empfehlungen zum Schutz vor Exposition durch Handystrahlung. Anders als bei der ICNIRP kann sich jeder um eine Mitgliedschaft beim ICES bewerben, und alle Mitglieder des ICES wirken am Entscheidungsprozess mit. Das klingt ganz nett… Kein „nichtöffentlicher Club” wie bei der ICNIRP, wo eine Teilnahme nur durch persönliche Einladung möglich ist und die Geladenen dieselbe Meinung über Strahlensicherheit vertreten müssen – was für das Erreichen einstimmiger Beschlüsse hilfreich ist … Aber beim ICES gibt es ein anderes Problem, das mich, ein ehemaliges ICES-Mitglied, 2009 veranlasste, als Mitglied auszuscheiden. Das Problem liegt darin, dass die ICES-Mitgliedschaft klar von Wissenschaftlern dominiert wird, die für Telekommunikationsunternehmen arbeiten oder diese beraten.”

In einem weiteren Blogpost schrieb Leszczynski:[88] „Die Mitglieder des IEEE-ICES-TC95 setzen sich hauptsächlich aus Wissenschaftlern der Industrie zusammen, und den Vorsitz des Ausschusses führt C.K. Chou seit seiner Einstellung bei Motorola. Das bedeutet, dass alle Sicherheitsstandards des IEEE-ICESTC95 praktisch von den Wissenschaftlern aus der Industrie für die Industrie entwickelt werden, bei der sie selbst beschäftigt sind. Die Wissenschaftler aus der Industrie haben die Mehrheit im Ausschuss und die Oberhand in jedem Prozess, der einer demokratische Abstimmung bedarf. Für mich ist

[86] ICNIRP and International Standards. - https://www.radiationresearch.org/wp-content/uploads/2018/06/021145_vecchia.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[87] Sept 25, 2016. - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2016/09/25/telecom-in-usa-a-yuge-conflict-of-interest-problem/ - gesehen am 24. November 2020.
[88] June 7, 2016. - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2016/06/07/bioem2016-meeting-friends-and-listening-to-science-part-1/ - gesehen am 24. November 2020.

das ein klarer Interessenkonflikt."

In den Porträts des ICNIRP-Vorsitzenden Croft und des stellvertretenden Vorsitzenden van Rongen beschreiben wir (S. 76,82), wie die beiden am Aufbau enger Beziehungen zwischen ICNIRP und ICES arbeiteten.

Aus dem Protokoll eines Meetings der IEEE/ICES TC95-Arbeitsgruppe in der Motorola-Firmenzentrale wurden einige interessante Dinge offensichtlich:[89] 2017 war Repacholi noch immer Mitglied der „ICES-Arbeitsgruppe Literature Systematic Review". Und der ICES-Vorsitzende Faraone Antonio von ‚Motorola Solutions' kündigte stolz an, dass die „ICNIRP den Abschluss ihrer Ergebnisse verschoben haben, um die Empfehlungen der ICES in vollem Umfang zu berücksichtigen".

Der ehemalige Motorola-Mitarbeiter Chou erklärte auf demselben Meeting hinsichtlich der Interaktionen mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO, EMF-Projekt), dass „sich die WHO als Reaktion auf C-K Chou damit einverstanden erklärt hat, die internationale Vereinheitlichung von Hochfrequenz-Grenzwerten, insbesondere zwischen ICNIRP und ICES zu unterstützen."

Was das EMF-Projekt der WHO betrifft, so beschreibt Hardell,[90] wie Repacholi im Jahr 2000 Emilie van Deventer für das EMF-Projekt der WHO angeheuert hat, und dass sie bis heute bei der WHO das EMF-Projekt leitet: „Sie war langjähriges Mitglied des dominierenden Berufsverbandes Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) gewesen. Was die internationalen Lobbyismus-Bemühungen betrifft, so stand beim IEEE über Jahrzehnte insbesondere die WHO auf der Prioritätenliste ganz oben."

Hardell erklärt, dass van Deventer Elektroingenieurin ist, die über keine Ausbildung oder akademische Titel in den Bereichen Medizin, Epidemiologie oder Biologie verfügt. Ihr Forschungsgebiet ist Elektronik. So kommt es schon überraschend, dass man ausgerechnet sie für eine derart wichtige Position bei der WHO auserkoren hat.[91] Hardell fährt fort: „Noch im selben Jahr ihrer Rekrutierung für das WHO-EMF-Projekt schrieb das Toronto University Magazine [Anmerkung Klaus Buchner: Das Zitat ist nachzulesen in http://www.emrsa.co.za/who-rfr-and-health-a-hard-nut-to-crack-review/] über Emilie van Deventers Arbeit, dass ihr Wirken ‚außerordentlich wertvoll' für die Industrie sei: ‚Die Softwaremodellierung, wie sie von Teams wie dem von van Deventer betrieben wird, ist einfach ‚unbezahlbar'. ‚In Industriekreisen ist man sehr interessiert an unserem Forschungspotential,' sagte van Deventer. ‚Wir müssen unser Augenmerk immer auf die Produkte der nächsten Generation richten, und so wendet man sich an die Universitäten, um die Forschungsarbeit zu erledigen'."

Die Bedeutung dieser Arbeit spiegelt sich in den Fördergeldern wider, die van Deventer und ihr Team vom Natural Sciences & Engineering Research Council of Canada (NSERC), Communications & Information Technology Ontario (CITO) und deren wichtigem Industriepartner Nortel erhalten haben. „Wir erfüllen heute eine sehr reale Nachfrage aus der Industrie, die mit zunehmender Entwicklung der Technologie nur noch weiter steigen wird. Dabei werden sich die Verbraucher weiterhin über schnellere Computer, leichtere Mobiltelefone, kleinere elektronische Organizer und das riesige Angebot anderer elektronischer Spielzeuge freuen können, die unsere High-Tech-Welt zu bieten hat."

[89] https://www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2017/08/TC95-Minutes-SC3-SC4-January-2017.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[90] World Health Organization, radiofrequency radiation and health - a hard nut to crack. - https://www.spandidos-publications.com/ijo/51/2/405#b51-ijo-51-02-0405 - gesehen am 24. November 2020.
[91] http://www.waves.utoronto.ca/people_vandeventer.htm gesehen am 10. März 2021.

2016, während eines Seminars am SSI, das sich mit den Auswirkungen von EMF auf die menschliche Gesundheit befasste, konfrontierte die ehemalige schwedische Investigativ-Journalistin Mona Nilsson sowohl Emilie van Deventer, Leiterin des EMF-Projekts der WHO als auch Eric van Rongen, damaliger Vorsitzender der ICNIRP, mit der Frage „wem die Bürger denn nun glauben sollten: ihnen oder der Meinung von 220 Wissenschaftlern, die einen gemeinsamen Appell[92] unterzeichnet und den Vereinten Nationen und der WHO vorgelegt haben?". Sowohl van Rongen als auch van Deventer beantworteten die Frage, ohne ihre Position zu verteidigen.[93] Offensichtlich sind weder van Rongen noch van Deventer bereit, die Seriosität der Bewertung wissenschaftlicher Studien durch die ICNIRP vollumfänglich zu verteidigen, da laut Leszczynski keiner der beiden sagte, dass die von der ICNIRP durchgeführte Bewertung wissenschaftlicher Studien verlässlich sei und die in dem Appell genannten Schlussfolgerungen unglaubwürdig seien. „Das zeigt ganz deutlich, dass es keinen wissenschaftlichen Konsens hinsichtlich gesundheitlicher Auswirkungen durch die von drahtlosen Kommunikationsgeräten abgegebene Strahlung gibt. Diese Situation sollte man berücksichtigen, wenn die WHO die Expertengruppe für die Fertigstellung der endgültigen Version der WHO-Environmental Health Criteria Monographie zu den Risiken elektromagnetischer Felder auswählt. Wissenschaftler, die verschiedene wissenschaftliche Meinungen vertreten, sollten und müssen zur Förderung einer unvoreingenommenen wissenschaftliche Debatte berufen werden."

Unsere an Frau van Deventer gerichteten Fragen sind jedoch bis heute noch nicht beantwortet worden.

[92] https://emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal - gesehen am 24. November 2020.
[93] Dariusz Leszczynski, Sept 13, 2017. - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2017/09/13/blunder-by-icnirps-and-who-emf-projects-bosses/ - gesehen am 24. November 2020.

ZORNESSCHREIBEN AUS RUSSLAND

Obgleich die ICNIRP in der Anfangszeit von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) formell als nichtstaatlicher Akteur und offizieller Partner anerkannt worden ist, ist die ICNIRP auch für ihre Voreingenommenheit für die Industrie und die unstrittigen Situationen bestehender Interessenkonflikte kritisiert worden.

Hardell berichtet, dass der Ethikrat des schwedischen Karolinska Instituts in Stockholm schon 2008 zu dem Schluss gekommen ist, dass „eine ICNIRP-Mitgliedschaft möglicherweise einen Interessenkonflikt darstellt, der offiziell bekannt gegeben werden sollte, wann auch immer ein ICNIRP-Mitglied eine Meinung zu Gesundheitsrisiken durch EMF abgibt."

Nichtsdestotrotz scheint dies für die WHO kein Problem darzustellen. Nach einer 2011 veröffentlichten Publikation der IARC[94] kündigte die WHO 2012 die Durchführung einer neuen ‚formellen Risikobewertung' an, die 2014 eingeführt wurde und bis Ende 2014 für eine Anhörung der Öffentlichkeit offen stand.

Die WHO erklärte, dass „die Erarbeitung von Schlussfolgerungen aus der Literatur und das Verfassen dieser Kapitel der Auftrag einer formellen Arbeitsgruppe sei, die von der WHO in einer späteren Phase des Prozesses einberufen wird."

„Es stellte sich heraus, dass die aus sechs Mitgliedern bestehende WHO-Kerngruppe vier aktive ICNIRP-Mitglieder sowie ein ehemaliges Mitglied in ihren Reihen hat," enthüllte Hardell. In der Tat kommt Sarah J. Starkey in einer 2016 veröffentlichten Forschungsarbeit zu dem Schluss,[95] dass „die für 2017 erwartete WHO-Environmental Health Criteria-Monographie zu Hochfrequenzfeldern gerade von einer Kerngruppe und weiteren Experten ausgearbeitet wird, wobei 50% der daran mitwirkenden Personen Mitglieder oder ehemalige Mitglieder der AGNIR (Advisory Group on Non-Ionising Radiation) oder der ICNIRP sind (Tabelle 2)."

In einer weiteren Abhandlung, von 2017 erwähnt Hardell:[96] „Es ist auffällig wie die ICNIRP die WHO-Monographie-Gruppe infiltriert hat, eine Tatsache, die nicht erwarten lässt, dass die in dieser Monographie festgehaltenen Schlussfolgerungen sich von den Schlussfolgerungen der ICNIRP unterscheiden werden." Laut Hardell ist offensichtlich nur eine einzige Person in der Gruppe von der ICNIRP unabhängig. „Mehrere Personen gehören auch einem (oder mehreren) Beratergremien, Behörden und/oder Ausschüssen an. Sechs der 20 weiteren Experten gehören ebenfalls der ICNIRP an."

Im März 2017 schrieb Professor Oleg A. Grigoriev, Vorsitzender der Russischen Nationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (RNCNIRP) und Leiter der Akademie der medizinischen Wissenschaften in Russland ein Zornesschreiben an Maria Neira, Direktorin für Volksgesundheit und Umwelt der WHO, in dem er die ICNIRP offen angreift:[97] „Wir haben soeben davon Kenntnis erlangt , dass sich die WHO-Arbeitsgruppe für Hochfrequenzstrahlung hauptsächlich aus amtierenden und ehemaligen ICNIRP-Mitgliedern zusammensetzt.

In dieser Arbeitsgruppe herrscht ein generelles Ungleichgewicht und sie repräsentiert nicht die mehrheitlich vorherrschende Meinung in den Wissenschaftskreisen, die die Wirkungen von HF-Strahlung erforschen. Insbesondere erkennt die private, sich selbst gekürte Organisation namens ICNIRP, ähnlich wie die Mehrheit der aktuellen Mitglieder der WHO-Arbeitsgruppe für Hochfrequenzstrahlung die nichtthermische Wirkung nicht an, welche eigentlich die größte Sorge der weit verbreiteten Exposition durch Mobilfunkstrahlung darstellt, und die Richtlinien aus dem Jahr 1996 aufrecht erhält, die ausschließlich auf der thermischen Wirkung der Hochfrequenzstrahlung basieren."

Der russische Wissenschaftler kommt zu dem Schluss, dass „die Richtlinien der ICNIRP für die aktuelle Situation irrelevant sind, wenn die Mehrheit der Bevölkerung weltweit einer chronischen Exposition durch nichtthermische Mobilfunkstrahlung ausgesetzt ist." Unter Zugrundelegung mehrerer russischer Studien und weiteren Studien, die aus anderen Ländern bekannt werden, hat das russischen Pendant der ICNIRP konsequent vor den möglichen durch Mobilfunkstrahlung hervorgerufenen gesundheitsrelevanten Wirkungen gewarnt. Diese Meinung der russischen Strahlenschutzkommission RNCNIRP wird von hunderten neuer Publikationen einschließlich namhafter an Menschen oder Tieren durchgeführten Studien zu Hochfrequenzstrahlung untermauert.

Offensichtlich zeigte dieses Zornesschreiben aus Russland zusammen mit weiteren Entrüstungsschreien etwas Wirkung auf die WHO, da sie hinsichtlich der systematischer Fachgutachten (2020) der ‚Environmental Health Criteria-Monographie' wieder zur Abgabe einer Erklärung über das Bestehen von Interessenkonflikten aufgerufen hat:[98] „Das Strahlenprogramm der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterhält ein fortlaufendes Projekt zur Bewertung gesundheitsrelevanter Wirkungen aufgrund einer Exposition durch hochfrequente elektromagnetische Felder in der allgemeinen Bevölkerung sowie unter Erwerbstätigen. Um den Ergebnissen über mögliche negative gesundheitliche Auswirkungen mehr Priorität zu verleihen, führte die WHO 2018 eine breitangelegte internationale Studie durch. Zehn große Themen wurden festgelegt, zu denen die WHO jetzt systematische Fachgutachten in Auftrag geben will, um die verfügbare Evidenz zu analysieren und darzustellen."

Wir fragen uns, ob die WHO diesmal versuchen will Interessenkonflikte zu vermeiden und ob beispielsweise auch russische Experten oder andere Wissenschaftler, die nicht Mitglied der ICNIRP sind, diesem Expertengremium angehören werden.

Laut Investigate Europe sind die Konflikte über die EMF-Studien tief verwurzelt: „Historisch gesehen ist die Wissenschaft auf diesem Gebiet mit dem Telekommunikationssektor und dem Militär verbunden gewesen." „Die von der ICNIRP empfohlenen Grenzwerte berücksichtigen in erster Linie die Bedürfnisse der Telekommunikationsindustrie", behauptet Dariusz Leszczynski, ehemaliger und langjähriger wissenschaftlicher Forscher bei der finnischen Strahlenschutzbehörde. Er saß 2011 mit im Ausschuss der IARC, eine Einrichtung der WHO zur Erforschung von Krebserkrankungen, als die IARC elektromagnetischer Felder auf ihrer Skala als für den Menschen „möglicherweise krebserregend" eingestuft hat. Ziel der ICNIRP ist es, die Grenzwerte so festzulegen, dass sie für den Menschen nicht tödlich sind und die Technik funktioniert - also einen Mittelweg zu gehen", sagt Leszczynski. Dariusz Leszczynski hat in seinem Blog über dieses Thema viele Male geschrieben und da-

[94] https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[95] Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation. In: Rev Environ Health 2016 Dec 1. - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27902455/ - gesehen am 24. November 2020.
[96] Evaluation of Mobile Phone and Cordless Phone Use and Glioma Risk Using the Bradford Hill Viewpoints from 1965 on Association or Causation. 16 March 2017. - https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/9218486/ - gesehen am 24. November 2020.
[97] https://www.radiationresearch.org/wp-content/uploads/2017/03/2017_03_01_WHO.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[98] https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-expressions-of-interest-for-systematic-reviews-(2019) - gesehen am 6. Januar 2021. Um den zweiten Teil der Aussage zu verifizieren, klickt man dort das Feld SR-1 – Cancer (human observational studies) an. Das Zitat unter „requirements and process".

bei häufig auf die unausgewogene Zusammensetzung der Expertengremien hingewiesen:[99] „Die ICNIRP kann und sollte als „nichtöffentlicher Club“ bezeichnet werden, wo die Mitglieder der Hauptkommission von den Mitgliedern der scheidenden Hauptkommission gewählt werden. Es ist eine sich selbst erhaltende und selbst vermarktende deutsch Nichtregierungsorganisation, die für ihre Handlungen überhaupt nicht berichtspflichtig ist. Niemand kontrolliert sie. Niemand überwacht sie. Niemand überprüft sie im Hinblick auf bestehende Interessenkonflikte. Niemand überprüft sie auf ihre wissenschaftliche Richtigkeit. Bei allem was die ICNIRP tut und wie sie es tut müssen wir, die breite Öffentlichkeit auf die Selbstbestätigungen der ICNIRP vertrauen, dass alles in bester Ordnung ist. Man mag sich fragen, ob diese Selbstbestätigungen ausreichen, wenn die ICNIRP Empfehlungen ausgibt, die durch die WHO weltweit „durchgesetzt“ werden und von zahlreichen Regierungen und der ein Milliardengeschäft witternden Industrie angewendet werden.“

Die nachfolgende von Investigate Europe erstellte Grafik beruht auf einer Untersuchung von Dr. Sarah Starkey. Sie zeigt die Verkettungen zwischen renommierten ICNIRP-Mitgliedern und anderen wissenschaftlichen Gremien, die zum Großteil mit denselben Experten besetzt sind. „Mindestens sechs der 13 ICNIRP-Wissenschaftler sitzen gleichzeitig in mindestens einem weiteren Gremium. In der WHO-Gruppe trifft dies auf sechs von sieben zu,“ schreibt Investigate Europe.

[99] Apr 4, 2016. - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2016/04/04/icnirp-did-it-again/ - gesehen am 24. November 2020.

3 Diskussionen und Kontroversen

Aus obigen Ausführungen könnte man schließen, dass die ICNIRP eine der einflussreichsten und zugleich eine der unbekanntesten Nichtregierungsorganisationen (NGOs) der Welt ist. Sie gilt deshalb als so einflussreich, weil sie dank der offiziellen Genehmigung der WHO seit fast drei Jahrzehnten bei der Regulierung der Exposition gegenüber EMF über ihre Richtlinien ein Monopol innehat. Seit mittlerweile 30 Jahren werden diese Empfehlungen und Richtlinien von Regierungen weltweit weitgehend befolgt. In sämtlichen Jahresberichten aller großen Telekommunikationsunternehmen wird bei jeder Erörterung oder Erklärung zur Sicherheit ihrer Mobiltelefone auf die ICNIRP Bezug genommen. Die ICNIRP übt weltweit einen enormen Einfluss aus, und das mit einem bescheidenen Jahresbudget von etwa 140.000 Euro. Dennoch ist sie der Öffentlichkeit weitgehend unbekannt.

Die ICNIRP stellt sich als unabhängige Kommission dar, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Empfehlungen gibt, und wird auch von der Europäischen Kommission und den Medien so beschrieben. Unsere Nachforschungen zeigen, dass es mehrere Gründe gibt, dieses (Selbst-)Bild in Frage zu stellen.

VOREINGENOMMENE ZUSAMMENSETZUNG

Die ICNIRP ist sehr einseitig zusammengesetzt. Wie man aus den Porträts der Mitglieder der ICNIRP-Kommission und der wissenschaftlichen Expertengruppe erfahren kann, teilen sie alle die gleiche Auffassung zu Fragen der Sicherheit: Nichtionisierende Strahlung stellt nur in thermischer Hinsicht eine Gesundheitsgefahr dar.

Prominente ICNIRP-Mitglieder kritisieren daher scharf die Ergebnisse des U.S. National Toxicology Program (NTP), denen zufolge Ratten und Mäuse an Krebs erkrankten, wenn sie telefonischer Strahlung ausgesetzt waren. Wie im Porträt des ehemaligen Vorsitzenden der ICNIRP-Kommission dargelegt, stellen van Rongen und seine Mitverfasser in einer wissenschaftlichen Publikation fest, dass „wesentliche Einschränkungen (der NTP-Studie) es ausschließen, dass Schlussfolgerungen bezüglich hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF-EMF) und Karzinogenese gezogen werden können“. Professor Hans Kromhout von der Universität Utrecht, Leiter einer Langzeitstudie über die Auswirkungen der Nutzung von Mobiltelefonen auf die menschliche Gesundheit und Vorsitzender eines Sonderausschusses für elektromagnetische Felder des führenden niederländischen Gesundheitsrates, bedauert es, wie die INCIRP die Schlussfolgerungen der NTP-Studie marginalisiert. „Man kann sehen, dass bestimmte Gruppierungen versuchen, dies zu entkräften. Aber die Studien

wurden professionell durchgeführt“, sagte er in einer niederländischen Zeitung.[100]

Laut Kromhout spaltet eine tiefe Kontroverse die EMF erforschende wissenschaftliche Gemeinschaft: „In der Wissenschaft sind zwei Lager entstanden, die sich gegenseitig von ihrer Position aus heftig attackieren. Man kann kein normales Gespräch mehr führen.“ Diese Beobachtung machen auch Wissenschaftler der ORSAA (Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association).[101]

Eines dieser beiden Lager ist in der ICNIRP überhaupt nicht vertreten. „Die Kommission scheint nur aus ‚Ungläubigen‘ zu bestehen“, teilte uns Kromhout in einer E-Mail mit. In der niederländischen Zeitung hatte er zuvor gesagt: „Sie ist ein bisschen wie eine geschlossene Gesellschaft. Wie die Kandidaten gewählt werden, ist nicht klar. Man könnte sagen, dass Maß und Mitte fehlen. In diesem Sinne ist sie nicht wirklich unabhängig.“

Er hat mehrfach gegenüber uns beteuert, dass „Maß und Mitte fehlen“ der richtige Ausdruck ist. Er bezieht sich auf einen bestimmten Satz in der Charta der ICNIRP:[102] „Die Wahl der Kommissionsmitglieder erfolgt durch die Kommission aus derzeitigen Mitgliedern der Kommission und aus von der Kommission selbst, dem IRPA-Exekutivrat und den IRPA-Mitgliedsorganisationen vorgeschlagenen Kandidaten unter Berücksichtigung einer angemessenen Ausgewogenheit des Fachwissens. Es gilt, auf die geographische Repräsentation zu achten.“ Der erste Teil, also dass die Kommissionsmitglieder die neuen Mitglieder wählen, birgt das Risiko, dass die Kommission eine geschlossene Gesellschaft bleibt, die nur aus gleichgesinnten Wissenschaftlern besteht.[103]

Die unausgewogene Zusammensetzung der ICNIRP zeigt sich auch am Mangel an qualifizierten Mitgliedern mit Ausbildung und Erfahrung in Medizin und/oder Biologie. Einem Wissenschaftler zufolge gab es in der scheidenden ICNIRP-Kommission nur ein Mitglied mit einer Ausbildung in Medizin und nur drei Mitglieder mit einer Ausbildung in Biologie. Darüber hinaus war die einzige medizinische Fachkraft, Adèle Green, (mit lediglich einem Original-Forschungsartikel aus dem Jahr 2005) keine Expertin für hochfrequente elektromagnetische Strahlung (HF-EMR), sondern auf UV-Strahlung und Hautkrebs spezialisiert. Zudem verließ sie die ICNIRP im Mai 2020. Positiv zu vermerken ist, dass sie durch die niederländische Wissenschaftlerin Anke Huss, Assistenzprofessorin am Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) der Universität Utrecht, ersetzt wurde, die recht kritisch zu sein scheint. Tania Cestari hat Adèle Green im Mai 2020 in der ICNIRP ersetzt, obwohl ihr Fachgebiet, analog zu Green, mit der sie auch zusammengearbeitet hat, UV-Strahlung in der Dermatologie zu sein scheint. Interessanterweise ergab eine Suche in der PubMed-Datenbank, dass sie keine Publikationen zu Hochfrequenz- oder anderen EMF hat; sie ist also keine Expertin für Mobilfunkstrahlung.

Das System der Kooptierung der ICNIRP und die sich daraus ergebende übermäßig homogene Zusammensetzung begünstigt ganz klar derartige Verzerrungen, Einseitigkeiten und Voreingenommenheiten („Bias“). 2013 behauptete Gabriel Domenech Pascual, Professor für Verwaltungsrecht an der Universität Valencia, in den Schlussfolgerungen seines Artikels „Not Entirely Reliable: Private Scientific Organizations and Risk Regulation - The case of Electromagnetic Fields“: „Dieser Mangel an Pluralität verringert oft Quantität und Qualität der verfügbaren Informationen, welche die Grundlage ihrer Urteile sind, unterdrückt einen kritischen Dialog, verstärkt gängige Voreingenommenheiten und Positionen ihrer Mitglieder und führt zu extremen Ergebnissen, die stark in Richtung dieser Voreingenommenheiten und Standpunkte gehen.“[104]

Wir können mit Sicherheit sagen, dass es der ICNIRP an Mitgliedern mit einschlägigem medizinischem Hintergrund fehlte und fehlt und dass sie zu sehr von Naturwissenschaftlern dominiert wird, was vielleicht nicht die klügste Zusammensetzung ist, wenn die Aufgabe darin besteht, Regierungen weltweit in Fragen der menschlichen Gesundheit und Sicherheit zu beraten.

Dr. Chris Portier, ehemaliger Direktor des National Center for Environmental Health und internationaler Experte für die Gestaltung, Analyse und Interpretation von Daten zur Umweltgesundheit mit Schwerpunkt auf Karzinogenität, schreibt uns, dass die ICNIRP-Kommission und die wissenschaftliche Expertengruppe „augenscheinlich über einen breiten Erfahrungshintergrund verfügen“. Was ihnen laut Portier jedoch fehlt, „ist die Vertretung durch Wissenschaftler, die bereits in der Vergangenheit an der Risikobewertung von Chemikalien gearbeitet haben. Dadurch pflegen sie andere Risikobewertungsansätze als der Rest in diesem Bereich.“

Portier argumentiert, dass sich die Risikobewertung bei Chemikalien „bewährt hat und seit sehr vielen Jahren angewendet wird“. Dieser Standard zur Risikobewertung bei chemischen Stoffen legt fest, wie die Qualität verschiedener Arten wissenschaftlicher Studien zu beurteilen ist und wie sie in die endgültigen Entscheidungen zur Risikobewertung einzubeziehen sind.

Portier: „Ich habe schon lange den Eindruck, dass Experten aus der EMF-Forschung fälschlicherweise argumentieren, dass diese Exposition anders und getrennt zu behandeln ist. Aber ionisierende Strahlung wird bei der Risikobewertung so behandelt wie Chemikalien. Warum gilt das nicht für EMF?“ Portier sagt, dass die ICNIRP „ihr Fachwissen in Epidemiologie und Toxikologie erweitern und Experten aufnehmen könnte, welche die Herausforderungen und Interpretation biomedizinischer Studien allgemein verstehen“.

Zudem erklärt Portier, dass „es auch gut wäre, ein paar Wissenschaftler zu haben, die sich offener zu potenziellen Risiken äußern“. Portier schreibt, dass diese Verbesserungen die ICNIRP „dazu auffordern würden, genau auf ihre Zurückweisung einiger der positiven Ergebnisse einzugehen“, welche die Forschung zu den gesundheitlichen Auswirkungen von EMF ergeben hat.

Die Zusammensetzung der ICNIRP ist auch in anderer Hinsicht einseitig: Es mangelt an Vertretern aus dem Nahen Osten, Russland, China und Indien, also aus Regionen und Ländern, die herausragende Forschungsbeiträge in der Hochfrequenzforschung leisten und zudem (häufig) strengere Standards haben.

Für Gabriel Domenech Pascual „ist dieser Mangel an Pluralität keineswegs Zufall, sondern Ergebnis des Systems, mit dem die ICNIRP-Mitglieder gewählt werden. Bekanntermaßen bringt Kooptierung oft homogene, konservative, unflexible und unzureichend innovative Gruppen hervor.“

„Dies steht in einem starken Gegensatz zu den Prinzipien, die dem derzeitigen Recht der Europäischen Union zugrunde liegen“, fügt Dome-

[100] De Telegraaf 23 mrt. 2020. - https://www.telegraaf.nl/lifestyle/882391636/wetenschap-verdeeld-over-straling-5-g - gesehen am 24. November 2020.
[101] Comment on Letter: “Post Normal Science and the Management of Uncertainty in Bioelectromagnetic Controversies” by A.W. Wood. 13 Oct 2019. - https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bem.22225 - gesehen am 24. November 2020.
[102] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/charter.pdf - gesehen am 24. November 2020.
[103] Mehr zur IRPA und zur Funktionsweise der ICNIRP im historischen Teil dieses Berichts.
[104] https://www.uv.es/gadopas/2013.Not.Entirely.Reliable.pdf - gesehen am 24. November 2020.

nech Pascual hinzu. Wie in der Mitteilung der Kommission zur Erfassung und Nutzung von Fachwissen erklärt,[105] ist Pluralismus der entscheidende Faktor für die Qualität wissenschaftlicher Empfehlungen. Deshalb „sollte möglichst stets eine Vielfalt von Standpunkten zusammengetragen werden. Diese Vielfalt kann von verschiedenen wissenschaftlichen Ansätzen, unterschiedlichem Fachwissen, verschiedenen institutionellen Zugehörigkeiten oder grundsätzlich unterschiedlichen Meinungen zum Thema herrühren. Je nach Thema und Phase im Richtlinienzyklus beinhaltet Pluralismus auch die Berücksichtigung von Fachwissen aus verschiedenen Fachbereichen und Sektoren sowie von Ansichten, die nur von einer Minderheit vertreten werden oder unkonventionell sind."

Verschiedene EMF-Experten haben in den vergangenen Jahren mehrfach darauf hingewiesen, dass die ICNIRP fälschlicherweise bestimmte wissenschaftliche Studien ablehnt, die Gesundheitsschäden aufzeigen, und schon beinahe dogmatisch an der Überzeugung festhält, dass „nichtionisierende Strahlung keine Gesundheitsgefahr darstellt und sie sich nur ‚in thermischer Hinsicht' auswirkt". Zwei führende Experten, Kromhout und Portier, bestätigen uns, dass die ICNIRP eine geschlossene und einseitige Organisation ohne Rechenschaftspflicht ist. Wie bereits erwähnt, hat „eine geschlossene Gesellschaft gleichgesinnter Wissenschaftler" die ICNIRP in einen Club aus Wissenschaftlern ohne Maß und Mitte verwandelt, ohne ausreichendes Fachwissen in Biomedizin und zu Philosophien für Risikobewertung und -management (entsprechend denen für ionisierende Strahlung und Chemikalien), was zu einem „Tunnelblick" führen könnte.

[105] https://ec.europa.eu/governance/docs/comm_expertise_en.pdf - gesehen am 24. November 2020.

WERDEN WELTWEITE SICHERHEITSSTANDARDS WIRKLICH SICHER SEIN?

Mehrere ICNIRP-Mitglieder sind auch Mitglieder des International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) des IEEE. Dabei handelt es sich um eine Organisation, in die viele Menschen aus der Medien- und Telekommunikationsbranche und aus dem Militär aktiv und offen eingebunden sind. Der ehemalige Vorsitzende der ICNIRP-Kommission war Mitglied eines ICES-Ausschusses. Wie in seinem Porträt erwähnt, dankte das ICES van Rongen für die Verbesserung der Beziehungen zwischen dem ICES und der ICNIRP und für seine Bereitschaft, sich mit der Harmonisierung der ICNIRP-Richtlinien und der IEEE-Expositionsgrenzwerte auseinanderzusetzen. In seinem letzten veröffentlichten Jahresbericht (2016) erklärt das ICES: „Das ICES wird seine Zusammenarbeit mit der ICNIRP fortsetzen und dabei international harmonisierte Sicherheitsgrenzwerte für die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern bei Frequenzen unter 300 GHz anstreben. Dieser Austausch mit der ICNIRP wird als großer Schritt nach vorn gesehen."

Im Jahr 2016 bat van Rongen Mitglieder des ICES, sich zu den neuen Richtlinien für HF-Felder zu äußern. und die ICNIRP nahm diese Aussagen sehr ernst. Auf der Jahrestagung des ICES im Jahr 2017 wurde erklärt, dass „die ICNIRP die Finalisierung ihrer Schlussfolgerungen verschoben hat, um den Empfehlungen des ICES in vollem Umfang Rechnung zu tragen".

Der neue Vorsitzende der ICNIRP-Kommission Croft war bis Dezember 2015 auch ICES-Mitglied. Sieben weitere ICNIRP-Wissenschaftler – Guglielmo d'Inzeo, Akimasa Hirata, Jose Gomez-Tames, Ilkka Laakso, Kensuke Sasaki, John Tattersall und Tongning Wu – waren oder sind ebenfalls Mitglieder eines ICES-Ausschusses.

Das verdeutlicht, dass die ICNIRP bei der Erstellung der neuen HF-Sicherheitsrichtlinien, die dieses Jahr veröffentlicht wurden, sehr eng mit dem IEEE/ICES zusammengearbeitet hat. Und dies legt nahe, dass große Telekommunikationsunternehmen wie Motorola sowie das US-Militär einen direkten Einfluss auf die ICNIRP-Richtlinien hatten, die nach wie vor die Grundlage der EU-Politik in diesem Bereich sind.

Kromhout gibt an, dass ihm nicht bekannt gewesen sei, dass mehrere ICNIRP-Mitglieder auch zum ICES/IEEE gehören. Das ICES/IEEE gehören nicht zu den Organisationen, die auf der ICNIRP-Webseite als Kooperationspartner erwähnt werden. Zum Thema IEEE schreibt der niederländische Professor, dass „dieses nicht wirklich eine unabhängige Organisation ist, wenn es um elektromagnetische Felder und Gesundheit geht".

Portier erachtet die Mitgliedschaft im ICES als potenziellen Interessenkonflikt. Als Beispiel führt er an, dass in den Erklärungen über persönliche Interessen einiger ICNIRP-Mitglieder die Mitgliedschaft im ICES angegeben wird, nicht aber, dass die Reisekosten im Zuge dieser Mitgliedschaft vom ICES übernommen werden: „Dies hat zwei Folgen. Die Reisekostenerstattung ist ein Vorteil und könnte gestrichen werden, wenn das Mitglied nicht die richtige Antwort gibt. Daraus ergibt sich ein potenzieller Interessenkonflikt. Zudem ermöglicht die Mitgliedschaft im ICES der Industrie Zugang zum ICNIRP-Mitglied, der der Öffentlichkeit nicht offensteht und somit Meinungen beeinflussen könnte."

Eine Mitgliedschaft von ICNIRP-Mitgliedern im ICES und eine enge Zusammenarbeit mit diesem

Institut, das mehrere Jahre lang seine Jahrestagungen in einer Motorola-Niederlassung abhielt, kann als möglicher Interessenkonflikt erachtet werden. Wie beschrieben, wurden diese Verbindungen unter der aktuellen ICNIRP-Leitung noch enger, um „international harmonisierte Sicherheitsgrenzwerte für die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern anzustreben“.

RICHTIG VERBUNDEN

Viele ICNIRP-Wissenschaftler haben auch bei Forschungsarbeit mitgewirkt, die ganz oder teilweise von der Telekommunikationsbranche finanziert wurde.

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) verfolgt eine strenge Politik, wenn es um die Einbindung von Wissenschaftlern in die Erstellung der berühmten Monographien geht, wie diejenige aus dem Jahr 2011,[106] die hochfrequente elektromagnetische Felder als „möglicherweise krebserregend beim Menschen (Gruppe 2B) auf Grundlage eines erhöhten Risikos für Gliome, eines malignen Hirntumors aufgrund der Nutzung von schnurlosen oder Mobiltelefonen“ einstufte. In der finalen Monographie für 2012 steht,[107] dass jeder Wissenschaftler relevante Forschungstätigkeit, Beschäftigung und finanzielle Interessen während der letzten drei Jahre offenlegen muss, es sei denn, ein Zuschuss von beispielsweise einem Unternehmen beträgt nicht mehr als 5 % des gesamten Forschungsbudgets: „Alle Zuschüsse, die die Forschung oder die Position des Experten unterstützen, und alle Beratungen oder Vorträge im Auftrag eines Beteiligten zu Angelegenheiten vor einem Gericht oder einer Regierungsbehörde werden als wesentliche relevante Interessen angeführt.“

Wie in der Einleitung erwähnt, sind die Kriterien zur Mitgliederauswahl der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) etwas weniger streng: „Die den Experten der EFSA zugutekommende Forschungsfinanzierung aus dem Privatsektor sollte 25 % ihres gesamten Forschungsbudgets nicht überschreiten.“

Dieser Prozentsatz scheint von den meisten Mitgliedern der ICNIRP-Kommission und der wissenschaftlichen Expertengruppe nicht überschritten zu werden, sofern ihre Erklärungen über persönliche Interessen der Wahrheit entsprechen. Diese Erklärungen sind jedoch oft unvollständig. Beispielsweise erwähnt Anssi Auvinen, dass er vom Mobile Manufacturers Forum 100.000 Euro für den finnischen Teil der COSMOS-Studie erhalten hat. Allerdings gibt er nicht an, welchen Prozentsatz seines gesamten Forschungsbudgets dieser Betrag ausmacht. Und die ehemalige stellvertretende Vorsitzende der ICNIRP-Kommission Maria Feychting erwähnte in ihrer Erklärung über persönliche Interessen keinerlei Forschungsunterstützung seitens kommerzieller Unternehmen,[108] obwohl ihre Forschung zum großen Teil von der Industrie finanziert wurde (siehe Porträt). Einige der Erklärungen über persönliche Interessen der Mitglieder sind auch etwas veraltet. Die letzte auf der ICNIRP-Website veröffentlichte Erklärung über persönliche Interessen von Isabelle Lagroye datiert beispielsweise auf Oktober 2015.

Die Forschungsarbeit der Mehrheit der ICNIRP-Wissenschaftler wurde teilweise von der Industrie finanziert. Aber ist diese Information wichtig? Wie in der Einleitung erwähnt, denken wir, dass dem so ist. Wissenschaftliche Publikationen, die von zwei ICNIRP-Wissenschaftlern (Anke Huss und Martin Röösli) mitverfasst wurden, bestätigen die Rolle von Finanzierung. 2006 und 2009 überprüften sie systematisch den Einfluss der Geldgeber bei experimentellen Studien zu den gesundheitlichen Auswirkungen der Nutzung von Mobiltelefonen, und sie kamen zu

[106] https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf - gesehen am 26. November 2020.
[107] https://www.researchgate.net/publication/254258381_IARC_Monographs_on_the_Evaluation_of_Carcinogenic_Risks_to_Humans_Volume_100_A_Review_of_Human_Carcinogens_Part_D_Radiation - gesehen am 26. November 2020.
[108] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/FeychtingDOI.pdf - gesehen am 10. März 2021 . Dort wurde unter der Überschrift: „Research support received from commercial entities. These are research support, grants, collaborations, sponsorships, other funding and inkind support valued at more than EUR 1000 overall (including equipment, facilities, staff, paid travel to meetings, etc.)” angekreuzt: “Not applicable”.

dem Schluss, dass „von der Industrie gesponserte Studien am ehesten nicht über Ergebnisse berichteten, die auf (gesundheitsschädigende) Auswirkungen hindeuten“.

Und ihre Studie ist nicht die einzige, die derartige Verzerrungen aufgezeigt hat. Portier bestätigt uns schriftlich, dass dies ein Problem ist: „Es gibt zahllose Studien zu den Unterschieden bei Meldungen zwischen von der Industrie und mit öffentlichen Mitteln finanzierter Forschung, die auf eine starke Voreingenommenheit hindeuten.“

David O. Carpenter, Professor für Umweltgesundheitswissenschaften an der Universität at Albany, erklärt die Mechanismen hinter dieser Behauptung im Vorwort des Buchs Corporate Ties That Bind - An Examination of Corporate Manipulation and Vested Interest in Public Health (Autor: Martin J. Walker, Skyhorse 2017, ISBN-13: 978 1510 711 884): „Eines der größten Probleme bei wissenschaftlicher Forschung“, schreibt er, „ist die Verdrehung, die aufgrund von Interessenkonflikten entstehen kann. Es gibt zwar andere mögliche Gründe für Interessenkonflikte, zumeist sind sie aber finanzieller Art. Bei Wissenschaftlern können finanzielle Interessenkonflikte bestehen, die das Design der von ihnen durchgeführten Studien so beeinflussen, dass sie ein Ergebnis erzielen, das in etwa dem entspricht, das sie selbst oder ihre Geldgeber haben wollen. Wenn Wissenschaftler von Organisationen oder Unternehmen finanziert werden, die der Öffentlichkeit aufzeigen wollen, dass von ihnen keine Gesundheitsgefahr ausgeht, gibt es eine starke Motivation, den Wünschen der Geldgeber zu entsprechen, und sei es auch nur, um weiterhin Mittel zu erhalten.“

Der australische Forscher Don Maisch behauptete in seiner Doktorarbeit The Procrustean Approach: Setting Exposure Standards for Telecommunications Frequency Electromagnetic Radiation (2010), dass die Zurückweisung aller Studien durch die ICNIRP, die gesundheitliche Auswirkungen nichtionisierender Strahlung ergeben, den Einfluss aufzeigt, den die Industrie auf die ICNIRP ausübt: „Eine derartige Zurückweisung mag oberflächlich betrachtet wie eine objektive Expertenmeinung wirken, aber eine Untersuchung der Risikobewertungsprozesse der ICNIRP ergibt, dass diese massiv vom Energiesektor beeinflusst werden. Dieser Einfluss scheint darauf abzuzielen, die Industrie wirtschaftlich davor zu schützen, enorme Summen für die Modernisierung der Übertragungsnetze auszugeben, sowie vor den Risiken von Rechtsstreitigkeiten, falls jemals restriktivere Grenzwerte in Kraft treten sollten.“

Laut Maisch geht es im Wesentlichen darum, dass die thermischen Grenzwerte der IEEE-Standards und der HF-Richtlinien der ICNIRP „kaum mehr als ein Relikt von vor einem halben Jahrhundert sind, das von einer wissenschaftlichen Elite gepflegt wird, deren wissenschaftliche Glaubwürdigkeit seit Langem an die Aufrechterhaltung dieses Standpunktes gebunden ist. Aus ihrer Sicht wäre ein Absehen von diesem Paradigma das Eingeständnis, dass sie sich doch geirrt haben.“

Zehn Jahre nach Maischs Veröffentlichung und viel vergleichbarer Kritik hält die ICNIRP immer noch an dem Paradigma fest, dass nur „thermische“ Auswirkungen nachgewiesen sind. „Die ICNIRP scheint nur die Erwärmung von Gewebe und unkontrollierte Muskelkontraktionen zu berücksichtigen, obwohl sie in den jüngsten Empfehlungen behauptet, dass sie auch andere Mechanismen beurteilt hat“, schreibt Kromhout.

Wie von vielen Wissenschaftlern und kritischen Beobachtern bereits erwähnt, scheint es, als ob die ICNIRP-Mitglieder wissenschaftliche Studien, die mögliche Gesundheitsschäden bei fehlender Erwärmung feststellen, entweder außen vor lassen oder ignorieren. Auch wenn manche ICNIRP-Mitglieder selbst einräumen, dass von der Industrie finanzierte wissenschaftliche Forschung eher zu weniger positiven Ergebnissen führt und mit öffentlichen Mitteln finanzierte Studien, etwa die NTP-Studie, bedeutende Zusammenhänge zwischen EMF und Gesundheitsschäden ergeben, scheint dies keinerlei Einfluss auf die Ansichten der ICNIRP-Mitglieder zu haben.

EINE FRAGE DER VERANTWORTUNG

Lloyd Morgan, Senior Research Fellow des Environmental Health Trust und Leiter des Central Brain Tumor Registry of the United States, äußert sich in einer E-Mail an uns sehr kritisch zur ICNIRP und zu Regierungen: „Was ist die ICNIRP? Die Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) ist ein privates, selbst ernanntes Gremium bzw. eine entsprechende Nichtregierungsorganisation, die zusammen mit der Advisory Group on Non-ionising Radiation (AGNIR) und Public Health England (PHE) seit den 1990er Jahren aus irgendwelchen Gründen im Endeffekt die Sicherheitsstandards für die Exposition gegenüber Mikrowellenstrahlung für die Bevölkerung in weiten Teilen der Welt festlegt“, schreibt er. „Mich erstaunt und mir stößt zugleich übel auf, wie die ICNIRP eine Vielzahl ‚unabhängiger‘ Staaten davon überzeugen konnte, die so genannten ‚Standards‘ der ICNIRP zu übernehmen.“ Morgan vermutet, dass hochrangige Regierungsmitglieder „die Gesetze verabschieden konnten, weil fast niemand in der Regierung verstand, was vor sich ging“.

Die ICNIRP veröffentlicht nur Richtlinien. Es ist dann Sache der nationalen Regierungen, über die Umsetzung dieser Richtlinien in Gesetze zu entscheiden. Lloyd Morgan zufolge „ist damit jede nationale Regierung in der Verantwortung, sollten ihre Bürger Klage einreichen“.

Es liegt auf der Hand, dass der Telekommunikationssektor insgesamt sowie die Versteigerung von Datenübertragungsraten und der Verkauf von Telekommunikationslizenzen eine wichtige Einnahmequelle für Regierungen sind. Oft werden Parallelen mit der Tabakindustrie von Wissenschaftlern gezogen, die sich mit der „Vereinnahmung von Regulierungsbehörden (regulatory capture)“ befassen, aber es gibt auch noch eine wichtige Gemeinsamkeit zwischen der Tabakindustrie und dem Telekommunikationssektor hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Staatshaushalte.

Die Versteigerung von Hochfrequenzbereichen bedeutet für europäische Länder Milliardeneinnahmen.[109] Auch Telekommunikationsunternehmen verdienen mit der Ersteigerung dieser Frequenzbereiche Milliarden, da das „Innehaben eines Rechts“ zur Nutzung eines bestimmten Hochfrequenzbereichs eine wichtige Ressource für Telekommunikationsdienste wie Mobilfunk, Fernseh- und Radioübertragungen sowie Satelliten- und Breitbandkommunikation ist.

Das European 5G Observatory merkt an,[110] dass „die Bundesnetzagentur in Deutschland bekanntgab, dass die 5G-Auktion, die im März 2019 begann, mit einem Gesamtgebot von 6,55 Milliarden Euro seitens der vier Bieter endete. Die Deutsche Telekom und Vodafone Deutschland kritisierten die hohen Auktionspreise des Landes. Im 5G-Aktionsplan,[111] wie 2016 von der EU übernommen, heißt es: „Ab September 2016 müssen die Mitgliedsstaaten das 700-MHz-Band bis 2020 freigeben, sofern es keine berechtigten Gründe für eine Verzögerung bis spätestens Mitte 2022 gibt“, berichtet das European 5G Observatory. Das European 5G Observatory erklärte im April 2020 auch, dass „außergewöhnliche Umstände aufgrund der Covid-19-Epidemie einige europäische Länder dazu gezwungen haben, die in den ersten Monaten des Jahres 2020 geplanten 5G-Auktionen zu verschieben. Bisher haben vier EU Länder, nämlich Österreich, Frankreich, Spanien und Portugal, wegen der Covid-19-Epidemie die Versteigerung von 5G-Frequenzen verschoben.“

Die Europäische Kommission hat die Beratungsfirma IDATE DigiWorld[112] damit beauftragt, das European 5G Observatory, zu organisieren, um die Umsetzung des 5G-Aktionsplans zu überwachen. IDATE DigiWorld ist eine vielversprechende Beratungsfirma und bezeichnet sich als „europäische Denkfabrik für Mitglieder, Politiker und Akteure des digitalen Wandels“, zu deren Kunden einige der größten Telekommunikationsanbieter gehören.

Einer ihrer Kunden ist kein Telekommunikationsgigant, sondern eine Regulierungsbehörde, die britische Ofcom. Das European 5G Observatory berichtet, dass „Ofcom eine Konsultation zur menschlichen Exposition gegenüber der Strahlung elektromagnetischer Felder (EMF) im Vereinigten Königreich initiierte. Die Konsultation begann am 21. Februar 2020 und endete am 15. Mai 2020: „Die Regulierungsbehörde schlägt vor, eine Bestimmung in Telekommunikationslizenzen aufzunehmen, die von Lizenznehmern die Einhaltung der ICNIRP-Richtlinien verlangt. (...) Gleichzeitig veröffentlichte Ofcom die Ergebnisse, die in der Nähe von 16 5G-Basisstationen in zehn Städten im Vereinigten Königreich und an stationären Mobilfunk-Übertragungseinrichtungen (60 GHz) in Liverpool gesammelt wurden. In allen Fällen lagen die gemessenen EMF-Werte von 5G-Basisstationen weit unter den ICNIRPRichtlinien (der höchste Wert lag bei etwa 1,5 % des relevanten Wertes); der Anteil von 5G an den gesamten gemessenen Emissionen war zum jeweiligen Zeitpunkt sehr gering.“

Auf die Frage, ob das „ICNIRP verantwortlich“ sei, antwortete der ehemalige ICNIRP-Vorsitzende (2004 bis 2012) Paolo Vecchia auf einer Konferenz im September 2008 ganz eindeutig,[113] dass „die ICNIRP Richtlinien weder verbindliche Sicherheitsvorschriften noch ‚das letzte Wort‘ in dieser Frage noch ein Schutzwall für die Industrie oder andere sind“. Diese Erklärung verdeutlicht, dass die Entscheidung zur Übernahme dieser Richtlinien in die nationale Gesetzgebung, mit der Begründung, diese seien „ausreichend zum Schutz der öffentlichen Gesundheit“, politisch ist. Der mögliche Missbrauch der ICNIRP und ihrer Richtlinien durch Regierungen scheint eine weitere wichtige Frage zu sein, die es noch zu untersuchen und zu beantworten gilt.

Andererseits stellt sich die ICNIRP als wissenschaftlich zuverlässiges Gremium dar. So gibt sie beispielsweise in einem Bericht für die irische Regierung mit dem Titel „Health effects of electromagnetic fields“[114] im Abschnitt „Recommendations International Guidelines“ an: „Die ICNIRP-Richtlinien sollten strikt eingehalten werden: Die ICNIRP-Richtlinien zu Expositionsgrenzwerten wurden ihren Mitgliedsstaaten von der Europäischen Kommission empfohlen und enthalten wissenschaftlich fundierte Expositionsgrenzwerte, die sowohl für die öffentliche als auch die berufliche Exposition gegenüber HF- und ELF-Feldern gelten. Sie bieten auch fundierte Richtlinien zur Begrenzung der Exposition durch Mobiltelefone und Sendemasten für die Felder von Stromleitungen. Die ICNIRP-Richtlinien bieten der Öffentlichkeit einen angemessenen Schutz vor allen EMF-Quellen. Die Richtlinien wurden 1998 veröffentlicht, werden ständig überprüft und enthalten nach wie vor angemessene Grenzwerte. Die Richtlinien basieren auf einer Literaturanalyse nach dem Prinzip ‚Beweiskraft der Daten‘ der gesamten durch Fachleute geprüften wissenschaftlichen Literatur (‚Peer

[109] https://5gobservatory.eu/category/5g-auctions/ - gesehen am 26. November 2020.
[110] https://5gobservatory.eu/german-5g-auction-ends-with-6-55-billion-eur-in-total-bids/ - gesehen am 26. November 2020.
[111] Communication – 5G for Europe: An Action Plan and accompanying Staff Working Document. 14 Sept 2016 - https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-5g-europe-action-plan-and-accompanying-staff-working-document - gesehen am 26. November 2020.

[112] Webseite: https://en.idate.org/ - gesehen am 26. November 2020.
[113] https://www.emfacts.com/2020/02/the-australian-5g-inquiry-and-whirling-dervishes/ - gesehen am 26. November 2020.
[114] Expert Group on Health Effects of Electromagnetic Fields: Health effects of electromagnetic fields: https://www.who.int/peh-emf/project/mapnatreps/Ireland_2007_EMF_report.pdf - gesehen am 6. Januar 2021.

Review') und nicht auf den Schlussfolgerungen einer einzelnen wissenschaftlichen Arbeit."

Auch wenn sich die ICNIRP in den letzten 25 Jahren als die eine Institution dargestellt hat, welche bezüglich eines möglichen Zusammenhangs zwischen EMF und Gesundheitsschäden die wissenschaftliche Wahrheit gepachtet hat, wäre es nicht richtig, diese wissenschaftliche Nichtregierungsorganisation zur Verantwortung zu ziehen, wenn sich eines Tages als unstrittig erweisen würde, dass EMF Gesundheitsprobleme verursachen. Die nationalen Regierungen tragen ihre eigene Verantwortung für den Schutz ihrer Bürger, genauso wie die Europäische Kommission, die schließlich die „Hüterin der Verträge" ist und daher auch das rechtsverbindliche „Vorsorgeprinzip" berücksichtigen sollte.

DIE TELEKOMMUNIKATIONS-BRANCHE BEKLATSCHT DIE ICNIRP

In den meisten politischen Bereichen betont die Industrie immer wieder, dass die von den wissenschaftlichen Beratungsgremien vorgeschlagenen Grenzen zu strikt gehalten sind. Aber im Falle der Expositionsgrenzwerte für nichtionisierende Strahlung scheint die Telekommunikationsbranche mit den von der ICNIRP vorgeschlagenen Normen sehr glücklich zu sein. In vielen Berichten der letzten zwanzig Jahre hat sich die Telekommunikationslobby in Europa stets auf die Sicherheitsgarantien der ICNIRP bezogen.

In ihrem Umweltbericht von 2005 schrieb die European Telecommunications Networks Operators' Association (ETNO): „Was den legislativen und politischen Rahmen der Europäischen Union zu EMF angeht, stand die ETNO in direktem Kontakt mit den EU-Institutionen. Die Verband versorgt die gesetzgebenden Organe stets mit Fakten und Ratschlägen, damit die EU ihre Richtlinie über „Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder)" auf eine solide wissenschaftliche Grundlage gemäß Internationaler Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) stützen kann.

Dreizehn Jahre später befürwortet die Boston Consulting Group in einem Bericht mit dem ominösen Titel „A playbook for accelerating 5G in Europe" die harmonisierten Grenzwerte der ICNIRP (und der IRPA und des EMF-Projekts der WHO) und kritisiert Regierungen mit strengeren Grenzwerten.[115] Genau diesen Punkt hat die ETNO in einer öffentlichen Konsultation seitens der Europäischen Kommission angesprochen. Die ETNO sprach sich für die „harmonisierten ICNIRP-Grenzwerte" aus.

Derselbe Begriff – harmonisiert – taucht auch in der Forderung nach „einem harmonisierten EU-Ansatz zur 5G-Sicherheit" auf, welche die ETNO am 29. Januar 2020 stellte.[116] „Wir begrüßen daher die heutige Veröffentlichung der ‚5G Security Toolbox', die von den EU-Mitgliedstaaten zusammen mit der ENISA und der Europäischen Kommission vorgestellt wurde. Europas Entscheidungsfindung zu 5G sollte auch in Zukunft auf Fakten beruhen; sie sollte den Bedrohungen entsprechen und auf einem soliden Verständnis der technologischen Realität basieren. In diesem Zusammenhang fordern wir die nationalen Regierungen auf, unverhältnismäßige Maßnahmen zu vermeiden, die sich negativ auf das Investitionsklima auswirken und die wiederum sowohl der Wettbewerbsfähigkeit Europas als auch seiner strategischen Position in der 5G-Entwicklung schaden könnten."

Die ETNO argumentiert, dass Regeln und Vorschriften europäische Investitionen und Innovationen nicht erschweren, sondern fördern sollten, denn „der Regulierungsdruck birgt immer noch die Gefahr, dass europäische Investitionen und Innovationen an vielen Stellen zurückgehalten werden" ... „Die Geschwindigkeit der 5G-Einführung wird durch überhöhte Frequenzpreise und schwierige Lizenzbedingungen erheblich verlangsamt."

Die ETNO erläutert weiterhin die Wunschliste an die Politik: „Mit der Möglichkeit zu einem vollständigen Glasfaserausbau sollte eine investitionsfreundliche Umsetzung des Europäischen Kodex für elektronische Kommunikation einhergehen. Regulatorische Asymmetrien, insbeson-

[115] A playbook for accelerating 5G in Europe. - https://image-src.bcg.com/Images/BCG-A-Playbook-for-Accelerating-5G-in-Europe-Sep-2018_tcm9-202394.pdf - gesehen am 26. November 2020.
[116] European telcos support harmonised and fact-based EU rules on 5G security. - https://etno.eu/news/all-news/8-news/658-european-telcos-support-harmonised-and-fact-based-eu-rules-on-5g-security.html - gesehen am 26. November 2020.

dere im Bereich Daten, hemmen nach wie vor europäische Innovationen. Die Fragmentierung des Marktes unterdrückt immer noch das volle Potenzial Europas bei Netzinvestitionen. Sowohl europäische Institutionen als auch nationale Regierungen spielen eine wichtige Rolle bei der Beseitigung solcher Hindernisse."

Dennoch bemüht sich die ETNO wieder nicht um eine Senkung der ICNIRP-Standards; diese werden nicht als Teil des „Regulierungsdrucks" gesehen, der die technologische Entwicklung hemmt. Im Gegenteil: Die von der ICNIRP vorgeschlagenen Normen sind die „harmonisierten Grenzwerte", die die ETNO begrüßt.

Alles in allem scheint der Telekommunikationssektor mit der Positionierung der ICNIRP recht glücklich zu sein. Dies weicht vom Standardprozedere in der EU-Politik ab, bei dem eine bestimmte betroffene Branche in wesentlichen Bereichen immer versuchen wird, Gesetze und Vorschriften durch verschiedene Formen der Lobbyarbeit zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Im Falle der ICNIRP ist dies offensichtlich nicht nötig.

DIE TELEKOMMUNIKATIONSLOBBY

Damit auch in Zukunft Politik in ihrem Sinne gemacht wird, treffen sich die europäischen Telekommunikationsunternehmen häufig mit der Europäischen Kommission, um Lobbyarbeit zu betreiben. Auf nationaler politischer Ebene passiert zweifelsohne dasselbe. Laut EU-TransparenzRegister[117] hat die ETNO ein Budget von über einer Million Euro zur Lobbyarbeit und Vertretung der europäischen Telekommunikationsunternehmen.[118] Die ETNO hatte im Jahr 2019 mit mindestens sieben registrierten Lobbyisten 70 registrierte Lobbytreffen mit der Europäischen Kommission (EK). „Der Hauptzweck der ETNO besteht darin, Strategiepapiere auf höchster Ebene zu entwickeln und die Mitglieder bei der Förderung eines positiven politischen Umfelds zu unterstützen, sodass der EU Telekommunikationssektor Verbrauchern und Unternehmen Dienstleistungen von höchster Qualität bieten kann. Wir organisieren auch einige der wichtigsten europäischen Veranstaltungen zur Erörterung der Politik zu Telekommunikation und Digitalisierung."

Aber natürlich haben die einzelnen Telekommunikationsunternehmen auch Budgets für Lobbyarbeit und Lobbyisten, die sie bei den europäischen Institutionen in Brüssel vertreten. Ericsson hatte 2019 ein Budget für Lobbyarbeit in Höhe von 700.000 Euro und fünf akkreditierte Lobbyisten,[119] Telefonica hatte ein Budget für Lobbyarbeit in Höhe von 1,8 Millionen Euro und sechs Lobbyisten,[120] die sage und schreibe 83 Treffen mit der EK hatten, die Deutsche Telekom hatte ein Budget für Lobbyarbeit in Höhe von 1,5 Millionen Euro, fünf Lobbyisten und insgesamt 110 Lobbytreffen mit der EK.[121]

Anfang Dezember 2019 traf sich eine große Delegation an Vorstandsvorsitzenden von der ETNO mit Margrethe Vestager, Exekutive Vizepräsidentin der Europäischen Kommission,[122] zuständig für „Ein Europa für das digitale Zeitalter".[123] Zur Delegation zählten: Tim Hoettges von der Deutschen Telekom, Stephane Richard von Orange, Thomas Arnolder von Telekom Austria, Salvatore Rossi von TIM, Alexandre Fonseca von Altice Portugal, der ETNO-Vorsitzende Steven Tas, die ETNO-Generaldirektorin Lise Fuhr sowie hochrangige Vertreter von Telefonica und Telenor.

Ende Januar 2020 fand ein wichtiges Ereignis statt, die European 5G Conference.[124] Es kamen mehr als 250 Delegierte, welche „die nächsten notwendigen Schritte zur Sicherung des Erfolgs von 5G in Europa" erörterten. Eric van Rongen, damals noch ICNIRP-Vorsitzender, gehörte zu den Rednern, die „dem Publikum aufschlussreiche Einblicke in ihre Fachgebiete" gaben. Zweck war offensichtlich nicht, zu besprechen, wie intelligent und sicher eine Einführung von 5G ist, sondern sicherzustellen, dass diese erfolgreich abläuft.

[117] https://ec.europa.eu/transparencyregister/public/consultation/displaylobbyist.do?id=08957111909-85 - gesehen am 26. November 2020.
[118] https://lobbyfacts.eu/representative/4de9f42da39d4033b7e59bff47b0ab0b - gesehen am 26. November 2020.
[119] https://lobbyfacts.eu/representative/a3f0ba805bb4479e9ce92c09a20d25af/ericsson - gesehen am 26. November 2020.
[120] https://lobbyfacts.eu/representative/1af8aa58ca6940d0885e1af37529b2ec/telefonica-s-a - gesehen am 26. November 2020.
[121] https://lobbyfacts.eu/representative/9546a4f6ac5c4a8697b0c71a0ce63ce6/deutsche-telekom - gesehen am 26. November 2020.
[122] Leading telecom CEOs meet with EVP Vestager. 2 Dec, 2019. - https://etno.eu/news/all-news/8-news/656-leading-telecom-ceos-meet-with-evp-vestager.html - gesehen am 26. November 2020.
[123] A Europe fit for the digital age. - https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en - gesehen am 26. November 2020.
[124] Reflecting on last month's European 5G Conference in Brussels. - https://forum-europe.com/news/2020/reflecting-on-last-months-european-5g-conference-in-brussels - gesehen am 26. November 2020.

Es gilt, zu beachten, dass die Telekommunikationsbranche oft auf illegalem Wege versucht Einfluss auf Regulierungsbehörden zu nehmen. Telekommunikationsunternehmen stehen ganz oben auf der Liste der Firmen, die in den USA wegen Korruption bestraft wurden. Europäische Unternehmen wie Ericsson, Alstom und Telia sind unter den ersten zehn.[125]

Man darf auch nicht ignorieren, dass immer mehr weltweit führende Versicherer davon Abstand nehmen, Telekommunikationsunternehmen bezüglich EMF-Risiken zu versichern.[126] Im März 2019 stufte eine der weltweit größten Versicherungsgesellschaften, die Schweizerische RückversicherungsGesellschaft (Swiss Re), in ihrem Bericht „SONAR Emerging risk insights" „unvorhergesehene Folgen elektromagnetischer Felder" zusammen mit endokrin wirksamen Chemikalien in die höchste Risikoklasse ein.[127] „Die Omnipräsenz elektromagnetischer Felder (EMF) gibt Anlass zur Sorge über mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, insbesondere was die Nutzung von Mobiltelefonen, Stromleitungen oder Sendeantennen angeht. In den letzten zehn Jahren haben sich drahtlose Geräte extrem schnell weiterverbreitet. Die Annäherung von Mobiltelefonen und Computertechnik hat zur Verbreitung neuer moderner Technologien geführt. Diese Entwicklung hat die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern verstärkt, deren Auswirkungen auf die Gesundheit noch unbekannt sind."

Der Lobbyeinfluss der Telekommunikationsbranche in Brüssel, dem Machtzentrum der EU, ist gigantisch. Dennoch müssen die beteiligten Unternehmen keine Lobbyarbeit für die Richtlinien und Gesundheitsempfehlungen im Zusammenhang mit ihrer Technologie betreiben, da die ICNIRP seit über 25 Jahren die „Sicherheit zertifiziert". Gleichzeitig sind die Versicherer recht unsicher und möchten keine potenziellen Prozesskosten zahlen, falls Telekommunikationsunternehmen verklagt werden, was immer häufiger geschieht.[128]

[125] The FCPA Blog. – March 6, 2020. - https://fcpablog.com/2020/03/06/the-fcpa-top-40-surges-past-17-billlon/?fbclid=IwAR34RPtl7sZCHpgtRJfS0vjek2MYR6HnURkdzevSWmWUWDLN25pSKVi_1GU - gesehen am 26. November 2020.
[126] Lloyd's insurance company does not cover health damage caused by electromagnetic radiation. - https://www.jrseco.com/lloyds-insurance-company-does-not-cover-health-damage-caused-by-electromagnetic-radiation/ - gesehen am 26. November 2020.
[127] Nach EHT-Bericht. - https://ehtrust.org/key-issues/reports-white-papers-insurance-industry/ - gesehen am 26. November 2020.
[128] Six Italian Courts Have Ruled That Cell Phones Cause Brain Tumors. - https://thefullest.com/2020/03/20/six-italian-courts-have-ruled-that-cell-phones-cause-brain-tumors/ - gesehen am 26. November 2020.

DIE FORDERUNG EINER UNABHÄNGIGEREN WISSENSCHAFTLICHEN BEWERTUNG IN DIESEM BEREICH

Im Mai 2011, also vor fast zehn Jahren, nahm der Europarat einen Bericht von Jean Huss zu „den potenziellen Gefahren durch elektromagnetische Felder und deren Auswirkungen auf die Umwelt" an.[129] In ihm stand, dass die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung zu den möglichen Risiken elektromagnetischer Felder nicht schlüssig und widersprüchlich seien. Angesichts der Wechselbeziehung zwischen der Herkunft der Gelder und den Ergebnissen forderte er „eine echte Unabhängigkeit der Prüf- und Gutachterorganisationen und unabhängige, multidisziplinäre und richtig ausgewogene Expertenbeiträge". Es darf nicht mehr passieren, dass Informanten, die auf Missstände hinweisen, diskriminiert und renommierte Wissenschaftler mit kritischen Meinungen ausgeschlossen werden, wenn Experten für die Mitarbeit in Fachausschüssen ausgewählt werden, oder keine Mittel mehr für ihre Forschung erhalten."

Bisher scheint sich nicht viel geändert zu haben. In einem dieses Jahr in Bioelectromagnetics veröffentlichen Brief schreiben drei Forscher der australischen Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association (ORSAA), nämlich-Steven Weller, Victor Leach und Murray May:[130] „Ein halbes Jahrhundert wissenschaftlicher Forschung zur Sicherheit von EMF (von statisch bis 300 GHz) hat keine großen Veränderungen in der Politikberatung hervorgebracht. Unserer Meinung nach stellt sich folgende Frage: Ändert sich die Politikberatung zu EMF nicht, weil diejenigen, die Veränderungen befürworten, im Prozess nichts zu melden haben und weil der Prozess von Gruppen dominiert wird, die ein Eigeninteresse an der Aufrechterhaltung des Status quo haben?"

Die drei Forscher weisen darauf hin, dass hochfrequente elektromagnetische Felder „ein weltweit boomender Sektor mit einem Umsatz von mehreren Billionen Dollar ist und eine Änderung der derzeit vorgeschriebenen Schutzniveaus zu strengeren Standards negative finanzielle Folgen haben und sich auf die Industrie und das Militär auswirken würde. In einigen Ländern, etwa in Australien, verkauft die Regulierungsbehörde, die für den Gesundheitsschutz verantwortlich ist, auch Lizenzen für HF-Frequenzbereiche, was ganz klar ein Interessenkonflikt ist. Genau die Behörden, die der Öffentlichkeit Sicherheitshinweise geben, sind in den Augen mancher Leute auch „von der Industrie vereinnahmt".

Die enorme finanzielle Stärke und Macht der Telekommunikationsunternehmen wird auch von der Branche selbst betont. In ihrem Bericht vom Januar 2020 mit dem Titel „The State of Digital Communications 2020" rühmt sich die ETNO damit,[131] dass „ihre Mitglieder aus dem Bereich Telekommunikation aufblühen und das Geschäft boomt: Der Telekommunikationssektor ist Europas wichtigste Technologiebranche mit einer Wertschöpfung von 136,9 Milliarden Euro pro Jahr und einem immer stärkeren Ausbildungsinteresse. (...) Von den 17 in Europa ansässigen Unternehmen, die im Forbes Digital 100 Index 2019 angeführt werden, sind elf entweder Telekommunikationsanbieter oder Lieferanten von Telekommunikationsausrüstung, und mehr als die Hälfte von ihnen sind ETNO-Mitglieder."

Unabhängig davon, ob die ICNIRP „von der Industrie vereinnahmt" wird oder nicht, ist es bemerkenswert, dass die Organisation, die als weltweit wichtigste Beratungsstelle für nichtio-

[129] http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=13137 - gesehen am 26. November 2020.
[130] https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bem.22225 - gesehen am 26. November 2020.
[131] https://etno.eu/library/reports/90-state-of-digi-2020.html - gesehen am 26. November 2020.

nisierende Strahlung auftritt, eine private Organisation und keine öffentliche Behörde ist. „Ich denke, es wäre klüger, wenn die EU und die nationalen Regierungen aufhörten, sich nur auf den Rat der ICNIRP zu verlassen. Ein eigener Ausschuss ist kein unnötiger Luxus“, schreibt Hans Kromhout. Als wir ihn fragen, ob es für ihn logischer wäre, wenn die Organisation, die zu nichtionisierender Strahlung berät, öffentlich wäre, antwortet er: „Genau so sehe ich das.“

Aber das ist nicht das, was im Zentrum der Europäischen Union geschieht. Laut ICNIRP-Website[132] gibt es eine Vertragspartnerschaft mit der Europäischen Kommission, die die Hüterin der Verträge und damit auch des gesetzlich verankerten Vorsorgeprinzips ist.[133] Auf ihr steht: „Die jahrelange Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Kommission und der ICNIRP basiert auf jährlichen oder projektbezogenen Verträgen, wie etwa für die konzertierte Aktion im Rahmen von FP5 - Life Quality, Key Action Environment and Health. Die ICNIRP beteiligt sich auch in Absprache mit anderen Beteiligten an der Entwicklung von Richtlinien und arbeitet auf Anfrage mit verschiedenen EG-Einrichtungen zusammen, zum Beispiel mit dem Wissenschaftlichen Ausschuss „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“ (SCENIHR). Die ICNIRP wird gemäß ICNIRP-Berichten von der Europäischen Kommission über deren Generaldirektion Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz im Zuge einer EG-Zuschussvereinbarung unterstützt.

Angesichts der Erfahrungen mit der ICNIRP in den letzten 25 Jahren, der zunehmenden Beweislast dafür, dass es ernsthafte Bedenken zu den negativen Auswirkungen von EMF auf die öffentliche Gesundheit gibt, und der enormen wirtschaftlichen Interessen, die damit verbunden sind, scheint es nicht sehr klug zu sein, dass die Europäische Kommission und die nationalen Regierungen ihre Politik ausschließlich auf die Richtlinien und Ratschläge der ICNIRP stützen. Chris Portier stimmt zu und sagt, dass „Regierungen bezüglich der Leitung der ICNIRP und deren Mitglieder kein Mitspracherecht haben. Zudem verfügen Regierungen ohne eigene Überprüfungsausschüsse nicht über eigene Experten, die sie zu diesen Themen beraten. In meinen Augen wäre es am besten, wenn eine solche Einrichtung von einer vertrauenswürdigen Organisation geleitet würde, die in irgendeiner Form von der Regierung beaufsichtigt wird.“

In einem Brief an uns fügt Portiers hinzu: „Ich habe Dutzende von nationalen und internationalen Ausschüssen verwaltet, organisiert oder geleitet bzw. war deren Mitglied. Dabei handelte es sich stets um Regierungsausschüsse oder mit der WHO verbundene Einrichtungen. Wenn sie richtig geführt werden, können sie Regierungen ausgezeichnete Ratschläge zu Fragestellungen bieten. In der Regel gibt es einen Ort, an dem interessierte Beteiligte (die Industrie, besorgte Bürger) diesen Ausschussmitgliedern in öffentlichen Foren ihre Meinung mitteilen können. Und es hat rechtliche Konsequenzen, wenn falsche Informationen in Formularen zu Interessenkonflikten usw. gegeben werden. All diese Gründe legen nahe, dass eine von der Regierung geführte Kommission besser wäre.“

Wir denken, dass die Forderung nach einer unabhängigeren wissenschaftlichen Bewertung in diesem Bereich aus allen oben genannten Gründen völlig gerechtfertigt ist.

[132] https://www.icnirp.org/en/activities/collaboration/index.html - gesehen am 26. November 2020.
[133] Communication from the Commission on the precautionary principle - https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/21676661-a79f-4153-b984-aeb28f07c80a/language-en - gesehen am 26. November 2020.

4 Schlussfolgerung

Die ICNIRP präsentiert sich und wird von der Europäischen Kommission und in den Medien als unabhängige internationale Kommission dargestellt, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Ratschläge erteilt. Wir glauben, dass es verschiedene Gründe gibt, dieses (Selbst-) Bild in Frage zu stellen.

Die ICNIRP ist sehr einseitig zusammengesetzt. Da nur einer von insgesamt 14 Wissenschaftlern in der ICNIRP-Kommission medizinisch qualifiziert ist (allerdings kein Experte für Funkstrahlung) und da auch in der wissenschaftlichen Expertengruppe nur eine kleine Minderheit eine medizinische Qualifikation hat, können wir mit Sicherheit sagen, dass die ICNIRP von Naturwissenschaftlern dominiert wurde und immer noch wird. Dies ist wohl kaum die klügste Zusammensetzung, wenn die Aufgabe darin besteht, Regierungen auf der ganzen Welt zu Fragen der menschlichen Gesundheit und Sicherheit zu beraten.

Wie man aus den 45 Porträts der Mitglieder der ICNIRP-Kommission und der wissenschaftlichen Expertengruppe erfahren kann, teilen sie alle die gleiche Auffassung zu Fragen der Sicherheit:

Nichtionisierende Strahlung stellt keine Gesundheitsgefahr dar und hat nur in thermischer Hinsicht Auswirkungen. Die ICNIRP behauptet: „Nichtionisierende Strahlung stellt keine Gesundheitsgefahr dar, wenn sie das Gewebe nicht um mehr als 1 °C erwärmt, womit sie mögliche gesundheitliche Auswirkungen einräumt, aber nur, wenn die Exposition gegenüber starker Strahlung zu hoch ist.“

In den vergangenen Jahren haben verschiedene EMF-Experten auf vielen Plattformen erklärt, dass die ICNIRP zu Unrecht weiterhin bestimmte wissenschaftliche Studien ablehnt, die gesundheitsschädliche Auswirkungen aufzeigen, wie zum Beispiel die amerikanische NTP-Studie, und dass sie mit ihrer beinahe dogmatischen Überzeugung irrt, dass „nichtionisierende Strahlung keine Gesundheitsgefahr darstellt und sich nur bei starker Strahlung in thermischer Hinsicht möglicherweise gesundheitlich auswirkt“.

Selbst nach viel Kritik von Mitgliedern der weltweiten wissenschaftlichen Gemeinschaft hält die ICNIRP immer noch an dem Paradigma fest, dass nur in thermischer Hinsicht (gesundheitliche) Auswirkungen nachgewiesen wurden. „Die ICNIRP scheint nur die Erwärmung des Gewebes und unkontrollierte Muskelkontraktionen zu berücksichtigen, obwohl sie in den neuesten Empfehlungen behauptet, sie habe auch andere Mechanismen beurteilt“, schreibt der niederländische Professor Hans Kromhout, der derzeit (in den Niederlanden) eine Langzeitstudie über die Auswirkungen der Nutzung von Mobiltelefonen auf die menschliche Gesundheit leitet und Vorsitzender eines Sonderausschusses für elektromagnetische Felder des führenden niederländischen Gesundheitsrates ist, der die niederländische Regierung berät.

Es scheint, dass „eine geschlossene Gesellschaft gleichgesinnter Wissenschaftler“ die ICNIRP in einen Club aus Wissenschaftlern ohne Maß und Mitte verwandelt hat, ohne ausreichendes Fachwissen in Biomedizin und zu speziellen Risikobewertungen. Dies führt zu einer Situation, die mit Blick auf den Zweck der Organisation leicht zu einem „Tunnelblick“ führen könnte. Zwei führende Experten, Hans Kromhout und Chris Portier, bestätigten uns, dass die ICNIRP eine geschlossene und einseitige Organisation ohne Rechenschaftspflicht ist.

Wie von vielen Wissenschaftlern und kritischen Beobachtern bereits erwähnt, scheint es der Fall zu sein, dass die ICNIRP-Mitglieder wissenschaftliche Studien, die mögliche Gesundheitsschäden bei fehlender Erwärmung feststellen, entweder außen vor lassen oder ignorieren. Auch wenn manche ICNIRP Mitglieder selbst einräumen, dass von der Industrie finanzierte wissenschaftliche Forschung eher zu weniger Ergebnissen führt, die Gesundheitsschäden durch EMF aufzeigen, und mit öffentlichen Mitteln finanzierte Studien, etwa die NTP-Studie, bedeutende Zusammenhänge zwischen EMF und Gesundheitsschäden ergeben, scheint dies keinerlei Einfluss auf die Ansichten der ICNIRP-Mitglieder zu haben.

Die Forschungsarbeit der Mehrheit der ICNIRP-Wissenschaftler wurde oder wird teilweise von der Industrie finanziert. Spielt das eine Rolle? Wie in der Einleitung erwähnt, denken wir, dass dem so ist. Wissenschaftliche Publikationen, die von zwei ICNIRP-Wissenschaftlern (Anke Huss und Martin Röösli) mitverfasst wurden, bestätigen die Rolle von Finanzierung. 2006 und 2009 überprüften sie systematisch den Einfluss der Geldgeber bei experimentellen Studien zu den gesundheitlichen Auswirkung der Nutzung von Mobiltelefonen, und sie kamen zu dem Schluss, dass „von der Industrie gesponserte Studien am ehesten nicht über Ergebnisse berichteten, die auf (gesundheitsschädigende) Auswirkungen hindeuten“. Und ihre ist nicht die einzige Studie, die dies aufzeigte: Es gibt zahlreiche Studien über die Unterschiede bei der Weitergabe von Ergebnissen zwischen von der Industrie finanzierter Forschung und von mit öffentlichen Mitteln finanzierter Forschung, die auf eine starke Verzerrung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der Finanzierung hindeuten.

Neben der Tatsache, dass bestimmte ICNIRP-Mitglieder gleichzeitig Mitglieder des International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) des in den USA registrierten Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) sind, liegen weitere Nachweise für eine enge Zusammenarbeit zwischen der ICNIRP und dem ICES vor, einer Organisation, an der viele Personen aus der Medien- und Telekommunikationsbranche sowie aus dem Militär aktiv und strukturell beteiligt sind. Unter der aktuellen ICNIRP-Leitung wurden diese Verbindungen noch enger, um „international harmonisierte Sicherheitsgrenzwerte für die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern anzustreben“. Diese Situation kann mit Sicherheit zu Interessenkonflikten führen.

ICES-Protokolle zeigen auf,[134] dass die ICNIRP bei der Erstellung der neuen HF-Sicherheitsrichtlinien, die im März 2020 veröffentlicht wurden, sehr eng mit dem IEEE/ICES zusammengearbeitet hat. Und dies legt nahe, dass große Telekommunikationsunternehmen wie Motorola sowie das US-Militär einen direkten Einfluss auf die ICNIRP-Richtlinien hatten, die nach wie vor die Grundlage der EU-Politik in diesem Bereich sind.

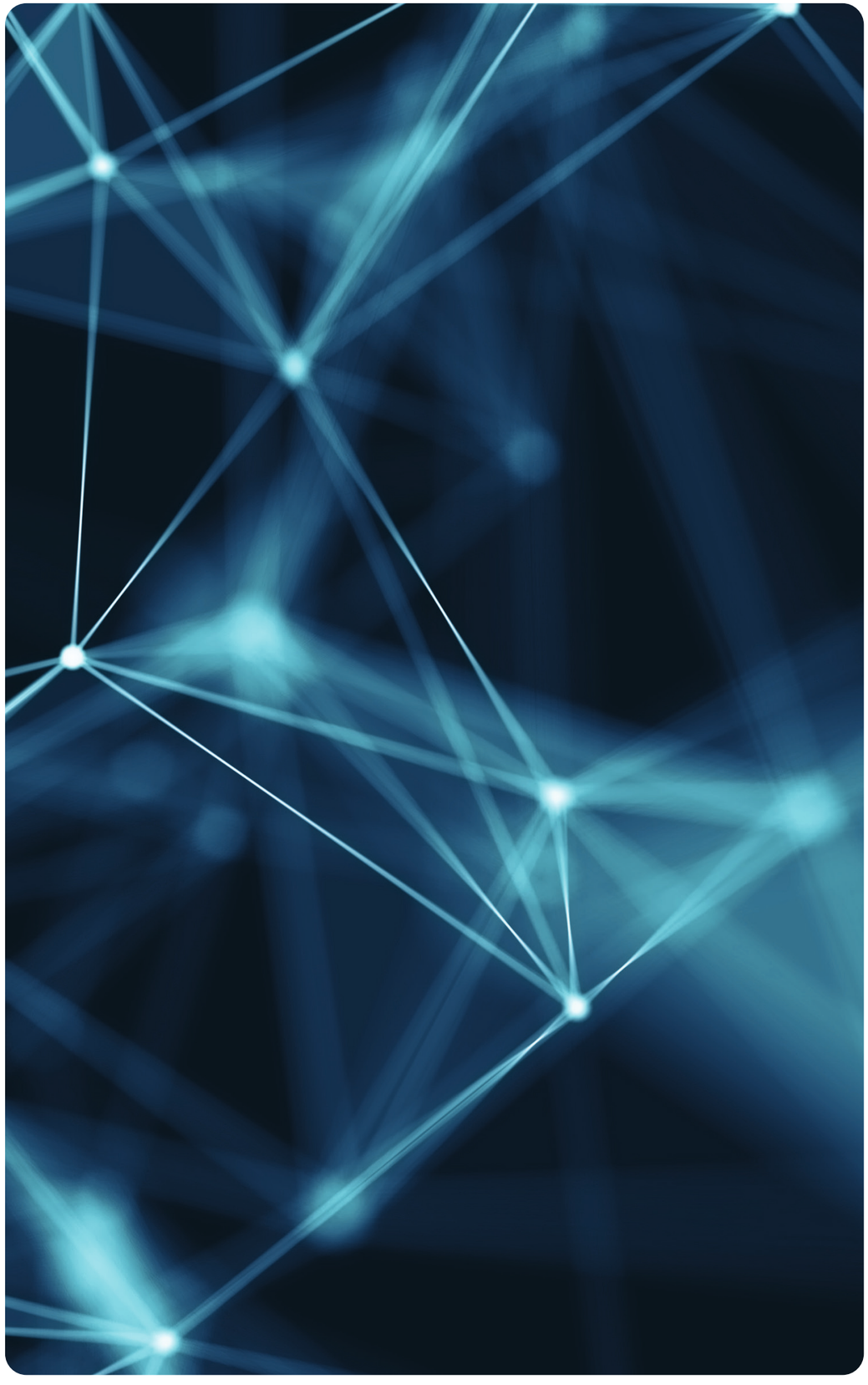
Obwohl der Telekommunikationssektor in der Europäischen Union (sowohl in Brüssel als auch in den Mitgliedsstaaten) über viel Lobbymacht verfügt, bemüht sich die European Telecommunications Networks Operators‘ Association (ETNO) nicht um eine Senkung der ICNIRP-Standards, da diese nicht als Teil des „Regulierungsdrucks“ gesehen werden, der die technologische Entwicklung hemmt. Im Gegenteil: Die von der ICNIRP vorgeschlagenen Normen sind die „harmonisierten Grenzwerte“, die die ETNO begrüßt. Alles in allem scheint der Telekommunikationssektor mit der Positionierung der ICNIRP recht glücklich zu sein. Dies weicht vom Standardprozedere in der EU-Politik ab, bei dem eine bestimmte betroffene Branche in wesentlichen Bereichen immer versuchen wird, Gesetze und Vorschriften durch verschiedene Lobbystrategien zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Im Falle der ICNIRP ist dies offensichtlich nicht nötig. Gleichzeitig scheinen die Versicherer derzeit recht unsicher zu sein und möchten nicht in eine Situation gebracht werden, in der sie möglicherweise Prozesskosten zahlen müssen, falls Telekommunikationsunternehmen verklagt werden, was immer häufiger geschieht.

Auch wenn sich die ICNIRP in den letzten 25 Jahren als die eine Institution dargestellt hat, welche bezüglich eines möglichen Zusammenhangs zwischen EMF und Gesundheitsschäden die wissenschaftliche Wahrheit gepachtet hat, wäre es nicht korrekt, diese wissenschaftliche Nichtregierungsorganisation allein zur Verantwortung zu ziehen, wenn sich eines Tages als unstrittig erweisen würde, dass EMF tatsächlich Gesundheitsprobleme verursachen. Die nationalen Regierungen wie auch die Europäische Kommission, die immerhin die „Hüterin der Verträge“ ist, haben eine Fürsorge- und Schutzpflicht gegenüber ihren Bürgern und sollten daher auch das rechtsverbindliche „Vorsorgeprinzip“ berücksichtigen.

Wir denken, dass die Forderung nach einer unabhängigeren wissenschaftlichen Bewertung in diesem Bereich aus allen oben und nachfolgend genannten Gründen völlig gerechtfertigt ist.

Das ist die wichtigste Schlussfolgerung dieses Berichts: Für eine wirklich unabhängige wissenschaftliche Beratung können wir uns nicht auf die ICNIRP verlassen. Die Europäische Kommission und nationale Regierungen von Ländern wie Deutschland sollten die Finanzierung der ICNIRP einstellen. Es ist höchste Zeit, dass die Europäische Kommission ein neues, öffentliches und völlig unabhängiges Beratungsgremium für nichtionisierende Strahlung schafft. Die zurzeit der ICNIRP zugewiesenen Mittel könnten für die Gründung dieser neuen Organisation eingesetzt werden. Und da Forschung und Entwicklung über Horizont Europa (voraussichtliches Budget für 2021 bis 2027 zwischen 75 und 100 Milliarden Euro) generell mehr gefördert werden sollen, sollte das Thema Finanzierung der Einführung dieses neuen, wirklich unabhängigen Gremiums keinesfalls im Wege stehen.

[134] https://www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2017/08/TC95-Minutes-SC3-SC4-January-2017.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.



5 Portraits der ICNIRP-Mitglieder

ICNIRP-KOMMISSION

GUNDE ZIEGELBERGER

(wissenschaftliche Sekretärin)

Biographie

Auf der ICNIRP-Website steht, dass Gunde Ziegelberger in Biologie promoviert hat und nach einer Karriere am Max-Planck-Institut seit 2002 beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) arbeitet, wo sie sich mit „nichtionisierender Strahlung“ beschäftigt. Seit 2004 arbeitet sie auch als wissenschaftliche Sekretärin für die ICNIRP (sie löste Rüdiger Matthes ab, der Kommissionsmitglied wurde) und in dieser Funktion ist sie zusammen mit dem Vorsitzenden (siehe Croft) und dem stellvertretenden Vorsitzenden (siehe van Rongen) auch Mitglied des ICNIRP-Vorstands. Auf der ICNIRP-Website steht: „Die drei Vorstandsmitglieder vertreten die ICNIRP nach außen und überwiegend in ihren Beziehungen zu den internationalen und nationalen Partnern und zur Presse. Das wissenschaftliche Sekretariat ist für einige bestimmte wissenschaftliche Projekte, meist im Zusammenhang mit Workshops, sowie für alle administrativen und betrieblichen Aufgaben zuständig.“

Position

Ziegelberger fungiert als wissenschaftliche Sekretärin der ICNIRP; gemeinsam mit anderen ICNIRPMitgliedern verfasst sie viele wissenschaftliche Publikationen. Im September 2016 beispielsweise war Ziegelberger Mitverfasserin einer Publikation mit dem Titel „A Closer Look at the Thresholds of Thermal Damage: Workshop Report by an ICNIRP Task Group“.[135] Der Artikel schloss den von der WHO mitorganisierten und von der Europäischen Kommission, dem türkischen Gesundheitsministerium, der International Radiation Protection Association (IRPA), dem deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUB) und der finnischen Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit (STUK) finanzierten Workshop ab. Diesem Fazit zufolge wird der Workshop „einen wertvollen Beitrag zur Überarbeitung der Richtlinien leisten, die von der ICNIRP zur Begrenzung der menschlichen Exposition gegenüber HF-Feldern erstellt werden“. Selbstverständlich wurden nur thermische (gesundheitsschädigende) Auswirkungen erörtert, so wie in den neuen ICNIRP-Richtlinien von 2020.

Sie war in ihrer Rolle als BfS-Forscherin Mitverfasserin einer Studie im Zuge der ARIMMORA Risikobewertung,[136] die zu dem Schluss kam, dass „der Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber extrem niederfrequenten Magnetfeldern (ELF-MF) und dem Leukämierisiko bei Kindern der Einstufung ‚IARC Gruppe 2B‘ (möglicherweise krebserregend beim Menschen) entspricht (Abb. 1). Diese Einstufung ist das Er-

[135] Health Physics, 2016 Sept; 111 (3); 300-306 - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4972475/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[136] https://www.researchgate.net/publication/298899712_Extremely_low-frequency_magnetic_fields_and_risk_of_childhood_leukemia_A_risk_assessment_by_the_ARIMMORA_consortium - gesehen am 29. Dezember 2020.

gebnis eines eingeschränkten Nachweises der Karzinogenität beim Menschen und eines unzureichenden Nachweises der Karzinogenität bei Versuchstieren.“

Mögliche Interessenkonflikte
In ihrer Erklärung über persönliche Interessen scheint es kein Potenzial für ernsthafte Interessenkonflikte zu geben, und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.

RODNEY CROFT

(Stand Mai 2020 Vorsitzender)

Biographie
Rodney Croft ist Forscher im Bereich Psychologie. Er arbeitet als Professor für Gesundheitspsychologie an der Fakultät für Psychologie der University of Wollongong, Australien.

Er trat 2008 in den ständigen Ausschuss für Biologie der ICNIRP (ICNIRP Biology Standing Committee) und 2012 in die Hauptkommission ein, deren Vorsitz er im Mai 2020 übernahm.

Der ICNIRP-Website zufolge konzentriert sich seine Forschung auf die Beschreibung der menschlichen Gehirnfunktion sowie auf Psychiatrie im Allgemeinen. Er sitzt in zahlreichen nationalen und internationalen wissenschaftlichen und Regierungsausschüssen, war Exekutivdirektor des Australian Centre for Radiofrequency Bioeffects Research (ACRBR 2004 bis 2011) und ist derzeit Direktor des Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research.

Im Juni 2011 kündigte Rodney Croft als Exekutivdirektor des ACRBR an,[137] dass die Organisation ihre Tätigkeit einstellen werde, weil „sie sich keine weiteren Geldmittel zur Fortsetzung ihrer Forschungstätigkeit sichern konnte“. Allerdings würden viele ACRBR-Direktoren ihre HF-Forschung fortsetzen können, jedoch als Teil der Bioelectromagnetics Research Group, die zum Brain and Psychological Sciences Research Centre (BPsyC) an der Swinburne University of Technology gehört, die seit vielen Jahren sehr enge Beziehungen zu Australiens größtem Telekommunikationsunternehmen Telstra pflegt.

Im August 2012, als die australische Gesundheitsministerin Tanya Plibersek die Einrichtung eines neuen NHMRC-Exzellenzzentrums, des Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR), mit Sitz an der University of Wollongong unter der Leitung von Professor Croft, ankündigte (Förderungsbetrag: 2,5 Millionen Dollar), erhielt Croft neue Forschungsmittel. Einer der elementaren Hochschulpartner des ACEBR-Forschungszentrums ist die Swinburne University.

Position
Croft ist ein typisches ICNIRP-Mitglied und verteidigt seit Jahren und aus verschiedenen Stellungen heraus den Standpunkt, dass die Nutzung von Mobiltelefonen keine Gefahren birgt. In der Nachrichtensendung ABC Lateline (Folge vom 4. April 2009) erklärte Dr. Rodney Croft, damals Direktor des ACRBR: „Es wurde schon wirklich viel geforscht und die Forschungsarbeit hat sehr deutlich gezeigt, dass es keine Auswirkungen gibt. Bei Kindern gibt es meines Erachtens definitiv keine Anzeichen dafür, dass dies ein Problem sein könnte. Nichts deutet darauf hin, dass wir eventuell etwas vorsichtiger sein müssen.“

Schon Anfang 2003 veröffentlichte das Australasian College of Nutritional and Environmental Medicine (ACNEM) eine wissenschaftliche Arbeit von Don Maisch,[138] „in der detailliert begründet wird, warum zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen bei Kindern und der Nutzung von Mobiltelefonen getroffen werden müssen. Die Arbeit enthielt eine Reihe von Stellungnahmen internationaler wissenschaftlicher und medizinischer Organisationen explizit zu diesem Thema und endete mit der Frage: „Ist es das Risiko wert, die uneingeschränkte Nutzung von Mobiltelefonen durch Kinder weiterhin zuzulassen?“

Im Jahr 2008 veröffentlichte das Russische Nationale Komitee für den Schutz vor Nicht-Ionisierender Strahlung (RNCNIRP) eine offizielle Erklärung,[139] dass „die Gesundheit der heutigen Generation von Kindern und zukünftiger Generationen durch den Gebrauch von Mobiltelefonen gefährdet sei“, und deshalb hat das Komitee empfohlen, den Gebrauch von Mobiltelefonen für Personen unter 18 Jahren einzuschränken.

Croft sagte 2011: „Bei Kindern gibt es meines Erachtens definitiv keine Anzeichen dafür, dass dies ein Problem sein könnte. Nichts deutet darauf hin, dass wir eventuell etwas vorsichtiger sein müssen.“ Und zur visuellen Ergänzung des Standpunkts des ACRBR zu Kindern und zur Benutzung von Mobiltelefonen wurde auf der ACRBR-Webseite „eine Animation mit Bildern von Kindern veröffentlicht, die glücklich Mobiltelefone benutzen“.[140]

2009 hieß es in einer wissenschaftlichen Literaturanalyse, deren Erst- bzw. Zweitverfasser van Rongen und Croft waren:[141] „Breitgefächerte subjektive Symptome wie Kopfschmerzen und Migräne, Müdigkeit und Hautjucken wurden verschiedenen HF-Quellen zugeschrieben, sowohl zuhause als auch am Arbeitsplatz. In Provokationsstudien konnte jedoch kein kausaler Zusammenhang zwischen Exposition gegenüber EMF und Symptomen nachgewiesen werden, was darauf hindeutet, dass psychologische Faktoren wie die bewusste Erwartung einer Auswirkung bei diesen gesundheitlichen Beeinträchtigungen eine wichtige Rolle spielen könnten.“ Im Artikel steht zwar, dass „alle Verfasser entweder aktuelle oder ehemalige Mitglieder des ständigen Ausschusses für Biologie der ICNIRP sind“, allerdings nichts zur Studienfinanzierung.

[137] https://www.emraware.com/Documents/corporate_phone_research.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.

[138] https://ecsfr.com.au/wp-content/uploads/2018/11/Spin-in-the-Antipodes.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.
[139] https://www.who.int/peh-emf/project/mapnatreps/RUSSIA%20report%202008.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.
[140] https://ecsfr.com.au/wp-content/uploads/2018/11/Spin-in-the-Antipodes.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.
[141] Effects of radiofrequency electromagnetic fields on the human nervous system. In: J Toxicol Environ Health B Crit Rev 2009 Oct - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20183535/ - gesehen am 29. Dezember 2020.

Während eines internationalen Workshops zu HF-Messungen, Forschungsstudien und zur Entwicklung von Standards 2018[142] marginalisierte Croft wissenschaftliche Forschung, welche die Auswirkungen von EMF aufzeigt. Er sagte, dass „eine Informationsvielfalt erforderlich ist, um eine angemessene Interpretation der Daten zu ermöglichen", und „Schlussfolgerungen auf der wissenschaftlichen Literatur basieren müssen, nicht nur auf einem Datensatz".

Im Jahr 2019 erhielten Croft und ein Forscher (ein Experte für Antipsychotika) 1,2 Millionen australische Dollar für ein Projekt mit dem Titel „Exposures of mobile phone radiofrequency electromagnetic energy in juveniles: effects on brain development and behaviours".[143] Keiner der beiden Forscher verfügt in den Bereichen Gehirnentwicklung, Entwicklungspsychologie oder Kinder und Jugendverhalten über eine Ausbildung oder akademische Titel.

Innerhalb der ICNIRP war Rodney Croft der Vorsitzende der Projektgruppe, deren Aufgabe die Erstellung der neuen ICNIRP-Richtlinien war, die Anfang 2020 veröffentlicht wurden. Kritikern zufolge leugnet die ICNIRP nach wie vor Folgendes völlig:[144] die Existenz und Bedeutung nicht thermischer Auswirkungen, das Vorhandensein eines Krebsrisikos bei häufiger Nutzung von Mobiltelefonen über einen längeren Zeitraum, die Einstufung von HF durch die IARC als möglicherweise krebserregend beim Menschen[145] (die Monographie der IARC zur Analyse der wissenschaftlichen Literatur wurde nicht in die Liste der wissenschaftlichen Übersichtsarbeiten aufgenommen, die von der ICNIRP zur Erstellung der neuen Richtlinien verwendet wurde).

Mögliche Interessenkonflikte

Wie sein Vorgänger van Rongen bietet Rodney Croft den „IEEE ICES SC/4"-Normenausschüssen, einer US-Variante der ICNIRP mit vielen Vertretern aus dem Militär und der Telekommunikationsbranche, Leistungen;[146] das ICES rühmte sich, dass es „mindestens zwei ICES-Mitglieder als Mitglieder der neuen 13-köpfigen ICNIRP-Projektgruppe (PG) für HF-Richtlinien (bis 300 GHz) hatte, deren PG-Vorsitzender (Croft) nun äußerst gewillt ist, mit dem ICES zusammenzuarbeiten, um wissenschaftlich fundierte Sicherheitsstandards zu entwickeln. Dies wird die Möglichkeit der Harmonisierung internationaler HF-Sicherheitsstandards verbessern."

Croft berät auch die EMF-Referenzgruppe und eine von der australischen Regierungsorganisation ARPANSA verwaltete Gemeinschaftsinitiative. Er erhielt finanzielle Mittel vom Electric Power Research Institute (EPRI) für ein Projekt, das HF-Effekte auf EEG und Thermoregulation untersucht.[147]

Um diese Frage eventuell zu beantworten, ist eine kurze Überprüfung des „ACEBR Science & Wireless 2013"-Seminars „Health & Future RF Technologies" hilfreich. Folgendes wurde im Danksagungsabschnitt des Seminars erwähnt: „Die ACEBR dankt dem National Health & Medical Research Council of Australia und Telstra Corporation für die finanzielle Unterstützung, welche die Durchführung von SW2013 ermöglicht hat.

[142] https://www.rni.org.pe/images/Presentaciones/1_Oct_Tarde/1_RODNEY%20CROFT-%20METODOS%20ESTUDIOS%20SERES%20HUMANOS_web.pdf - am 29. Dezember 2020 nicht mehr im Netz erreichbar.
[143] https://www.uow.edu.au/media/2019/uow-researchers-awarded-33m-in-health-and-medical-grants.php gesehen am 13.März 2021.
[144] D. Leszczynski, January 23, 2020 - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2020/01/23/new-icnirp-guidelines-nothing-really-new-just-the-same-stonewalling/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[145] https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.
[146] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4972475/ und www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2014/11/200906_SC3_SC4_Attachment-8.pdf gesehen am 15. März 2021.
[147] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4972475/ - gesehen am 29. Dezember 2020.

Rodney Croft sagte in seiner Einleitung zur Präsentation von Mike Wood von der Australian Mobile Telecommunications Association (AMTA) zu „4G-Telekommunikationstechnologien" zum Teil Folgendes: „Wir sehen hier eindeutig eine Vielzahl neuer aufkommender Technologien. Wie können wir wissen, was für uns am relevantesten sein wird? Nun, kurzfristig betrachtet werden uns das unsere Industrievertreter am besten signalisieren, denke ich."

Croft wurde 2014 zum Associate Editor der Fachzeitschrift der Bioelectromagnetics Society (BEMS), ernannt; Die Jahrestagungen der BEMS werden massiv von der Industrie finanziert. Die Jahrestagung der Bioelectromagnetics Society (BEMS) und der European BioElectromagnetics Association (EBEA) fand 2015 in Kalifornien (USA) statt.[148] Zu den Geldgebern gehörten Unternehmen wie das Electric Power Research Institute (EPRI), das Mobile Manufacturers Forum (MMF), das Korean Institute of Electromagnetic Engineering and Science (Mobile EMF Consortium) und GSM-ATM5.

Croft hielt auch Vorträge und lieferte Expertenmeinungen im Auftrag der Industrie[149] und für das Mobile Manufacturers Forum,[150] ein Konsortium der weltweit größten Mobiltelefonunternehmen. Auf einer 5G-Konferenz in Dubai am 20. Dezember 2019 hielt Croft im Namen der ICNIRP gemeinsam mit dem ICES-Vorsitzenden Jafar Keshvari und dem TC95-Vorsitzenden C-K. Chou einen Vortrag.

Er nahm an der von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation (Telecommunications Regulatory Authority, TRA) der Vereinigten Arabischen Emirate organisierten Konferenz vom 8. bis 9. Dezember 2019 in Dubai teil. Drei Präsentationen gingen über HF-Expositionsgrenzwerte: „5G RF safety concerns: New IEEE StdC95.1TM-2019" von C-K. Chou; „Scientific Basis of 5G Exposure Limits IEEE C95.1:2019 Standard" von Jafar Keshvari und „Ensuring 5G Safety with the New ICNIRP Guidelines (100 kHz to 300 GHz)" von Rodney Croft von der ICNIRP.

Croft hat auch aktiv in der Forschung mit Ray McKenzie zusammengearbeitet, der eine Führungsposition beim Mobile Carriers Forum (MCF) innehat, einer Spezialabteilung der Australian Mobile Telecommunications Association (AMTA), die sich mit Politik, Regulierung, öffentlicher Kommunikation und den Aspekten Gesundheit und Sicherheit bei der Einführung von Mobilfunknetzen in Australien befasst.

Auf der Website von Croft heißt es in seiner Erklärung über persönliche Interessen: Rodney Croft hat eine Reihe von Organisationen wie den Stadtrat von Shelharbour, das Verteidigungsministerium, Comcare und Optus beraten. Seiner ICNIRP-Erklärung über persönliche Interessen zufolge[151] erhielt er eine persönliche Vergütung für die Durchführung von Datenanalysen für das Pharmaunternehmen Heptares Therapeutics Ltd. Außerdem erhielt Croft eine persönliche Vergütung für die Beratung des australischen Statistikamtes (Australian Bureau of Statistics, ABS) zu den Auswirkungen von HF-Geräten, die von und bei Mitarbeitern im Außendienst verwendet werden, als Ergebnis eines Vertrags zwischen der University of Wollongong und ABS. Weiterhin erhielt er eine persönliche Vergütung für „die Beratung der Regierung von Victoria bei der Durchführung bioelektromagnetischer Forschung, als Ergebnis eines Vertrags zwischen der University of Wollongong und der Regierung von Victoria".

[148] http://www.bioem2015.org/Program.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.
[149] http://www.emfexplained.info/?ID=25551 - gesehen am 29. Dezember 2020.
[150] https://www.mwfai.org/index.cfm
[151] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/CroftIcnirpDoI_2019.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.

Wie bereits in diesem Bericht erläutert, nimmt die australische Regierung mit der Vergabe von Frequenzlizenzen an Telekommunikationsanbieter Milliarden ein. In Australien wird diese Lizenzierung von der für die Branche zuständigen Regulierungsbehörde Australian Media Communications Authority (ACMA) vorgenommen. Die ACMA erhebt auch eine separate Abgabe oder Steuer von Mobilfunkunternehmen und diese Gelder sind für die wissenschaftliche Forschung zu HF-EMR vorgesehen. Die ACMA übergibt dann 300.000 Dollar an die andere Regierungseinrichtung ARPANSA (Australian Radiation Protection & Nuclear Safety Agency) für ihre öffentliche Informationskampagne und 700.000 Dollar an den National Health & Medical Research Council (NHMRC).

Der australischen Forschungsgruppe ORSAA zufolge „sind die Gelder, die der australische NHMRC[152] erhält, um der medizinischen Forschung Zuschüsse bereitzustellen, größtenteils an der Industrie nahestehende Forscher mit direkten Verbindungen zur Mobilfunkbranche gegangen. Der größte Empfänger dieser NHMRC-Forschungsgelder ist beispielsweise Prof. Rodney Croft. Im Wesentlichen war er trotz seiner fragwürdigen Eignung für diese Rolle in der Gesundheitsforschung Leiter der HF-EMR Gesundheitsforschung in Australien. Prof. Croft hat zusätzlich zu seinen lukrativen NHMRC-Zuschüssen, die als indirekte Finanzierung durch die Industrie zu betrachten sind, umfassende finanzielle Mittel von der Industrie erhalten[153].“ Croft war der einzige Australier, der mitbestimmte, welche NHMRC-Forschung zu EMR und Gesundheit finanziert werden sollte.

Er nutzte seine internationalen Kontakte bei der WHO, um mehr finanzielle Mittel aus Australien zu bekommen. So lief es hinter den Kulissen ab: Croft wurde von der WHO aus Australien zu einer Expertenkonsultation[154] eingeladen[155], um festzulegen, wo medizinische Forschung erforderlich ist. Die Forschungsarbeit zu EMR des australischen NHMRC orientierte sich dann an den WHO-Richtlinien (unter dem Einfluss von Croft und der ICNIRP oder von diesen, wie einige Kritiker sagen, übernommen[156]), um über seine Prioritäten bei der Finanzierung zu entscheiden (die 2010 WHO RF Research Agenda ist die Finanzierungsgrundlage für Forschungszuschüsse der NHMRC). Das Labor von Croft bekam dann die Fördermittel und erhält nun schon seit vielen Jahren den Großteil der Forschungsgelder.

Croft hatte gute Beziehungen[157] zu Dr. K. Joyner, einem einflussreichen Industrievertreter.[158] Welche Forscher oder Forschungsgruppen die NHMRC-Fördermittel erhalten, wird massiv von Joyner mitbestimmt, der bei Motorola die Rolle des Director of Global EME Strategy and Regulatory Affairs innehatte[159] und auch den Industrieverband Australian Mobile Telecommunications Association im Ausschuss für Telekommunikationsstandards und im Mobile Manufacturers Forum vertrat. Ungeachtet dieser Verbindungen war Joyner langjähriges Mitglied des Standards Australia TE/7 Committee: Human Exposure to Electromagnetic Fields; später war er Mitglied des ARPANSA-Ausschusses, der den aktuellen australischen Standard für die menschliche Exposition gegenüber Hochfrequenz- und Mikrowellen festlegte. Er wurde von den Mobilfunkunternehmen als Australiens führender Vertreter der Position der Industrie zu EMR-Gesundheitsfragen betrachtet und hat Motorola und die australische Mobilfunkbranche in mehreren internationalen Gremien zur Festlegung von Standards repräsentiert. Joyner hatte auch Verbindungen zu Burson Marsteller, der PR-Firma, welche die Mobiltelefonbranche in Australien vertritt.

Wie in Microwave News berichtet (1999),[160] gab es in Europa eine gewisse Unzufriedenheit unter Wissenschaftlern, da Motorola an der EG-Forschung beteiligt war und europäischen Wissenschaftlern vorgab, wie sie Forschungsgelder ausgeben sollten. Wie Don Maisch in „Corporate ties that bind: An Examination of Corporate Manipulation and Vested Interest in Public Health“ (2017) schrieb: „Im Januar 2009 gab Dr. Joyner bekannt, dass er nach zwölf Jahren seine Führungsposition bei Motorola aufgibt und „nach neuen Stellen in der Telekommunikationsbranche Ausschau hält“. Im selben Jahr wurde Dr. Joyner in die NHMRC Peer Review Honour Roll aufgenommen, in der die zahlreichen Peer-Review Experten und externen Gutachter gewürdigt werden, die „auf australischer und internationaler Ebene eine ausgezeichnete Erfolgsbilanz und tiefgehendes Fachwissen in der Forschung im Bereich Gesundheit und Medizin“ vorweisen können. Im Abschnitt „Administering Institution/Employer“ wurde er jedoch lediglich als „Berater“ aufgeführt. Mögliche Interessenkonflikte blieben unerwähnt. Dr. Joyner verfügt über keine Ausbildung oder akademische Titel im Bereich der Strahlungsforschung. Trotzdem wurde er in den 14-köpfigen Beratungsausschuss zum Thema Strahlung des Gesundheitsministeriums der Regierung von Victoria berufen.

Die ORSAA äußerte hieran scharfe Kritik und begründete diese mit den in jeglicher Hinsicht enormen Kosten für die öffentliche Gesundheit. Dieses System der Finanzierung und Förderung eines geschlossenen Kreises von der Industrie nahestehenden Forschern hält ein paar Leute in einflussreichen Positionen innerhalb der WHO, der ICNIRP, der ARPANSA usw. und beeinflusst damit die Entscheidungsfindung für fast die ganze Welt.

[152] https://www.nhmrc.gov.au/research-policy/research-priorities/electromagnetic-energy-program - gesehen am 29. Dezember 2020.
[153] http://www.emfexplained.info/?ID=25551 - gesehen am 29. Dezember 2020.
[154] https://www.who.int/peh-emf/research/agenda/en/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[155] Siehe Anhang in: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44396/9789241599948_eng.pdf;jsessionid=C86901A6617B5E8DE2B8CE83E47A8D1E?sequence=1 - gesehen am 29. Dezember 2020.
[156] Lennart Hardell, Nov 28, 2016 - https://lennarthardellenglish.wordpress.com/2016/11/28/has-the-who-emf-project-been-hijacked-by-icnirp/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[157] D. Leszczynski, March 25, 2019 - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2019/03/25/influential-australia/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[158] https://www.who.int/peh-emf/meetings/Agenda_Melbourne_Nov2005.pdf - gesehen am 29. Dez 2020.
[159] https://www.emfacts.com/2012/11/news-flash-former-motorola-strategic-director-directing-the-victorian-governments-response-to-smart-meter-health-complaints/ - gesehen am 29. Dezember 2020.
[160] https://microwavenews.com/news/backissues/j-a99issue.pdf - gesehen am 29. Dezember 2020.

ERIC VAN RONGEN

(stellvertretender Vorsitzender der ICNIRP-Kommission, bis Mai 2020 Vorsitzender)

Biographie

Eric van Rongen ist Biologe. Seit 1992 ist er Mitarbeiter des niederländischen Gesundheitsrates mit Fachgebiet nichtionisierende Strahlung.

Van Rongen ist seit Mai 2001 ICNIRP-Mitglied. 2016 wurde er zum Vorsitzenden der ICNIRP-Kommission ernannt. Seit Anfang Mai 2020 ist er nicht mehr Vorsitzender, sondern stellvertretender Vorsitzender.

Seit 1995 ist er auch Mitglied des internationalen Beratungsausschusses zum EMF-Projekt der WHO.

Van Rongen selbst hat keine eigenen Forschungsstudien zu EMF veröffentlicht, sondern nur Meinungen oder Übersichtsartikel.[161]

Position

Van Rongen vertritt in wissenschaftlichen Veröffentlichungen und in Presseartikeln seit mehr als zwanzig Jahren systematisch den Standpunkt, dass die Nutzung von Mobiltelefonen keine Gefahren birgt. Seiner Meinung nach gibt es auch bei Kindern keinen Grund für das Vorsorgeprinzip. 2004 veröffentlichte er beispielsweise einen Artikel, in dem er schrieb:[162] „Der Gesundheitsrat sieht daher keinen Grund, die Einschränkung der Nutzung von Mobiltelefonen durch Kinder zu empfehlen."

Er kritisiert systematisch alle Studien, die aufzuzeigen scheinen, dass nichtionisierende Strahlung ein Problem darstellt. Kürzlich kam die Studie des National Toxicologic Program (NTP) zu den Hochfrequenzen von Mobiltelefonen zu dem Schluss,[163] dass es eindeutige Nachweise für Tumoren in den Herzen männlicher Ratten gibt. In einer ICNIRP-Publikation behaupteten van Rongen und andere jedoch, dass „wesentliche Einschränkungen (der NTP-Studie) Schlussfolgerungen zu HF-EMF und Karzinogenese unmöglich machen".[164]

Mögliche Interessenkonflikte

Das EMF-Projekt der WHO wurde 2007 heftig kritisiert,[165] weil es zum Großteil von der Telekommunikationsbranche finanziert wurde, beispielsweise vom Mobile Manufacturers Forum (jetzt Mobile & Wireless Forum[166]), einer Lobbyorganisation der Industrie.

Seit 2000 ist van Rongen Mitglied des International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) des IEEE. In diesem Ausschuss sitzen überwiegend Industrie- und Militärvertreter. Der ICES-Vorsitzende Jafar Keshvari arbeitet bei Intel, der Vorsitzende eines der Hauptausschüsse C-K. Chou bei Motorola. Das ICES ist eindeutig eine Industrielobby und eine Organisation, die Standards festlegt. Wir wissen nicht, was die Gründe waren; jedenfalls hat van Rongen beschlossen ein „inaktives Mitglied" zu werden, wie er in seiner Erklärung über persönliche Interessen 2019 angegeben hat.[167]

In den vergangenen Jahren gab es eine gewisse Konkurrenz zwischen der ICNIRP und dem ICES/IEEE, als noch Siemens-Spitzenkraft Dr. Ralf Bodemann ICES-Vorsitzender war und Dr. B. Jon Klauenberg vom US Air Force Research Laboratory Vorsitzender der ICES-Arbeitsgruppe TC95. (Klauenberg war das US-Gegenstück zum ehemaligen ICNIRP-Vorsitzenden Repacholi, der den Anfang von WHO EMF in den 1990ern leitete.[168]) Einem Jahresbericht des ICES zufolge[169] ist es van Rongens Übernahme des Postens als Vorsitzender der ICNIRP im Jahr 2016 zu verdanken, dass sich die Beziehungen zum ICES deutlich verbessert haben, da sie zuvor nicht so gut waren: „Im Mai 2016 wechselten die Führung und einige der Mitglieder der ICNIRP. Der neue ICNIRP-Vorsitzende und eines der neuen Mitglieder des 14-köpfigen Ausschusses sind auch ICES-Mitglieder, und die ICNIRP ist jetzt gewillt, die Harmonisierung der Expositionsgrenzwerte in den IEEE Stds C95.1 TM -2005 und C95.6 TM -2002 und den ICNIRP-Richtlinien zu diskutieren."

Der ICES-Jahresbericht erwähnt ferner, dass das ICES zu den von der ICNIRP vorgeschlagenen neuen Richtlinien Stellung nehmen konnte, weil van Rongen das ICES um seine Meinung gebeten hatte. Die ICES-Arbeitsgruppe TC95 beauftragte eine 19-köpfige Arbeitsgruppe damit, rechtzeitig ein Dokument zu erstellen, um die von der ICNIRP vorgeschlagenen Richtlinien zu kommentieren. „Das ICES wird seine Zusammenarbeit mit der ICNIRP fortsetzen und dabei international harmonisierte Sicherheitsgrenzwerte für die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern bei Frequenzen unter 300 GHz anstreben. Dieser Austausch mit der ICNIRP wird als großer Schritt nach vorn gesehen."

Auf der Jahrestagung des ICES 2017 ein Jahr später wurde erklärt,[170] dass „die ICNIRP die Finalisierung ihrer Schlussfolgerungen verschoben hat, um den Empfehlungen des ICES in vollem Umfang Rechnung zu tragen". Und van Rongen hielt einen Vortrag, in dem er sagte, dass es „keine Nachweise dafür gibt, dass HF-EMF Krankheiten wie Krebs verursacht, und keine Nachweise dafür, dass HF-EMF gesundheitliche Auswirkungen hat, die über die bekannten Wechselwirkungen hinausgehen".

Der Wissenschaftler Dariusz Leszczynski war TC95-Mitglied, trat aber zurück. Den Grund erwähnte er in seinem Blog:[171] „Mein Problem war, dass die Mitglieder von IEEE-ICES-TC95 überwiegend Wissenschaftler aus der Industrie sind und dass der Ausschuss von C-K. Chou seit seiner Zeit bei Motorola geleitet wird. Dies bedeutet, dass alle von IEEE-ICES-TC95 entwickelten Sicherheitsstandards eigentlich von Wissenschaftlern aus der Industrie für die Verwendung durch die Industrie entwickelt werden, die sie beschäftigt." Laut Leszczynski ist dies eindeutig ein Interessenkonflikt.

Das letzte vom ICES auf seiner Website veröffentlichte Protokoll von TC95 (August 2019) zeigt auf,[172] dass nach wie vor überwiegend Wissenschaftlern aus der Industrie im Ausschuss sitzen.

Im Oktober 2019 hielt van Rongen auf dem GSMA Europe EMF Forum einen Vortrag.[173] Die GSM Association ist eine Lobbyorganisation, die die Interessen der Mobilfunkanbieter weltweit vertritt. 2018 war er ebenfalls als Gast beim Forum.

[161] D. Leszczynski, May 1, 2018 - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2018/05/01/publications-by-eric-van-rongen-chairman-of-icnirp/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[162] Mobile phones and children: Is precaution warranted? 14 Jan 2004 - https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bem.10200 - gesehen am 2. Januar 2021.
[163] https://ntp.niehs.nih.gov/whatwestudy/topics/cellphones/index.html?utm_source=direct&utm_medium=prod&utm_campaign=ntpgolinks&utm_term=cellphone - gesehen am 2. Januar 2021.
[164] https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPnote2019.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[165] https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/telephonie-mobile-trafic-d-18299 - gesehen am 2. Januar 2021.
[166] https://www.mwfai.org/about.cfm - gesehen am 2. Januar 2021.
[167] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/VanRongenIcnirpDoI_2019.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[168] https://www.who.int/docstore/peh-emf/publications/research_coord/minutes_rcc_1999_final.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[169] https://www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2017/01/SCC39-Annual-Report-2015-2016.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[170] https://www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2017/08/TC95-Minutes-SC3-SC4-January-2017.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[171] June 7, 2016 - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2016/06/07/bioem2016-meeting-friends-and-listening-to-science-part-1/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[172] https://www.ices-emfsafety.org/wp-content/uploads/2020/02/TC95-approved-minutes-August-2019-Santa-Rosa.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[173] https://www.gsma.com/gsmaeurope/events/gsma-europe-emf-forum-2019/ - gesehen am 2. Januar 2021.

Dort vertrat er Ideen,[174] die der GSMA gut gefielen: „Die ICNIRP-Grenzwerte bieten ein hohes Maß an Schutz für alle Menschen vor bekannten Gesundheitsschäden." Dr. van Rongen erklärte, „dass es keine wissenschaftlich fundierten Nachweise dafür gibt, dass Funksignale Krankheiten wie Krebs verursachen, und dass die ICNIRP Studien wie die des American National Toxicology Program berücksichtigt hat".

Im November 2019 präsentierte van Rongen die „ICNIRP RF guidelines revision" auf der 23. GLORE (Global Coordination of Research and Health Policy on RF Electromagnetic Fields)-Konferenz,[175] die vom 4. bis 6. November in Lima (Peru) stattfand. GLORE ist eine Initiative zur Koordinierung von Forschung und Politik, die 1997 von Japan und Korea gegründet wurde und der sich zunächst Europa und dann die USA, Australien und Kanada anschlossen. Hauptredner waren auch seine ICES-Kollegen Jafar Keshvari und CK. Chou, der Vorsitzende von TC95.

Kürzlich versicherte van Rongen der niederländischen Presse,[176] dass es in der ICNIRP derzeit keine Interessenkonflikte gibt. Er erklärte: „In der Vergangenheit wurden bestimmte Mitglieder vielleicht aus dem Privatsektor mitfinanziert, aber gegenwärtig hat kein Mitglied Verbindungen zur Telekommunikationsbranche."

Natürlich hängt es davon ab, was man als „Verbindung zur Industrie" betrachtet, aber seine eigene Beteiligung am ICES zeigt ja schon, dass nicht wahr ist, dass „gegenwärtig kein Mitglied Verbindungen zur Telekommunikationsbranche hat". Er veröffentlichte auch Artikel zusammen mit Forschern, die von der Industrie finanziert wurden, etwa mit Bernard Veyret, der „Mitglied des wissenschaftlichen Rates des französischen Mobilfunkanbieters Bouygues Telecom" ist. Sein Labor hat vom selben Unternehmen Forschungsmittel erhalten. Diese Informationen stehen in der Fußnote dieses Artikels.[177]

[174] https://www.gsma.com/gsmaeurope/gsma-europe-blog/gsma-emf-forum/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[175] https://www.ices-emfsafety.org/glore-meeting/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[176] https://www.groene.nl/artikel/bellen-schaadt-cellen - gesehen am 2. Januar 2021.
[177] A Closer Look at the Thresholds of Thermal Damage: Workshop Report by an ICNIRP Task Group. 2016 Sep - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4972475/ - gesehen am 2. Januar 2021.

TANIA CESTARI

Biographie
Tania Cestari schloss ihr Medizinstudium an der Universität von Rio Grande do Sul ab und machte ihre Facharztausbildung in Dermatologie in Porto Alegre (Brasilien). Seit 1995 arbeitet sie als Professorin für Dermatologie an derselben Universität, wo sie sich vorwiegend mit klinischen Aspekten und Hautreaktionen beschäftigt. Dr. Cestari hat 112 wissenschaftliche, von Fachleuten geprüfte Publikationen und 42 Buchkapitel verfasst und ist seit Mai 2020 Mitglied der ICNIRP-Kommission.

Position
Dr. Cestari forscht vor allem zu Hautallergien und dermatologischen Problemen. Eine Publikation im Zusammenhang mit EMF ließ sich nicht finden.

Mögliche Interessenkonflikte
In ihrer „Erklärung über persönliche Interessen" wird erwähnt, dass sie über die medizinische Stiftung ihres Krankenhauses von Pfizer, Abbvie Pharmaceutical und Vichy Laboratoires Forschungsmittel für die Arzneimittelforschung erhalten hat.

NIGEL CRIDLAND

Biographie
Nigel Cridland ist Senior Group Leader bei Public Health England. Bereits 1990 schloss er sich der Organisation an, die später zu Public Health England (PHE) wurde, wo er sich auf nichtionisierende Strahlung spezialisierte. Er war Mitglied des Projektteams, das den Leitfaden der Europäischen Kommission zur Umsetzung der Richtlinie über künstliche optische Strahlung (2006) verfasste, und Leiter des Projektteams, das den Leitfaden zur Umsetzung der EMF-Richtlinie (2013) erstellte.

Er war von 2001 bis 2012 wissenschaftlicher Koordinator des Programms Mobile Telecommunications and Health Research (MTHR). Cridland war Mitglied der unabhängigen Expertengruppe für Mobiltelefone (2000). Auf LinkedIn gibt er an, dass er auch Mitglied des Verwaltungsausschusses des europäischen Projekts COST 281 Action Potential Health Implications from Mobile Communications Systems war.

Position
Im Bericht 2000 der unabhängigen Expertengruppe für Mobiltelefone hieß es,[178] dass „die Nachweise bisher überwiegend darauf hindeuten, dass die Exposition gegenüber HF-Strahlung unterhalb der NRPB- und ICNIRP-Richtlinien keine Gesundheitsschäden bei der Allgemeinbevölkerung verursacht". Darin stand aber auch, dass „die Wissenslücken einen vorsorglichen Ansatz rechtfertigen".

Das MTHR-Programm (2001 bis 2012), dessen wissenschaftlicher Koordinator er war, kam zu dem Schluss,[179] dass kein Zusammenhang zwischen Krebs und der Nutzung von Mobiltelefo-

[178] Ziffer 1.17 von „summary and recommendations" des Stewart-Reports https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100910162959/http://iegmp.org.uk/report/text.htm Siehe auch das Zitat zu „Stewart Report" in https://www.who.int/peh-emf/meetings/archive/fox_bsw.pdf - gesehen am 6. Januar 2021.
[179] http://media.nzherald.co.nz/webcontent/document/pdf/20147/mobile_phones__report_2012_Embargoed.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.

nen besteht. Wir können jetzt, so Professor David Coggon, Vorsitzender des MTHR-Programms, „viel mehr Vertrauen in die Sicherheit moderner Telekommunikationssysteme haben“. Kurioserweise merkten die Verfasser an: „Wir sehen in keinem der in diesem Bericht zusammengefassten Forschungsbereiche weiteren Forschungsbedarf.“

Mögliche Interessenkonflikte
Das MTHR-Programm wurde jeweils zur Hälfte von der Regierung und der Industrie finanziert. Im Schlussbericht heißt es, dass ein unabhängiger Ausschuss zur Verwaltung des Programms eingerichtet wurde, damit keiner der Geldgeber das Ergebnis des Programms beeinflussen konnte. Aber es bestehen potenziell Zweifel an der Unabhängigkeit seiner Mitglieder. Beispielsweise war von 2001 bis 2007 Mike Repacholi (ICNIRP-Gründer, siehe Kapitel zur Geschichte der ICNIRP) Mitglied des Ausschusses.

GUGLIELMO D’INZEO

Biographie
Auf der ICNIRP-Website steht, dass Guglielmo d’Inzeo seit 1990 Professor für Bioelektromagnetische Interaktion an der Universität La Sapienza in Rom ist. Er erforschte den Aufbau aktiver und passiver Mikrowellenkomponenten und Bioelektromagnetismus, hauptsächlich die Wechselwirkungen zwischen elektromagnetischen Feldern und biologischen Geweben sowie die Auswirkungen von Mikrowellen und ELF-Feldern auf biologische Proben und Menschen. Er ist Verfasser oder Mitverfasser von mehr als siebzig wissenschaftlichen Arbeiten in international begutachteten Zeitschriften und Büchern.

Er wurde 1989 Mitglied der European BioElectromagnetics Association (EBEA), deren Präsident er von 1993 bis 1998 war. Von 1992 bis 2000 war er italienischer Vertreter für die Projekte COST 244 und 244 zum Thema „Biomedizinische Auswirkungen elektromagnetischer Felder“.[180] Von 1998 bis 2004 hatte er den Vorsitz des italienischen ICEmB (interuniversitäres Zentrum für elektromagnetische Felder und Biosysteme) inne. Von 2001 bis 2006 war er Vertreter Italiens im COST 281-Projekt Potential Health Effects from Emerging Wireless Communication Systems und ab 2007 in einem Projekt im Zuge von COST Action BM0704.

Position
Er ist seit den 80er Jahren im IEEE aktiv, fungierte als Schatzmeister des „IEEE Middle and South Chapters“ und war von 2004 bis 2009 auch Mitglied des Technischen Ausschusses 95 (TC95) des International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) des IEEE, dem auch Eric van Rongen und Rodney Croft angehören. Er veröffentlichte in den vergangenen 20 Jahren eine Reihe von Studien in IEEE Transactions on Biomedical Engineering und anderen IEEE-Publikationen,[181] in denen ICNIRP-Gründer Mike Repacholi mehrfach herzlich für seine Hilfe gedankt wurde.

Im Jahr 2005 zeichnete er sich für das italienische Kapitel des Berichts „European Information System on Electromagnetic Fields Exposure and Health Impacts“ verantwortlich,[182] der im Auftrag der DG SANCO (Europäische Kommission) veröffentlicht wurde und von der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC der EU) koordiniert wurde. Parallel zu diesem Projekt entwickelte die „JRC in den Jahren 2003 bis 2004 das EIS-EMF-Projekt im Auftrag der DG SANCO mit dem Gesamtziel, die Zusammenarbeit zwischen politischen Entscheidungsträgern in Fragen der öffentlichen Gesundheit und der EMFRisikokommunikation in der EU zu fördern“. Diese Projekte zeigen im Wesentlichen auf, dass Bedenken über mögliche gesundheitliche Auswirkungen entstehen, weil Menschen das Thema nicht richtig verstehen, und dass diese Bedenken durch bessere Kommunikation zerstreut werden können.

Mögliche Interessenkonflikte
Wie bereits erwähnt (siehe van Rongen und Croft), sind im ICES vor allem Industrie- und Militärvertreter. In seiner Erklärung über persönliche Interessen für das Jahr 2020[183] gab er mehrere Dinge nicht an, die unserer Meinung nach relevant sind oder waren: d’Inzeo hat einige bezahlte Beratungsleistungen für eine italienische Anwaltskanzlei namens Trifirò & Partners und für Environmental Measurement Report Managers & Partners – Actuarial Services S.p.A. in Rom erbracht. In seiner Erklärung über persönliche Interessen aus dem Jahr 2016 wird erwähnt,[184] dass er für die „Marconi-Stiftung“ gearbeitet hat.[185] Die Guglielmo-Marconi-Stiftung erklärt, „die Forschung im Bereich der Telekommunikation voranzutreiben und das Wissen um die wissenschaftliche Tätigkeit von Guglielmo Marconi zu fördern und zu verbreiten“. Die Marconi-Stiftung gibt zudem an, dass „berufliche Aus- und Weiterbildung sowie Unterricht eine wichtige Rolle“ in ihren Aktivitäten spielen und dass „ihre Forschung sich auf zwei Hauptbereiche konzentriert: 1) mobile und persönliche Kommunikationssysteme, mit besonderem Schwerpunkt auf Zugang zu und Verbreitung von Funk, und 2) computergestützte Konstruktion nichtlinearer Mikrowellengeräte“.

In der Erklärung über persönliche Interessen von d’Inzeo steht nicht, dass er Leiter des wissenschaftlichen Ausschusses[186] von Elettra 2000 ist, einem Konsortium der Marconi-Stiftung und anderer Stiftungen.[187] Das selbsterklärte Ziel von Elettra 2000 ist, „das Wissen zu Bioelektromagnetik zu verbreiten und einen Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Industrie und Bürgern unter Einbeziehung von jungen Menschen und Schulen zu beginnen“. Und „Elettra 2000 fördert Forschungsarbeit und Studien, die sich auf bestimmte Interessengebiete beziehen. Insbesondere finanziert das Konsortium eine Reihe von nationalen und internationalen Projekten mit, die sich der Untersuchung der Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf die menschliche Gesundheit widmen, um eine fundierte wissenschaftliche Antwort auf das Problem zu geben, die fair und unabhängig ist.“

Elettra 2000 „berät Unternehmen“ und „besitzt eine Reihe moderner Instrumente zur Messung

[180] https://icnirp.org/en/about-icnirp/commission/details/member-dinzeo.html und https://core.ac.uk/display/54448439 - gesehen am 9. Januar 2021.

[181] https://dblp.org/pid/93/4973.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[182] https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/pollution/fp_pollution_2002_frep_01.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[183] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/DinzeoDOI.pdf gesehen am 18. März 2021.
[184] http://www.icnirp.org/cms/upload/doc/DInzeo_DoIform_2016.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[185] https://www.fgm.it/en/learn-teach-en.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[186] http://www.next-up.org/pdf/ICNIRP_CONSULTING_%20EXPERTS_01_2006.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[187] https://www.elettra2000.it/en/servizi/2-non-categorizzato/185-mission.html - gesehen am 2. Januar 2021.

elektromagnetischer Felder sowohl im Nieder- als auch im Hochfrequenzbereich“, die „sowohl institutionellen als auch privaten Einrichtungen zur Verfügung stehen, um die Verbesserung der Standards für den Schutz und die Sicherheit von Mensch und Umwelt zu fördern“.[188]

Diese wissenschaftliche Arbeit aus dem Jahr 2008 (The Italian national electromagnetic field monitoring network[189]) ist ein Beispiel für die Art von Forschungsprojekten, die finanziert werden. In der Schlussfolgerung steht: „Die Überwachungskampagne trug gemeinsam mit der ‚reisenden Kommunikationskampagne‘ dazu bei, dass die Bürgerinnen und Bürger einen anderen, konstruktiveren Zugang zu dem Problem fanden. Dies zeigt die Analyse der Datenpresse, die ergab, dass sich Kritikalität und eine stärkere negative Einbindung dort ergaben, wo die Überwachungskampagne weniger effizient oder weniger ausgeprägt war.“

Darüber hinaus schrieb 2019 ein italienischer Journalist von Investigative Europe in Il Fatto Folgendes: „Er hat eine Vielzahl wissenschaftlicher Gutachten für Unternehmen wie Vodafone erstellt, an europäischen Projekten teilgenommen, die alle von der Industrie finanziert wurden, zum Beispiel von Interphone, Cosmos und Cefalo, und ist seit Ende der 90er Jahre ins Efhran-Portal involviert, das beispielsweise von der Deutschen Telekom und vom europäischen Verband der GSM-Hersteller finanziert wird.“

AKIMASA HIRATA

Biographie
Akimasa Hirata ist Professor für Elektrotechnik und Elektronik am Nagoya Institute of Technology und Direktor des Zentrums für biomedizinische Physik und Informationstechnologie.

Er ist auch Mitglied des Verwaltungsausschusses und Vorsitzender des Unterausschusses (SC6 EMF Dosimetry Modelling) im International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) des IEEE.[190] Dem neuesten Ausschuss (auch TC95 genannt) gehörten auch Eric van Rongen und Rodney Croft an.

Position
Im November 2019 kam TC95 erneut zu dem Schluss, dass die IEEE-Standards sicher sind. Die Verfasser, zu denen auch Hirata zählte, schrieben:[191]

„a) Die Beweiskraft der Daten liefert keinen glaubwürdigen Hinweis auf schädliche Auswirkungen durch chronische Expositionen unterhalb der in IEEE Std. C95.1TM-2019 festgelegten Werte.

b) Es wurden keine biophysikalischen Mechanismen wissenschaftlich bestätigt, die chronische Expositionen unterhalb der in IEEE Std. C95.1TM-2019 spezifizierten Werte mit Gesundheitsschäden in Verbindung bringen würden.“

Mögliche Interessenkonflikte
Wie bereits erwähnt (siehe van Rongen und Croft), sind im ICES vor allem Industrie- und Militärvertreter.

Hirata führte Forschungsarbeiten durch, die 2010 in IEEE Transaction veröffentlicht und teilweise von der KDDI-Stiftung finanziert wurden.[192] KDDI Corporation ist ein japanischer Telekommunikationsanbieter.

Einer neuen Publikation zufolge ist Hirata jedoch der Auffassung, bei ihm bestünden keine Interessenkonflikte.[193]

ANKE HUSS

Biographie
Auf der ICNIRP-Website steht, dass Anke Huss Assistenzprofessorin am Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) der Universität Utrecht (Niederlande) ist.[194] „Ihre Forschungsarbeit konzentriert sich auf die Bewertung von Exposition gegenüber Umweltfaktoren, einschließlich elektromagnetischer Felder und Gesundheit, in Umwelt und Beruf.“

Huss ist auch am GERoNiMO-Projekt, an Studien zu Krebs und neurodegenerativen Krankheiten, wie Parkinson, Alzheimer oder ALS, an der NOCCA (Nordic Occupational Cancer Study) und an Studien im Zuge des „Swiss National Cohort“-Projekts sowie zu Elektrosensibilität beteiligt. Sie ist Mitglied des niederländischen Gesundheitsrates und des wissenschaftlichen Rates für elektromagnetische Felder der schwedischen Strahlenschutzbehörde (SSM).

Position
Sie ist eines der wenigen ICNIRP-Mitglieder, das sich der Nähe zur Industrie bewusst zu sein scheint. Im Buch „Overpowered: The Dangers of Electromagnetic Radiation (EMF) and What You Can do about it“ von Martin Blank wird Anke Huss zur Nähe zur Industrie in der Forschung zu möglichen EMF-Gesundheitsrisiken zitiert.[195]

In einer wissenschaftlichen Arbeit schreibt Huss, dass 82 % der von öffentlichen Einrichtungen oder Regierungen finanzierten Forschung und 71 % der von der Industrie und der öffentlichen Hand gemeinsam finanzierten Forschung gesundheitliche Auswirkungen durch HF-Expo-

[188] https://www.elettra2000.it/en/servizi/2-non-categorizzato/190-activity.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[189] https://www.researchgate.net/publication/220545458_The_Italian_national_electromagnetic_field_monitoring_network - gesehen am 2. Januar 2021.
[190] https://www.ices-emfsafety.org/congratulations-akimasa-hirata-2017-ieee-fellow/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[191] https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8910342 - gesehen am 2. Januar 2021.
[192] https://ieeexplore.ieee.org/document/5415606/authors#authors - gesehen am 2. Januar 2021.
[193] https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12938-017-0432-x - gesehen am 2. Januar 2021.
[194] https://www.uu.nl/staff/AHuss - gesehen am 2. Januar 2021.
[195] https://books.google.be/books?id=ueIjAAAAQBAJ&pg=PT102&lpg=PT102&dq=%22anke+huss%22+interests&source=bl&ots=-FFYeOumef&sig=ACfU3U10Lm--iT2ZyqKTCymkqxviuysbJQ&hl=nl&sa=X&ved=2ahUKEwjaxMnsxPHmAhWLYVAKHev0AXsQ6AEwDHoECAoQAQ#v=onepage&q=%22anke%20huss%22%20interests&f=false - gesehen am 2. Januar 2021.

sition ergeben. Wenn die Forschung ausschließlich von der Industrie finanziert wird, wird nur in 33 % der Fälle ein solcher Zusammenhang aufgedeckt.

Später veröffentlichte Huss eine weitere Studie,[196] in der sie gemeinsam mit Kollegen untersuchte, ob in 59 Studien über die Auswirkungen von geringfügiger Exposition gegenüber HF-Strahlung der Geldgeber einen Einfluss auf die Ergebnisse von Studien hat. „Von diesen 59 Studien wurden 12 (20 %) ausschließlich von der Telekommunikationsbranche und 11 (19 %) von öffentlichen Einrichtungen oder Wohltätigkeitsorganisationen finanziert; 14 (24 %) wurden von mehreren Seiten finanziert (einschließlich der Industrie) und bei 22 (37 %) wurde der Geldgeber nicht angegeben." Huss et al. kommen zu dem Schluss, dass „Besorgnis über die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Mobiltelefonen, Mobilfunk-Basisstationen oder Sendeanlagen weit verbreitet ist. Die meisten (68 %) der hier bewerteten Studien berichteten von biologischen Auswirkungen. Gegenwärtig ist unklar, ob diese biologischen Auswirkungen zu relevanten Gesundheitsrisiken führen. Berichte von nationalen und internationalen Organisationen sind kürzlich zu dem Schluss gekommen, dass weitere Forschungsarbeit erforderlich ist, und in den USA, Deutschland, Dänemark, Ungarn, der Schweiz und Japan wurden eigens dafür Forschungsprogramme eingeführt. Unsere Studie deutet darauf hin, dass bei der Interpretation der Ergebnisse aktueller und zukünftiger Studien über die gesundheitlichen Auswirkungen von HF-Strahlung die Geldgeber berücksichtigt werden sollten."

2010 veröffentlichte sie eine Folgestudie,[197] welche die vorherigen Ergebnisse bestätigte: Von 75 weiteren Studien wurden 12 % von der Industrie finanziert, 44 % von der öffentlichen Hand und 19 % von mehreren Seiten; bei 25 % war der Geldgeber unklar. Die vorherigen Ergebnisse wurden bestätigt: Von der Industrie finanzierte Studien berichteten am wenigsten von Ergebnissen, die auf Auswirkungen hindeuteten.

Außerdem veröffentlichte sie 2018 eine Meta-Analyse,[198] deren Grundlage u. a. epidemiologische Studien „zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen beruflicher Exposition gegenüber extrem niederfrequenten Magnetfeldern (ELF-MF) und Amyotropher Lateralsklerose (ALS)" waren.

Mögliche Interessenkonflikte
Ihrer Erklärung über persönliche Interessen zufolge erhält sie vom US-amerikanischen EPRI Geldmittel für eine Studie zu Leukämie bei Kindern namens TransExpo. Ironischerweise stellt sie zwar fest, dass im Vertrag keine komplette Unabhängigkeit vom Geldgeber erwähnt wird, erklärt aber zugleich, weshalb die Daten unabhängig analysiert werden und „dass die Geldgeber keinen Einfluss darauf nehmen können, was wir ihnen berichten".

[196] Anke Huss, Matthias Egger, Kerstin Hug, Karin Huwiler-Müntener, Martin Röösli: Source of funding and results of studies of health effects of mobile phone use: Systematic review of experimental studies. Enviromental Health Perspectives 155(1), (2007) - https://ehp.niehs.nih.gov/doi/full/10.1289/ehp.9149 - gesehen am 6. Januar 2021
[197] Source of funding in experimental studies of mobile phone use on health: Update of systematic review. - https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631070510001465 - gesehen am 2. Januar 2021.
[198] Occupational exposure to extremely low frequency magnetic fields and the risk of ALS: A systematic review and meta analysis. - https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bem.22104 - gesehen am 2. Januar 2021.

KEN KARIPIDIS

Biographie
Ken Karipidis arbeitet seit 2000 als Wissenschaftler bei der Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (ARPANSA). Laut ICNIRP ist er „derzeit stellvertretender Direktor der Bewertungs- und Beratungsabteilung (Assessment and Advice Section) der ARPANSA, wo er sich intensiv mit den wissenschaftlichen und regulatorischen Aspekten des Schutzes vor der Strahlung elektromagnetischer Strahlungsquellen auseinandersetzt".

Seit August 2015 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe. Im Mai 2020 wurde er Mitglied der ICNIRP-Kommission.

Position
Im Jahr 2017 veröffentlichte Karipidis einen Artikel mit der Schlussfolgerung, dass die Exposition gegenüber HF-Strahlung durch Wi-Fi in Schulen sehr gering ist.[199] In einem Leserbrief kritisierten drei Wissenschaftler die Studie als „in der Praxis wenig nützlich" und „irreführend".[200]

Karapidis und Rodney Croft gehörten einem Unterausschuss an, eingerichtet von der ARPANSA, um sich mit Elektrosensibilität und der Forschung in den Jahren 2016 und 2017 zu befassen. Gemäß einem ORSAA-Mitglied, das bei diesen Besprechungen zugegen war, ignorierten sowohl Karipidis als auch Croft klinische/medizinische Nachweise „zugunsten schlecht durchgeführter Provokationsstudien von Psychologen, von denen manche von der Industrie finanziert wurden".

Ende 2018 veröffentlichte Karipidis gemeinsam mit Rodney Croft und anderen eine Studie,[201] die angeblich belegen soll, dass in Australien kein vermehrtes Auftreten von Hirntumoren aufgrund von Mobiltelefonen zu verzeichnen ist. Diese Studie wurde stark kritisiert,[202] weil sie die Gruppe der über Sechzigjährigen ausschloss, die das größte Segment der Bevölkerung mit Hirntumoren darstellt.

Im August 2019 informierte Karipidis 40.000 australische Ärzte bzw. Allgemeinmediziner durch einen Artikel auf der Website des Royal Australian College of General Practitioners (RACGP),[203] mit dem er „Allgemeinmediziner und ihre Patienten wissen lassen wollte, dass es keine Nachweise gibt, welche die Sorge stützen, dass die 5G-Technologie, die Radiowellen nutzt und hochfrequente elektromagnetische Energie ausstrahlt, der Öffentlichkeit Schaden zufügen wird". Er erklärte: „Es wurde ausgiebig untersucht, ob Radiowellen Gesundheitsschäden verursachen, und die einzigen nachgewiesenen gesundheitlichen Auswirkungen von Radiowellen entstehen bei sehr hohen Leistungsbereichen, die zu einem Temperaturanstieg führen. Ein Alltagsbeispiel dafür ist die Mikrowelle zu Hause. In ihr werden sehr starke Radiowellen erzeugt, welche die Wassermoleküle in Lebensmitteln in sehr schnelle Bewegung versetzen, wodurch sich diese erhitzen."

Mögliche Interessenkonflikte
In der Einleitung erwähnten wir die finanziellen Verhältnisse zwischen der ARPANSA und der Telekommunikationsbranche. Die ARPANSA trifft sich jedes Jahr mit der Australian Telecommuni-

[199] Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Fields From Wi-Fi in Australian Schools. - https://academic.oup.com/rpd/article/175/4/432/2883282 - gesehen am 2. Januar 2021.
[200] https://academic.oup.com/rpd/article-abstract/doi/10.1093/rpd/ncx048/3603385/Letter-to-the-Editor?redirectedFrom=fulltext - gesehen am 2. Januar 2021.
[201] Mobile phone use and incidence of brain tumour histological types, grading or anatomical location: a population-based ecological study. - https://bmjopen.bmj.com/content/8/12/e024489 - gesehen am 2. Januar 2021.
[202] Microwave News, Jan 10, 2019 - https://microwavenews.com/news-center/arpansa-bt-rates - gesehen am 2. Januar 2021.
[203] https://www1.racgp.org.au/newsgp/clinical/what-do-gps-need-to-know-about-the-new-5g-network - gesehen am 2. Januar 2021.

cations Association (AMTA), einer Lobbyorganisation der Telekommunikationsbranche. Ein Protokoll dieses Treffens,[204] das nach einem Antrag auf Freigabe von Informationen (Freedom of Information Request) veröffentlicht wurde, belegt, dass auch die Finanzierung der Forschung besprochen wurde. „Die Industrie befürwortet auch in Zukunft die Finanzierung", steht im Protokoll.

CARMELA MARINO

Biographie
Carmela Marino studierte Biowissenschaften an der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität La Sapienza in Rom. Der ICNIRP zufolge ist sie derzeit die Leiterin der Abteilung für Strahlenbiologie und menschliche Gesundheit am Forschungszentrum Casaccia der Nationalen Agentur für neue Technologien, Energie und Nachhaltige Entwicklung (ENEA).

Im Auftrag der ENEA koordinierte sie das Forschungsprojekt Unterprogramm 3 Interaktion zwischen Quellen und Biosystemen (MURST/ENEA-CNR Italienisches Nationales Programm „Schutz des Menschen und der Umwelt vor elektromagnetischen Emissionen") und war an mehreren Projekten des 5° und 6°FP beteiligt als Mitglied des Lenkungsausschusses und Koordinatorin des Forschungsbereichs.

Position
Einerseits scheint Marino der offiziellen Position der ICNIRP zuzustimmen, andererseits hielt sie im Mai 2012 während des 7. Internationalen NIR-Workshops der ICNIRP in Edinburgh einen Vortrag[205] über die Vorteile, Herausforderungen und Grenzen experimenteller Studien, in dem sie erwähnte, dass es „sehr viele Studien gibt, jedoch mit kontroversen Ergebnissen, und auch eine gewisse Anzahl von Studien hinsichtlich bestimmter Endpunkte". Marino stellte den anderen ICNIRP-Mitgliedern die rhetorische Frage, ob diese Studien „wirklich schlüssige Informationen bieten können". Die Antwort der ICNIRP auf diese Frage lautet bis heute nein.

Mögliche Interessenkonflikte
Ihre Erklärung über persönliche Interessen enthält keine Informationen, auch nicht darüber, dass ihre Universität seit April 2020 ein auf ihrer Forschung basierendes Patent hält,[206] das in ihrer Erklärung über persönliche Interessen aus dem Jahr 2019 nicht erwähnt wird, obwohl die weltweite Anmeldung dieses Patents schon vor Jahren eingereicht wurde. Aus den uns zur Verfügung stehenden Unterlagen geht nicht hervor, ob es sich um eine erwähnungspflichtige Tatsache handelt.

SHARON MILLER

Biographie
Sharon Miller arbeitet seit 1981 als Optotechnikerin bei der Food and Drug Administration (FDA). Der ICNIRP zufolge war sie an zahlreichen Ausschüssen der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE) und der Internationalen Organisation für Normung (ISO) beteiligt.

Position
Sharon Miller publiziert hauptsächlich auf dem Gebiet der ultravioletten Strahlung und der Optik. Es finden sich kaum wissenschaftliche Publikationen oder öffentliche Stellungnahmen, in denen sie sich zur Sicherheit von nichtionisierender Strahlung äußert.

Mögliche Interessenkonflikte
In ihrer Erklärung über persönliche Interessen gibt Miller keinen möglichen Interessenkonflikt an, und es ließ sich auch keiner finden.

[204] https://www.arpansa.gov.au/sites/default/files/meeting_minutes.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[205] https://www.icnirp.org/cms/upload/presentations/NIR2012pdf/marino.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[206] https://patents.google.com/patent/WO2020070582A1/en?inventor=Carmela+Marino&oq=Carmela+Marino - gesehen am 2. Januar 2021.

GUNNHILD OFTEDAL

Biographie
Gunnhild Oftedal ist außerordentliche Professorin an der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegens (NTNU). Der ICNIRP zufolge arbeitet sie zurzeit als Forschungskoordinatorin an der Fakultät für Informationstechnologie und Elektrotechnik der NTNU.
„Seit Anfang der 1990er Jahre beschäftigt sie sich mit der Erforschung der gesundheitlichen Auswirkungen von EMF im ELF- und HF-Bereich, hauptsächlich durch experimentelle Studien am Menschen und Beobachtungsstudien.
Sie ist Mitglied internationaler Organisationen auf dem Gebiet der nichtionisierenden Strahlung und beteiligt sich an der Arbeit der WHO (Environmental Health Criteria Project) zur Bewertung des Gesundheitsrisikos von HF-Feldern."
Sie war eine der Expertinnen und Experten in einer von der Regierung in Auftrag gegebenen, 2012 veröffentlichten Studie über mögliche Gesundheitsrisiken durch die Strahlung von Mobiltelefonen, Basisstationen und drahtlosen Netzwerken in Norwegen.[207]

Position
Im Jahr 2004 antwortete sie auf die Frage,[208] ob elektromagnetische Strahlung von Mobiltelefonen uns auch auf andere Weise beeinflussen kann, „dass Wissenschaftler bei der Erörterung dieser Fragen auf dünnem Eis laufen. Sie wissen wenig über die jeweiligen Ursache-Wirkungs-Mechanismen und können daher nicht ausschließen, dass elektromagnetische Felder, so schwach sie bei Mobiltelefonen auch sein mögen, eventuell Gesundheitsprobleme verursachen."

Aber sie hält an der offiziellen Position der ICNIRP fest und sagt in einer Studie für die norwegische Regierung,[209] dass dieser Ansatz der richtige ist: „Nur Auswirkungen, für die es zuverlässige wissenschaftliche Nachweise gab, wurden (von der ICNIRP) als Grundlage für die Expositionsgrenzwerte verwendet."

In einer weiteren neueren Studie kommt sie zu dem Schluss,[210] dass „die Nachweise insgesamt auf keine Auswirkungen durch Exposition hinweisen. Wenn physikalische Effekte überhaupt vorhanden sind, deuten vorherige Ergebnisse darauf hin, dass sie sehr schwach sein müssen oder nur wenige Personen mit Elektrosensibilität (IEI-EMF) betreffen. Angesichts der Nachweise, dass der Nocebo-Effekt oder medizinische/psychische Störungen die Symptome bei vielen Personen mit IEI-EMF erklären können, ist weitere Forschung erforderlich, um die verschiedenen Faktoren festzustellen, die für die Entwicklung von IEI-EMF und für das Auslösen der Symptome von Bedeutung sein können."

Wie Leszczynski schreibt,[211] geht die „Nocebo"-Hypothese davon aus, dass die Menschen, zum Beispiel über die Nachrichten und soziale Medien, von den möglichen Gesundheitsgefahren von EMF-emittierenden Geräten erfahren und dann die Sorge um die mögliche Gesundheitsgefahren zur Entwicklung von Symptomen führt, die sie auf EMF-Expositionen zurückführen.

[207] https://www.ntnu.edu/employees/gunnhild.oftedal - gesehen am 2. Januar 2021.
[208] https://norwegianscitechnews.com/2004/10/mobile-phones-warm-your-ear/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[209] The protection philosophy – non-ionizing radiation. - http://www.riskkollegiet.nu/wp-content/uploads/2017/06/GOftedal-ICNIRP-Philosophy-for-NIR-guidelines.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[210] Methodological limitations in experimental studies on symptom development in individuals with idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF) – a systematic review (2019) - https://link.springer.com/article/10.1186/s12940-019-0519-x - gesehen am 2. Januar 2021.
[211] Oct 16, 2015 - https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2015/10/16/electromagnetic-hyper-sensitivity-and-nocebo-what-was-first-the-chicken-or-the-egg/ - gesehen am 2. Januar 2021.

Oftedal bestreitet in einem Artikel von IE,[212] dass die Debatte um Gesundheit polarisiert ist: „Auf unserem Gebiet ist es leicht, Menschen in zwei Kategorien zu stecken, dabei ist die Meinungsvielfalt viel größer." Auch die Behauptung, die ICNIRP sei eine geschlossene Gesellschaft, wird bestritten: „Menschen mit den entsprechenden Fähigkeiten werden um ihren Beitrag gebeten."

Mögliche Interessenkonflikte
In der Studie „Mobile phone headache: a double blind, sham-controlled provocation study" (Kopfschmerzen durch Mobiltelefone: eine doppelblinde scheinkontrollierte Provokationsstudie), mitfinanziert vom Forschungsrat Norwegens, der norwegischen Post- und Telekommunikationsbehörde, Statnett, Telenor, Norsk tele- og informasjonsbrukerforening (NORTIB), Netcom. Die Studie fand keine Auswirkungen.

Oftedal ist laut ihrer Erklärung über persönliche Interessen Mitglied der Bioelectromagnetics Society (BEMS) und der European BioElectromagnetics Association (EBEA).

TSUTOMU OKUNO

Biographie
Tsutomu Okuno arbeitete von 1980 bis 2015 für das Nationale Institut für Arbeitsschutz und Gesundheit in Japan.

Er wurde 2013 Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe und ist seit 2016 Mitglied der ICNIRP Kommission.

Position
Okuno war einer der Verfasser der ICNIRP-Mitteilung,[213] welche die NTP-Studie kritisierte, die Karzinogenität bei Ratten aufzeigte. Ansonsten scheint sich seine Arbeit überwiegend auf ultraviolette Strahlung zu konzentrieren, nicht auf HF-Strahlung.

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen scheint es kein Potenzial für mögliche Interessenkonflikte zu geben, und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.

[212] https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[213] https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPnote2019.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.

MARTIN RÖÖSLI

Martin Röösli ist Professor für Umweltepidemiologie am Schweizerische Tropen- und Public Health Institut in Basel und leitet die Abteilung Umweltbelastungen und Gesundheit. Sein Hintergrund ist in Atmosphärenphysik und Umweltepidemiologie anzusiedeln.[214]

Auf dem Gebiet der nichtionisierenden Strahlung führte Röösli mehrere Expositionsbewertungen und epidemiologische Studien zu den gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder durch, „einschließlich Bevölkerungsuntersuchungen, die sich mit Krebs, neurodegenerativen Erkrankungen und unspezifischen Krankheitssymptomen befassten“.

Er ist Vorsitzender von BERENIS,[215] einer Schweizer Expertengruppe, die die Regierung zu elektromagnetischen Feldern und nichtionisierender Strahlung berät. Er ist Mitglied der Beratungsgruppe der Kohortenstudie zur Nutzung von Mobiltelefonen und Gesundheit (Cohort Study of Mobile Phone Use and Health, COSMOS[216]) und zwischen 2015 und 2018 war er Mitglied des wissenschaftlichen Rates der IARC,[217] insbesondere des SC52. Seit 2013 ist er auch Mitglied des Editorial Board of Bioelectromagnetics.

Er ist nach wie vor Mitglied der Expertengruppe für die schwedische Strahlenschutzbehörde (SSM), wofür er jährlich 3000 Schweizer Franken bekommt.

Relevant für diesen Bericht: Röösli war Teil der Arbeitsgruppe der „IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 102: Non-Ionizing Radiation, Part II: Radiofrequency Electromagnetic Fields“.

Position

Röösli hat zu einer Studie beigetragen (siehe Porträt von Anke Huss), die aufzeigt, dass die Finanzierung wissenschaftlicher Forschung zu EMF die Ergebnisse beeinflussen kann. Dennoch bekräftigt er die allgemeine Auffassung der ICNIRP, dass keine Gesundheitsschäden nachgewiesen sind.

In einer Studie aus dem Jahr 2010 („Systematic review on the health effects of exposure to radiofrequency electromagnetic fields from mobile phone base stations“) kommt Röösli zu dem Schluss:[218] „Unsere Prüfung zeigt keinen Zusammenhang zwischen gesundheitlichen Ereignissen und der Exposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern durch Mobilfunk-Basisstationen in einem Ausmaß, wie es normalerweise in der Alltagsumgebung von Menschen vorkommt.“

In einem kürzlich erschienenen 5G-Bericht für die Schweizer Regierung kommen Röösli et al. zu dem Schluss,[219] dass „keine gesundheitlichen Auswirkungen durchwegs nachgewiesen wurden“, was er in einem Interview wiederholte.[220]

In einem Jahresbericht, verfasst von einem neunköpfigen Expertengremium für die schwedische Strahlenschutzbehörde (April 2020),[221] der laut Microwave News[222] jedes Jahr „als jährliches Update mit den wichtigsten wissenschaftlichen Entwicklungen des vergangenen Jahres zu den gesundheitlichen Auswirkungen von EMF und HF-Strahlung“ veröffentlicht wird, stellen der stellvertretende ICNIRP-Vorsitzende Eric van Rongen und Röösli in aller Klarheit fest, dass „keine unbekannten kausalen Zusammenhänge zwischen EMF-Exposition und Gesundheitsgefahren identifiziert wurden“. Im Jahresbericht wird der NTP-Bericht schlicht nicht erwähnt. „Die beiden ICNIRP-Mitglieder und ihre sieben Kollegen machten glauben, dass der NTP-Bericht nicht existiert. Er wird nicht erwähnt und nicht zitiert. In keinster Weise. Für das Protokoll: Der NTP-Abschlussbericht wurde am 1. November 2018 veröffentlicht.“ Louis Slesin von Microwave News schrieb: „Die NTP-Ergebnisse werden im letztjährigen schwedischen Update besprochen. Aber das basierte auf einem früheren NTP-Entwurf, bei dem sich das Personal für eine schwächere Formulierung („einige Nachweise“ für Krebs) entschieden hatte. Nach einer eingehenden öffentlichen Prüfung durch Fachleute[223] verstärkte das NTP dann die Schlussfolgerung und änderte sie zu „eindeutigen Nachweisen“ für Krebs ab. Das war die Schlagzeile des Jahres 2018. „Eindeutige Nachweise“ ist eine grundlegend andere Formulierung; sie aus dem jährlichen Update herauszulassen, ist ein klares Zeichen für Voreingenommenheit. Die Schlussfolgerung des NTP unterschied sich nun grundsätzlich vom früheren Entwurf – sie hätte durchaus der Titel des Updates des Panels aus dem Jahr 2018 sein können. Aber van Rongen, Röösli und die anderen haben sie ignoriert.“

Am 7. Januar 2020 schrieb Prof. Lennart Hardell, unterstützt von 22 EMF-Forschern, einen bemerkenswert kritischen, offenen Brief an die Bundespräsidentin der Schweiz Simonetta Sommaruga,[224] in dem sie zu folgendem Schluss kommen: „Es ist unabdingbar, dass es beim Vorsitzenden und anderen Experten, die wissenschaftliche Nachweise beurteilen und Gesundheitsrisiken durch HF-Strahlung bewerten, nicht zu so eindeutigen Interessenkonflikten oder Verzerrungen kommt wie bei Martin Röösli.

Tatsächlich stellen die ICNIRP-Mitgliedschaft und die Finanzierung durch die Industrie direkt oder über eine von der Industrie finanzierte Stiftung einen klaren Interessenkonflikt dar. Darüber hinaus wird empfohlen, bei der Interpretation von Ergebnissen aus Studien zu gesundheitlichen Auswirkungen von HF-Strahlung die finanzielle Förderung durch die Telekommunikationsbranche zu berücksichtigen.“

Die Gruppe von Wissenschaftlern weist auch auf einen seltsamen Widerspruch in der Auffassung von Röösli hin: „Überraschenderweise wurde die IARC-Einstufung der HF-EMF-Exposition aus dem Jahr 2011 (Gruppe 2B, ‚möglicherweise krebserregend beim Menschen‘) im Hintergrundmaterial ignoriert, auf dessen Grundlage der neue Entwurf zu den ICNIRP-Richtlinien erstellt wurde. Bemerkenswerterweise war eines der ICNIRP-Kommissionsmitglieder, Martin Röösli, auch einer der IARC-Experten, die im Mai 2011 die wissenschaftliche HF-Karzinogenität beurteilten. Röösli stellte sich nicht gegen die IARC-Einstufung (Gruppe 2B) und sollte diese Entscheidung durchaus bewusst getroffen haben; allerdings scheint er diesen Umstand jetzt als ICNIRP-Mitglied wegzudrücken. Das mag daran liegen, dass die IARC-Einstufung der wissenschaftlichen Grundlage der ICNIRP-Richtlinien widerspricht.“

[214] https://www.swisstph.ch/en/staff/profile/people/martin-roeoesli/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[215] https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/electrosmog/newsletter-of-the-swiss-expert-group-on-electromagnetic-fields-a/beratende-expertengruppe-nis-berenis.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[216] http://www.thecosmosproject.org/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[217] https://governance.iarc.fr/SC/index.php - gesehen am 2. Januar 2021.
[218] https://www.who.int/bulletin/volumes/88/12/09-071852.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[219] https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/59385.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[220] https://lecourrier.ch/2019/11/29/lenigme-5g-demeure/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[221] https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/47542ee6308b4c76b1d25ae0adceca15/2020-04-recent-research-on-emf-and-health-risk---fourteenth-report-from-ssms-scientific-council-on-electromagnetic-fields-2019.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[222] Apr 9, 2020 - https://microwavenews.com/news-center/time-clean-house - gesehen am 2. Januar 2021.
[223] https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2018/march/agenda_20180328_508.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.
[224] https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2020/01/swiss_roosli_-berenis_uvec_january-2020_hardelletal.pdf - gesehen am 2. Januar 2021.

Hardell et al. schlagen der Schweizer Regierung vor, dass Martin Röösli von seinen Aufgaben entbunden werden sollte, da er als Wissenschaftler nicht objektiv ist und bei ihm erhebliche Interessenkonflikte bestehen. Auf den Brief reagierte Röösli mit den Worten „Das ist kein wissenschaftlicher Brief. Das klingt nach Aktivisten, die sich nicht auf wissenschaftliche Fakten berufen, sondern nur Leute angreifen. Es wäre viel überzeugender, wenn Lennart meiner Kritik an ihm wissenschaftlich entgegnen würde, statt den Diskurs zum Scheitern zu bringen."

In einer kürzlich erschienenen Publikation zur COSMOS-Studie (Oktober 2019) über deren Ergebnisse wird versichert,[225] dass „bei der intensivsten Nutzung von Mobiltelefonen zum Tätigen oder Empfangen von Anrufen zu Studienbeginn bei der Nachbeobachtung etwas häufiger über wöchentliche Kopfschmerzen berichtet wurde als bei anderer Nutzung, aber dieses Ergebnis verlor sich nach der Bereinigung von Störfaktoren weitgehend und stand nicht im Zusammenhang mit der Anrufzeit bei GSM-Geräten mit größerer HF-EMF-Exposition". (Siehe auch Porträt von Anissi Auvinen)

Mögliche Interessenkonflikte
Röösli leistet „unbezahlte Arbeit" für die COSMOS-Studie, die von Telekommunikationsunternehmen stark finanziell unterstützt wurde. In der Publikation aus dem Jahr 2019 zu dieser Studie beispielsweise werden Nokia und die Mobilfunknetzbetreiber TeliaSonera und Elisa in der Kategorie „Finanzierung" genannt.

Laut seiner Erklärung über persönliche Interessen erhält er vom Bundesamt für Umwelt 70.000 Schweizer Franken pro Jahr für die Arbeit für die Beratende Expertengruppe NIS (BERENIS). Außerdem erhielt er 16.000 Franken für seine Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung des Bundesamtes für Umwelt der Schweizer Regierung.[226]

Das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut, in dem er eine Führungsposition innehat, bedient viele Firmenkunden,[227] darunter Swisscom, das größte Telekommunikationsunternehmen der Schweiz, an dem der Schweizer Staat 51 % der Anteile hält.[228] Im Jahresbericht 2019 stellt das Institut fest,[229] dass vom Gesamtbudget in Höhe von rund 90 Millionen Schweizer Franken 78,6 % „kompetitiv erworben wurden" und 21,4 % aus „Kernbeiträgen" stammten.

Von Röösli ausgewählte oder selbst durchgeführte Studien wurden direkt von der Forschungsstiftung für Strom und Mobilkommunikation finanziert,[230] der Martin Röösli seit 2011 angehört, wie in seinem Lebenslauf auf der Website des Schweizerischen Tropen- und Public Health-Instituts angegeben.[231] Die FSM ist „eine gemeinnützige Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Erforschung der Chancen und Risiken von Funk- und Stromtechnologien, die elektromagnetische Felder erzeugen und nutzen". Die fünf Gründer der FSM sind:[232]

Die ETH Zürich, Swisscom, Salt, Sunrise und 3G Mobile (2011 aufgelöst); die derzeitigen Hauptsponsoren sind Swisscom und Swissgrid. Die Sponsoren werden zudem mit einem von sieben Vertretern im Stiftungsrat der FSM repräsentiert.

[225] Headache, tinnitus and hearing loss in the international Cohort Study of Mobile Phone Use and Health (COSMOS) in Sweden and Finland. 13 July 2019. - https://academic.oup.com/ije/article/48/5/1567/5532178 - gesehen am 2. Januar 2021.
[226] https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/electrosmog/dossiers/rapport-groupe-de-travail-telephonie-mobile-et-rayonnement.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[227] https://www.swisstph.ch/en/about/partners/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[228] https://www.swisscom.ch/en/about/investors/shares.html - gesehen am 2. Januar 2021.
[229] https://issuu.com/communications.swisstph/docs/19097_swiss_tph_jahresbericht_d_digital_photo_comm - gesehen am 2. Januar 2021.
[230] https://memento.epfl.ch/event/swiss-research-foundation-for-electricity-and-mo-3/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[231] https://www.swisstph.ch/de/staff/profile/people/martin-roeoesli/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[232] https://www.emf.ethz.ch/en/foundation/sponsors-supporters/ - gesehen am 2. Januar 2021.

SOICHI WATANABE

Biographie
Watanabe ist derzeit Direktor des Labors für elektromagnetische Verträglichkeit des Nationalen Instituts für Informations- und Kommunikationstechnologie (NICT).

Er war ab 2004 Mitglied des ständigen Ausschusses III der ICNIRP und ist seit 2012 Kommissionsmitglied.

Er ist Gastdozent an mehreren Universitäten und am Zentralen Forschungsinstitut für Energiewirtschaft.

Position
Alle Publikationen, zu denen Watanabe als Verfasser beigetragen hat, gehen in dieselbe Richtung: Es gibt keine Auswirkungen. Siehe beispielsweise sein Artikel zur Tumorgenese bei Ratten.[233]

2019 war er Mitverfasser eines Artikels, in dem er schrieb:[234] „Bis heute wurden keine Gesundheitsschäden durch EMF im Zusammenhang mit diesen Anwendungen festgestellt."

Mögliche Interessenkonflikte
Für seine Tätigkeit als Gastdozent am Zentralen Forschungsinstitut für Energiewirtschaft erhält er einen kleinen Betrag (etwa 450 Euro für jeden Vortrag, ein- oder zweimal pro Jahr).

Er verfasste mit Kommissionsmitglied Hirata den Artikel über die teilweise von der KDDI-Stiftung finanzierte Forschung.

[233] Lack of promoting effects of chronic exposure to 1.95-GHz W-CDMA signals for IMT-2000 cellular system on development of N-ethylnitrosourea-induced central nervous system tumors in F344 rats (2007) - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17516507/ - gesehen am 2. Januar 2021.
[234] Electromagnetic fields (EMF) exposure. 14 Jan 2019. - https://link.springer.com/article/10.1007/s12243-018-0698-4 - gesehen am 2. Januar 2021.

MITGLIEDER, DIE IM MAI 2020 AUS DER ICNIRP-KOMMISSION AUSGESCHIEDEN SIND

MARIA FEYCHTING

Biographie
Maria Feychting ist Professorin für Epidemiologie am Institut für Umweltmedizin des Karolinska-Instituts in Stockholm (Schweden).

Sie trat 2008 der Kommission bei und wurde 2012 zur stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Sie verließ die Kommission im Mai 2020.

Position
Feychting war für den schwedischen Teil der Interphone-Studie zuständig, die zu dem Schluss kam, dass es keinen Zusammenhang zwischen Hirntumoren und der Nutzung von Mobiltelefonen gibt.

Feychting führte auch den schwedischen Teil der COSMOS-Studie durch, die 2011 zu dem Schluss kam, dass es in den nordischen Ländern keinen Anstieg an Gliomen gibt, der auf die Nutzung von Mobiltelefonen zurückzuführen ist.

Vor Kurzem wiederholte sie diesen Standpunkt in den Medien in einem Artikel zu den Risiken von 5G, die ihrer Meinung nach gar nicht existieren.[235]

Laut dieser Quelle kritisierte sie die NTP-Studie auf falscher Grundlage.[236]

Mögliche Interessenkonflikte
In einer 2019 im Rahmen von COSMOS durchgeführten Studie gab sie eine Erklärung über persönliche Interessen als „stellvertretende Vorsitzende der ICNIRP“ ab.[237]
Die Telekommunikationsbranche hat sich mit 5,5 Milliarden Euro (insgesamt 19,2 Milliarden Euro) an der Finanzierung der Interphone-Studie beteiligt.[238]

Eine Publikation zur Interphone-Studie aus 2016 erwähnte nochmals die Finanzierung durch die Industrie, unter anderem durch das Mobile Manufacturers Forum.[239]

Der schwedische Teil der COSMOS-Studie wurde von der Telekommunikationsbranche teilweise finanziert: von TeliaSonera, Telenor und Ericsson.[240] In ihrer Erklärung über persönliche Interessen für 2015 erklärt sie,[241] dass ihr Institut Geldmittel aus der Industrie erhalten hat, die „nicht mehr als 4 % der Gesamteinnahmen ihres Fachbereichs Epidemiologie“ ausmachten.

Eine Studie für 2011 wurde teilweise von der Schweizerischen Forschungsstiftung für Strom und Mobilkommunikation finanziert,[242] einer Organisation, die von der Telekommunikationsbranche gegründet und finanziert wird.[243]

Eine Studie im Jahr 2012 wurde vom Electric Power Research Institute (EPRI) gesponsert, einer von der Industrie finanzierten Organisation.[244]

Sie gab keinen dieser Geldgeber in ihren Erklärungen über persönliche Interessen an.[245]

ADÈLE GREEN

Biographie
Green ist eine australische Epidemiologin am Queensland Institute of Medical Research (Australien) und Leiterin der Cancer and Population Studies Group des Instituts. Sie ist auf den Zusammenhang von UV-Strahlung und Hautkrebs, die schädlichen Auswirkungen von UV-Strahlungsexposition im Kindesalter und die Prävention von Melanomen, spezialisiert.[246] Abgesehen von verschiedenen australischen Forschungseinrichtungen war sie auch Mitglied vieler Ausschüsse der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) und trug zur IARC-Monographie über die Klassifizierung von Krebsrisiken bei.[247]

Position
Obwohl sie sich vor allem auf UV-Strahlung konzentrierte, schien Green mit ihren ICNIRP-Kollegen die ICNIRP-Position zu vertreten; beispielsweise fand in dieser Studie aus dem Jahr 2005, deren Hauptverfasserin Green war, die Forschung keine durchgängigen oder biologisch relevanten Auswirkungen spezifischer Strahlung auf Zellen.[248] Und eine weitere Studie aus dem Jahr 2009 mit dem Titel Epidemiologic Evidence on Mobile Phones and Tumor Risk (epidemiologische Evidenz zu Mobiltelefonen und Tumorrisiko) kommt zu dem Schluss,[249] dass „in den letzten Jahren die epidemiologischen Nachweise zur Nutzung von Mobiltelefonen und zum Risiko von Hirn- und anderen Kopftumoren erheblich mehr geworden sind. Unserer Meinung nach zeigen die bisher veröffentlichten Studien insgesamt kein erhöhtes Risiko für einen Hirn- oder

[235] 13. Oktober 2019. - https://www.tellerreport.com/news/2019-10-13---5g--is-the-new-mobile-network-a-health-hazard--.BkG1m-NeKH.html - gesehen am 3. Januar 2021.
[236] Microwave News, Dec 1, 2017 - https://microwavenews.com/news-center/anatomy-rumor - gesehen am 3. Januar 2021.
[237] Headache, tinnitus and hearing loss in the international Cohort Study of Mobile Phone Use and Health (COSMOS) in Sweden and Finland. 2019 Oct 1. - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31302690/ - gesehen am 3. Januar 2021
[238] https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr200_E.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[239] The Intracranial Distribution of Gliomas in Relation to Exposure From Mobile Phones: Analyses From the INTERPHONE Study. 5 Dec 2016. - https://academic.oup.com/aje/article/184/11/818/2410935 - gesehen am 3. Januar 2021.
[240] http://www.thecosmosproject.org/about-the-study/funding/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[241] http://www.icnirp.org/cms/upload/doc/FeychtingDol_2015.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[242] Mobile phone use and brain tumors in children and adolescents: a multicenter case-control study. - https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/55443/1/djr244.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[243] https://www.emf.ethz.ch/en/foundation/sponsors-supporters/?author=860 - gesehen am 3. Januar 2021.

[244] Extremely low-frequency magnetic fields and survival from childhood acute lymphoblastic leukemia: an international follow-up study. 2012 Dec 21. - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3542478/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[245] http://www.icnirp.org/cms/upload/doc/FeychtingDol_2017.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[246] Harmful effects of UVR exposure in childhood: epidemiological evidence. - https://www.icnirp.org/cms/upload/abstracts/GreenPre_.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[247] https://www.researchgate.net/publication/254258381_IARC_Monographs_on_the_Evaluation_of_Carcinogenic_Risks_to_Humans_Volume_100_A_Review_of_Human_Carcinogens_Part_D_Radiation - gesehen am 3. Januar 2021.
[248] An investigation of the effects of TETRA RF fields on intracellular calcium in neurones and cardiac myocytes. - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16524843/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[249] https://sverigesradio.se/diverse/appdata/isidor/files/406/7428.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.

anderen Kopftumor innerhalb eines Nutzungszeitraums von etwa zehn Jahren.“ Und trotz gewisser methodischer Mängel und begrenzter Daten zur Langzeitnutzung „deuten die verfügbaren Daten nicht auf einen kausalen Zusammenhang zwischen der Nutzung von Mobiltelefonen und schnell wachsenden Tumoren wie dem malignen Gliom bei Erwachsenen hin, zumindest nicht bei Tumoren mit kurzen Induktionszeiten“.

Interessenkonflikte
Die Erklärungen über persönliche Interessen von Dr. Green sind nicht mehr auf der ICNIRP-Website zu finden. In der IARC-Monographie wird erwähnt, dass Dr. Green „Forschungsmittel (nicht mehr als 5 % der gesamten Forschungsfinanzierung) von L’Oréal erhielt, einem Unternehmen, das Produkte herstellt, die vor der Dosis durch Sonnenstrahlung schützen sollen“.

ZENON SIENKIEWICZ

Biographie
Sienkiewicz arbeitete bis zu seinem Ruhestand im Jahr 2018 für Public Health England. Dort leitete er eine Forschungsgruppe, welche die Auswirkungen von ionisierender und nichtionisierender Strahlung untersucht. Seit 2011 ist er Mitglied der ICNIRP. Er war auch externer Experte für den Bericht des Wissenschaftlichen Ausschusses „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“ (SCENIHR) zu „möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von Exposition durch elektromagnetische Felder (EMF)“, der im Januar 2015 angenommen wurde.

Position
Sienkiewicz vertritt systematisch die Auffassung, dass es keinen Beweis für Schäden gibt, die durch nichtionisierende Strahlung verursacht werden. 2002 sagte er in den Medien: „Unterm Strich gibt es keine bekannten Mechanismen, durch die Mobilfunkstrahlung das Krebsrisiko erhöhen kann.“ Fünfzehn Jahre später vertritt er immer noch exakt dieselbe Position. In einem Artikel aus dem Jahr 2017 stellte er fest,[250] dass die gesamte umfassende Forschung „mit absoluter Sicherheit keine Risiken für die öffentliche Gesundheit festgestellt hat“. Darüber hinaus kam er zu dem Schluss, dass „Tierversuchen zur Untersuchung der Karzinogenität der Exposition gegenüber mehreren HF-Frequenzen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine hohe Priorität für die Forschung eingeräumt werden sollten“.

Mögliche Interessenkonflikte
Ein bemerkenswerter Punkt in seiner neuesten Erklärung über persönliche Interessen ist,[251] dass er Anteile am internationalen Telekommunikationskonzern BT Group hält, der seit 2003 eines der größten Telekommunikationsunternehmen der Welt ist. Die Einnahmen daraus sind sehr gering: etwa 100 Pfund pro Jahr. Dennoch: Wenn man den Eindruck von Interessenkonflikten vermeiden will, ist der Kauf von Aktien eines Telekommunikationsunternehmens offensichtlich keine kluge Entscheidung.

Er gibt selbst zu, dass dies ein potenzieller Interessenkonflikt ist. In einem 2017 veröffentlichten Artikel lautet die „Erklärung zu Interessenkonflikten“ wie folgt:[252] Die Verfasser erklären, dass dieses Werk unter Ausschluss jedweder kommerzieller oder finanzieller Beziehungen erstellt wurde, die als potenzieller Interessenkonflikt ausgelegt werden könnten, mit Ausnahme von Sienkiewicz, der erklärt, dass er 440 Stammaktien der BT Group, eines Kommunikationsdienstleisters, besitzt.

In seinen Erklärungen über persönliche Interessen aus dem Jahr 2015 erklärt er,[253] dass er seit 2012 „der Regierung des Vereinigten Königreichs und anderen Beteiligten Forschung und wissenschaftliche Beratung bereitstellt“. Es wird nicht angegeben, wer diese anderen Beteiligten waren.

Seit 2009 ist er auch Berater der Rapid Response Group am japanischen EMF-Informationszentrum, das von „Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories“ finanziert wird, wo er kürzlich veröffentlichte wissenschaftliche Studien überprüft und analysiert.

Zwischen 2001 und 2012 war er Mitglied des Mobile Telecommunications and Health Research (MTHR) Programm.[254] Das Programm fand keinen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Mobiltelefonkommunikation und einem erhöhten Krebsrisiko. Im Abschlussbericht des Programms steht, dass die Grundfinanzierung zu etwa gleichen Teilen durch die Regierung und die Industrie erfolgte. Er vertritt systematisch die Auffassung, dass es keine Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit nichtionisierender Strahlung gibt. Er war Mitverfasser des Artikels von 2019, der die NTP-Studie kritisierte.

[250] Are Exposures to Multiple Frequencies the Key to Future Radiofrequency Research? - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5727023/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[251] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/SienkiewiczIcnirpDoI_2019.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[252] https://europepmc.org/article/med/29276705#S8 - gesehen am 3. Januar 2021.
[253] http://www.icnirp.org/cms/upload/doc/SienkiewiczDoI_2015.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[254] https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20150408180406/http://www.mthr.org.uk/members/sienkiewicz.htm - gesehen am 3. Januar 2021.

WISSENSCHAFTLICHE EXPERTENGRUPPE

JACQUES ABRAMOWICZ

Biographie
Jacques Abramowicz ist Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie und Leiter des Ultraschalldienstes der University von Chicago.

Seit Mai 2016 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Laut seiner persönlichen Seite bei der Universität von Chicago ist Abramowicz „ein Experte im Einsatz von Ultraschall zur pränatalen Diagnose von Anomalien bei Föten und zur Früherkennung von Eierstockkrebs“.

Unseren Nachforschungen zufolge hat er nicht zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung geforscht.

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen erwähnt Abramowicz kein Potenzial für mögliche Interessenkonflikte und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.

ANSSI AUVINEN

Biographie
Auvinen ist zurzeit Professor für Epidemiologie an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Tampere in Finnland. Seit 2013 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP. Er war auch externer Experte für den Bericht des Wissenschaftlichen Ausschusses „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“ (SCENIHR) zu „möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von Exposition durch elektromagnetische Felder (EMF)“, der im Januar 2015 angenommen wurde.

Position
Im Einklang mit allen ICNIRP-Mitgliedern kritisiert Auvinen Forschung, die einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsproblemen und der Nutzung von Mobiltelefonen aufzuzeigen scheint. Obwohl es einzelne Berichte zu Zusammenhängen zwischen der Nutzung von Mobiltelefonen und Tumoren gibt, ist „diese Forschung nicht konsistent und liefert im Großen und Ganzen keinen Beweis für Zusammenhänge“, schrieben[255] er und seine Mitverfasser im Jahr 2008. Seine eigene Forschung zeigt systematisch keine Zusammenhänge zwischen Gesundheitsproblemen und nichtionisierender Strahlung.

Auvinen nahm an der finnischen Kohortenstudie zur Nutzung von Mobiltelefonen und Gesundheit (Cohort Study of Mobile Phone Use and Health, COSMOS) teil. In einer kürzlich erschienenen Publikation (Oktober 2019) über deren Ergebnisse wird versichert, dass „bei der intensivsten Nutzung von Mobiltelefonen zum Tätigen oder Empfangen von Anrufen zu Studienbeginn bei der Nachbeobachtung etwas häufiger über wöchentliche Kopfschmerzen berichtet wurde als bei anderer Nutzung, aber dieses Ergebnis verlor sich nach der Bereinigung von Störfaktoren weitgehend und stand nicht im Zusammenhang mit der Anrufzeit bei GSM-Geräten mit größerer HF-EMF-Exposition. Tinnitus und Hörverlust standen in keinem Zusammenhang mit der Gesprächsdauer.“[256] In einer weiteren Publikation zu den Ergebnissen der COSMOS-Studie (April 2020) wird ebenfalls kein Zusammenhang zwischen Schlafqualität und der Nutzung von Mobiltelefonen angesprochen.[257]

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner von ihm bei der ICNIRP eingereichten Erklärung über persönliche Interessen erklärt er,[258] dass er in den Jahren 2014 und 2015 Forschungsmittel in Höhe von 100.000 Euro vom Mobile Manufacturers Forum[259] erhielt, einer internationalen Organisation, die 1998 von führenden Herstellern von Mobiltelefonen und Funkausrüstung wie Alcatel, Ericsson, Mitsubishi Electric, Motorola, Nokia, Panasonic, Philips, Sagem, Samsung, Siemens und Sony Ericsson gegründet wurde.

Die Finanzierung galt der COSMOS-Studie. In der Publikation aus dem Jahr 2019 zu dieser Studie werden Nokia und die Mobilfunknetzbetreiber TeliaSonera und Elisa in der Kategorie „Finanzierung“ genannt.

Seiner Erklärung über persönliche Interessen ist zu entnehmen, dass er Vortragshonorare von den Pharmaunternehmen Glaxo Smith Kline und MSD erhalten hat. Vielleicht kann man damit argumentieren, dass diese Firmen nicht im Bereich nichtionisierende Strahlung tätig sind. Laut einem anderen kürzlich erschienenen Artikel hat Auvinen „Beratungsgebühren von Epid Research Inc.“ erhalten.[260] Seiner Interessenerklärung zufolge erhielt er in den Jahren 2015 und 2017 ein Honorar von 1.000 Euro. Zur Vermeidung von Interessenkonflikten ist es offensichtlich jedoch klug, bezüglich aller von der Industrie erhaltenen Zahlungen und Geldmittel offen und ehrlich zu sein.

[255] Dies ist ein Standard-Satz, der in den Veröffentlichungen dieses und mehrerer anderer Autoren vorkommt, hier beispielsweise in Anssi Auvinen et al.: Does the use of cell phones cause brain tumors? In: Clinical Journal of Oncology Nursing 12(4) (2008), 671-672 https://www.researchgate.net/publication/23145655_Does_the_Use_of_Cell_Phones_Cause_Brain_Tumors - oder in https://www.researchgate.net/publication/51566035_Interphone_IARC_and_radiofrequency_fields_Where_to_next - gesehen am 6. Januar 2021.

[256] Headache, tinnitus and hearing loss in the international Cohort Study of Mobile Phone Use and Health (COSMOS) in Sweden and Finland. - https://academic.oup.com/ije/article/48/5/1567/5532178 - gesehen am 3. Januar 2021.
[257] Long-term effect of mobile phone use on sleep quality: Results from the cohort study of mobile phone use and health (COSMOS). 2020-04-08. - https://www.x-mol.com/paper/1248027536559116288 - gesehen am 3. Januar 2021.
[258] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/AuvinenDOI2019.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[259] https://www.mwfai.org/about.cfm - gesehen am 3. Januar 2021.
[260] https://www.dovepress.com/charlson-comorbidity-index-based-on-hospital-episode-statistics-perfor-peer-reviewed-fulltext-article-CLEP - gesehen am 3. Januar 2021.

CHRISTIAN CAJOCHEN

Biographie
Auf der ICNIRP-Website steht, dass Cajochen nach seinem naturwissenschaftlichen Studium einen dreijährigen Postdoc-Aufenthalt an der Harvard Medical School in Boston (USA) absolvierte. Er leitet das Zentrum für Chronobiologie an der Universität Basel und beschäftigt sich mit dem Einfluss von Licht auf die menschliche Kognition, zirkadiane Rhythmen und den Schlaf, zirkadian bedingten Störungen im Bereich der psychiatrischen Störungen und altersbedingten Veränderungen in der zirkadianen Schlafregulation und neurobehavioraler Leistung.

Er ist Associate Editor renommierter wissenschaftlicher Zeitschriften zum Thema Schlaf und Chefredakteur des Fachjournals „Clocks&Sleep".

Seit Mai 2018 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Wie bereits erwähnt, beschäftigt Cajochen sich mit dem Einfluss von Licht und unseren Nachforschungen zufolge hat er nicht zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung geforscht.

Mögliche Interessenkonflikte
Seiner Erklärung über persönliche Interessen ist zu entnehmen, dass er die „Auswirkungen von Tageslicht-LEDs auf die menschliche Leistungsfähigkeit, Melatonin und den Schlaf untersucht. Diese Forschungsstudien an gesunden Freiwilligen, werden teilweise von Toshiba Materials gesponsert." Zwischen 2014 und 2018 machte das 120.000 aus (wir gehen von Euro aus), wobei Toshiba das Recht hat, „(i) Überarbeitungen der Veröffentlichung anzufordern, sodass keine vertraulichen Informationen versehentlich offengelegt werden, oder einen Aufschub von bis zu 60 Tagen, um den Schutz einer potenziell patentierbaren Erfindung durch Anmeldung eines Patents zu ermöglichen".

Toshiba ist nicht auf Telekommunikation, sondern auf Infrastruktur, Energie und Elektrogeräte spezialisiert.

JOSE GOMEZ-TAMES

Biographie
Gomez-Tames ist außerordentlicher Forschungsprofessor am Nagoya Institute of Technology.

Seit 2017 ist er auch Arbeitsgruppen-Vorsitzender des Unterausschusses EMF Dosimetry Modelling des International Committee on Electromagnetic Safety des IEEE.

Gomez-Tames ist seit 2018 Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Gomez-Tames beschäftigt sich eher mit der Modellierung nichtionisierender Strahlung als mit den gesundheitlichen Auswirkungen.

Mögliche Interessenkonflikte
Siehe van Rongen und andere zur Rolle des IEEE/ICES.

In seiner Erklärung über persönliche Interessen erwähnt Gomez-Tames keine sonstigen Grundlagen für mögliche Interessenkonflikte und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.[261]

PENNY GOWLAND

Biographie
Penny Gowland arbeitete bis 2016 an der School of Physics and Astronomy der Universität Nottingham und ist jetzt im Ruhestand. Sie promovierte 1990 am Institute of Cancer Research auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie.

Laut ICNIRP-Website „führte ihre Arbeit in der Hochfeld- und fötalen Entwicklung zu einem großen Interesse an den Wechselwirkungen zwischen EMF und dem menschlichen Körper und am Thema Sicherheit bei MRT".

Penny Gowland ist seit März 2013 Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Sie gab in ihrer Erklärung über persönliche Interessen an, dass „meine Forschungsinteressen im Bereich MRT liegen, ich mich auf akademischer und beruflicher Ebene aber auch für die biologischen Auswirkungen von EMF interessiere".

Wie bereits erwähnt, beschäftigte Gowland sich hauptsächlich mit MRT und unseren Nachforschungen zufolge forschte sie nicht zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung.

Mögliche Interessenkonflikte
Nach Angaben der AVAATE gab sie in ihrer früheren Erklärung über persönliche Interessen an,[262] dass sie viele Forschungsverträge mit Phillips Electronics hatte, allerdings ohne finanziellen Hintergrund. Gowland war Teil der Arbeitsgruppe zu MR-Sicherheit des British Institute of Radiology. Laut der Website des British Institute of Radiology sind Phillips und Siemens Platin-Sponsoren.[263]

[261] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/GomezTamesDoI2019.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[262] https://www.avaate.org/IMG/pdf/escrito_web_icnirp_ingles_final.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[263] https://bir.org.uk/ - gesehen am 3. Januar 2021.

Im Jahr 2015 gab die AVAATE auch an, dass laut European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB)[264] Gowland Mitglied mehrerer Ausschüsse war, einschließlich des Sicherheitsausschusses, und finanzielle Unterstützung von Unternehmen wie Hitachi, Philips, Siemens, Toshiba und General Electric erhielt.

JOHN HANIFIN

Biographie
John Hanifin ist Laborleiter des Light Research Program an der Thomas Jefferson University.

Seit Mai 2018 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Hanifin ist auf die Auswirkungen von Licht spezialisiert. In einer kürzlich erschienenen Publikation, an der er mitgewirkt hat, geht es beispielsweise um die Auswirkungen des nächtlichen Einsatzes von gedimmtem blauem Licht auf Pflegekräfte und Patienten. Er forschte nicht zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunktechnologien.

Mögliche Interessenkonflikte
Das Light Research Program wurde von der Industrie unterstützt, zum Beispiel von OSRAM, Philips Lighting und Panasonic.[265]

Seine Doktorarbeit[266] wurde ebenfalls teilweise von der Industrie finanziert, und zwar von Philips Lighting, Apollo Lighting und OSRAM.

Hanifins Erklärung über persönliche Interessen zeigt, dass sein Labor etwa 5 % seiner Jahreseinnahmen mit der Durchführung von klinischer Forschung für Bios Lighting verdient. Darin wird erwähnt, dass sein Labor verpflichtet ist, dem Sponsor vor der Veröffentlichung ein Manuskript zur Durchsicht und Kommentierung vorzulegen; „der Sponsor übt jedoch keine verlegerische Kontrolle der die Veröffentlichung aus“. Dass der Sponsor das Manuskript überprüfen und kommentieren kann, scheint nicht gerade für Unabhängigkeit zu sprechen.

[264] https://www.esmrmb.org/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[265] https://www.energy.gov/sites/prod/files/2016/02/f29/hanifin_factors_raleigh2016_0.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[266] John P. Hanifin: Circadian, neuroendocrine and neurobehavioral effects of polychromatic light in humans. Thomas Jefferson University, Department of Neurology. 2015. - Epubs.surrey.ac.uk/807999/1/Hanifin Thesis Final.pdf - gesehen am 6. Januar 2021.

JUKKA JUUTILAINEN

Biographie
Er ist emeritierter Professor für Strahlenbiologie und Strahlenepidemiologie und Abteilungsleiter der Abteilung für Umweltwissenschaften an der Universität Ostfinnland. Juutilainen unterrichtet allgemeine Kurse zur Risikobewertung für Umwelt und Gesundheit sowie spezielle Kurse zu nichtionisierender und ionisierender Strahlung.

Er ist ab sofort Associate Editor der Zeitschrift Bioelectromagnetics, wofür er von der European BioElectromagnetics Association (EBEA) vorgeschlagen wurde, einer gemeinnützigen wissenschaftlichen Vereinigung mit vielen aktuellen und ehemaligen ICNIRP-Mitgliedern.

Von 2004 bis 2012 war er Mitglied des ständigen Ausschusses für Biologie der ICNIRP und im März 2013 wurde er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Im Jahr 2007 äußerte sich Microwave News positiv zu einer von Juutilainen veröffentlichten Studie:[267] „Hin und wieder wird eine neue wissenschaftliche Arbeit veröffentlicht, die Hoffnung gibt, dass wir die widersprüchlichen Ergebnisse, die so typisch für die EMF-Forschung sind, eines Tages verstehen werden.“ Die Studie wurde teilweise von der Mobiltelefonbranche finanziert,[268] dem MWF[269] und der GSMA,[270] und obwohl Juutilainen auf die Notwendigkeit einer Nachuntersuchung hinwies, fand diese niemals statt.

Eine weitere Studie aus dem Jahr 2007 kam zu dem Schluss,[271] dass „die Daten keine Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf die Mikronukleusfrequenz in Erythrozyten aufzeigten. Die Ergebnisse waren deckungsgleich bei zwei Mausstämmen (und bei einer transgenen Variante des zweiten Stammes) nach 52 oder 78 Wochen Bestrahlung bei drei spezifischen Absorptionsraten, die für die menschliche Exposition durch Mobiltelefone relevant sind, und bei drei verschiedenen Mobiltelefonsignalen.“ Die Studie wurde von Nokia, Elisa Communications Corporation, Finland Benefon und Finland Sonera mitfinanziert.

Juutilainen veröffentlichte gemeinsam mit Croft und van Rongen im Jahr 2009 diese Studie über die „Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf das menschliche Nervensystem“.[272] Die Schlussfolgerung war wie folgt: „In Provokationsstudien konnte aber nie ein kausaler Zusammenhang zwischen EMF-Exposition und Symptomen nachgewiesen werden. Es gibt allerdings eindeutige Hinweise, dass psychologische Faktoren wie die bewusste Erwartung einer Auswirkung bei diesem Befinden eine wichtige Rolle spielen können.“

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner früheren ICNIRP-Erklärung über persönliche Interessen gab er den Erhalt von Forschungsfinanzierung von Regierungsorganisationen und Stiftungen an.

In seiner letzten nicht unterschriebenen Erklärung über persönliche Interessen erklärt er: „Die Abteilung für Umwelt- und Biowissenschaften der Universität Ostfinnland (UEF) hat eine Fi-

[267] https://microwavenews.com/news-center/cell-specific-responses-rf - gesehen am 3. Januar 2021.
[268] Ornithine decarboxylase activity is affected in primary astrocytes but not in secondary cell lines exposed to 872 MHz RF radiation. 5 Mar 2007. - https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09553000701317341 - gesehen am 3. Januar 2021.
[269] https://www.mwfai.org/index.cfm - gesehen am 3. Januar 2021.
[270] https://www.gsma.com/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[271] Micronucleus frequency in erythrocytes of mice after long-term exposure to radiofrequency radiation. - https://www.emf-portal.org/en/article/14790 - gesehen am 3. Januar 2021.
[272] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20183535/ - gesehen am 3. Januar 2021.

nanzierung vom Electric Power Research Institute (EPRI) erhalten. Obwohl das EPRI eine unabhängige, gemeinnützige Forschungsorganisation ist (und daher oben nicht erwähnt wurde, als es um den Erhalt von Forschungsmitteln von kommerziellen Organisationen ging), könnte diese Finanzierung als Beeinträchtigung meiner Unabhängigkeit erachtet werden (Zeitraum: 2015 bis 2019)."

Laut der AVAATE „wurden zahllose seiner Forschungsprogramme von Nokia, Benefon, Sonera, Elisa, FINNET, der GSM Association und dem Mobile Manufacturer Forum finanziert".[273] Beispielsweise wurde das von Juutilainen koordinierte nationale Forschungsprogramm über mögliche gesundheitliche Auswirkungen von Mobiltelefonen in Finnland (von 1998 bis 2003) hauptsächlich von der nationalen Technologie-Agentur TEKES, einer Regierungsorganisation, finanziert und zudem von Nokia, Benefon, Sonera, Elisa, Radiolinja, Finnish 2G, dem Mobile Manufacturers Forum und der GSM Association unterstützt.

Er hat bei Konferenzen und Publikationen mitgewirkt, die teilweise von Organisationen mit Anteilen im Telekommunikationssektor finanziert wurden.

MASAMI KOJIMA

Biographie
Masami Kojima ist Professor an der medizinischen Fakultät der Universität Kanazawa. Er ist auf Augenschäden durch Mikrowellen spezialisiert.

Von 2001 bis 2004 war er beratendes Mitglied der ICNIRP, seit November 2014 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Kojima forscht hauptsächlich zu den Auswirkungen von Mikrowellen auf das Auge, oft an Kaninchen. In seinen Publikationen fanden sich keine direkten Aussagen über mögliche Auswirkungen auf das Auge innerhalb der ICNIRP-Normen.

Mögliche Interessenkonflikte
Er war Mitverfasser des Artikels von 2010, der teilweise von der KDDI-Stiftung finanziert wurde (siehe Hirata und Watanabe).

In seiner Erklärung über persönliche Interessen werden keine sonstigen Grundlagen für mögliche Interessenkonflikte erwähnt und es ließen sich keine finden.[274]

[273] https://www.avaate.org/IMG/pdf/escrito_web_icnirp_ingles_final.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[274] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/KojimaDOI2019.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.

ILKKA LAAKSO

Biographie
Laakso ist Professor für Elektromagnetik in Gesundheitstechnologien an der Aalto-Universität (Finnland) und beschäftigt sich mit theoretischer und computergestützter Bioelektromagnetik, sowohl bei extrem niedrigen als auch bei hohen Frequenzen. Laakso „kombiniert computergestützte Elektromagnetik mit medizinischer Bildverarbeitung und biologischer Neuronenmodellierung". Diese Forschung soll den Bereichen Medizin und Elektrotechnik neue Berechnungsmethoden für die individuelle physikalische Modellierung des menschlichen Körpers liefern.

Laut ICNIRP-Website ist er „Sekretär des Unterausschusses EMF Dosimetry Modelling (SC6) des International Committee on Electromagnetic Safety des IEEE und seit 2015 Vorsitzender der Arbeitsgruppe".

Laakso wurde 2016 Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Eine Studie aus dem Jahr 2009 („Assessment of the Computational Uncertainty of Temperature Rise and SAR in the Eyes and Brain Under Far-Field Exposure From 1 to 10 GHz") über die spezifische Absorptionsrate (SAR) scheint darauf hinzudeuten,[275] dass die „ICNIRP-Referenzwerte und die maximal zulässigen Expositionsgrenzwerte des IEEE dahingehend konservativ zu sein scheinen, dass bei den Referenzwerten der Temperaturanstieg in den Augen und im Gehirn stets geringer als 1°C war".

Mögliche Interessenkonflikte
Zum IEEE/ICES siehe van Rongen und andere.
Laut seiner Erklärung über persönliche Interessen für die ICNIRP besitzt er Aktien und ist Vorstandsmitglied von Fieldsim Oy, einem finnischen Beratungsunternehmen, das Computersimulationen von elektromagnetischen Feldern durchführt, einschließlich der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern.

[275] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19436102/ - gesehen am 3. Januar 2021.

ISABELLE LAGROYE

Biographie
Isabelle Lagroye ist Studiendirektorin an der Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) und an der Universität Bordeaux tätig.[276] Sie „forscht hauptsächlich zu den biologischen und toxikologischen Auswirkungen nicht-invasiver elektromagnetischer Felder". So lautet es in einer kürzlich veröffentlichten Publikation. Gegenwärtig ist sie Mitglied des Expertenausschusses für nichtionisierende Strahlung in der Brüsseler Region.

Von 2009 bis 2012 war sie Mitglied eines ICNIRP-Ausschusses und im März 2013 wurde sie zum Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe gewählt.

Position
2018 veröffentlichte Lagroye gemeinsam mit zwei weiteren Wissenschaftlern einen Artikel in European Scientist, in dem sie zu dem Schluss kam, dass die NTP-Studie „den aktuellen Wissensstand unterstützt und die Tatsache bestätigt, dass Auswirkungen hochfrequenter Mobilfunkfelder dann beobachtet werden können, wenn die Expositionswerte weit über den maximal zulässigen Expositionswerten liegen. In der Praxis können diese Grenzwerte mit gängigen drahtlosen Kommunikationstechnologien (RelaisAntennen, Mobiltelefone, Wi-Fi etc.) nicht erreicht werden."
Diese Aussage scheint ihren eigenen Forschungsergebnissen zu widersprechen. Eine kürzlich veröffentlichte Publikation,[277] die von Lagroye mitverfasst wurde, kommt zu dem Schluss: „Wir fanden jedoch heraus, dass die Exposition gegenüber GSM-modulierten 1800-MHz-Signalen bei 2 W/kg die maximale Wirksamkeit von PMA zur Auslösung der RAS- und der ERK-Kinaseaktivität verringerte." Es beeinflusst also die Signalübertragung zwischen Proteinen. Dies ist eine Auswirkung, die bei 2 W/kg auftritt, während gemäß der neuen ICNIRP-Norm gesundheitliche Auswirkungen in Kopf und Rumpf erst bei über 20 W/kg auftreten und die Norm bei einem Sicherheitsfaktor von zehn 2 W/kg lautet.

Lagroye war auch Mitverfasserin des Abschlussberichts des GERoNiMO-Projekts.[278] In diesem Bericht wird auf gesundheitliche Auswirkungen hingewiesen. Darin steht: „Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine erhöhte HF-Dosis für das Gehirn und eine längere Mobiltelefon-Gesprächszeit eventuell zu Hyperaktivität und Verhaltensproblemen führen." Und: „eine Meta-Analyse bei vier Geburtskohorten (n = 55.507) ergab, dass der Gebrauch von Mobiltelefonen der Mutter während der Schwangerschaft mit einer kürzeren Schwangerschaftsdauer und einem erhöhten Risiko für Frühgeburten verbunden sein könnte (Tsarna et al., 2019, angenommen Am J Epidemiol)."

Interessant ist zudem, dass Lagroyes Forschung auf nicht-thermische Auswirkungen hinzuweisen scheint, während die ICNIRP feststellt, dass es nur für thermische Auswirkungen wissenschaftliche Beweise gibt. In diesem Artikel schreiben die Verfasser:[279] „Insgesamt liefern unsere experimentellen Ergebnisse Nachweise für dosisabhängige Auswirkungen von HF-Signalen auf die Burstrate neuronaler Kulturen und legen nahe, dass ein Teil des Mechanismus nicht thermisch bedingt ist."

2009 verfasste sie zusammen mit van Rongen und Croft eine wissenschaftliche Arbeit,[280] in der sie zu den „Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf das menschliche Nervensystem" feststellte, dass „es allerdings eindeutige Hinweise darauf gibt, dass psychologische Faktoren wie die bewusste Erwartung einer Auswirkung bei diesem Befinden eine wichtige Rolle spielen können".

Mögliche Interessenkonflikte
Lagroyes neueste Erklärung über persönlichen Interessen, die auf der ICNIRP-Website zu finden ist,[281] datiert vom 19. Oktober 2015, ist also fast fünf Jahre alt. Damals gab sie an, dass 2,35% der Einnahmen ihres Forschungsbereichs von einem kommerziellen Partner stammten, dem Réseau de Transport d'Électricité (RTE).

Eine Studie aus dem Jahr 2010,[282] die nahelegte, dass die Exposition gegenüber Wi-Fi die Gehirne junger Ratten nicht schädigt, wurde von France Telecom und La Fondation Santé et Radiofréquences gesponsert,[283] einer Organisation, die zur Hälfte von der Industrie finanziert wird.

Diese Organisation finanzierte teilweise auch mehrere weitere Studien, an denen sie beteiligt war, wie diese hier aus dem Jahr 2011[284] und diese hier aus dem Jahr 2012.[285]

Eine weitere Publikation aus dem Jahr 2012 wurde teilweise von Bouygues Telecom finanziert.[286]

SARAH LOUGHRAN

Biographie
Auf der ICNIRP-Website steht, dass Loughran derzeit als Forscherin an der University of Wollongong im NHMRC-Forschungszentrum Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR) tätig ist, einer Forschungsgruppe im Bereich Neurophysiologie beim Menschen. Sie studierte Physiologie und Psychologie und promovierte in kognitiver Neurowissenschaft/Psychophysiologie an der Swinburne University of Technology, wo sie die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den menschlichen Schlaf, das Elektroenzephalogramm (EEG) und Melatonin erforschte.[287]

Es gibt auch Verbindungen zwischen diesem Zentrum (ACEBR) und ICNIRP-Vorsitzenden Rodney Croft und ICNIRP-Mitglied Andrew Wood. Die Swinburne University, insbesondere das Labor für Hochfrequenz-Dosimetrie,[288] ist Teil des ACEBR, das eine sehr enge Beziehung zum größten Telekommunikationsunternehmen Australiens Telstra pflegt und von diesem mitfinanziert wird. (Siehe auch Porträts von Woods und Croft.)

Loughran ist auch Mitglied des derzeitigen RF Environmental Health Criterion Evaluation Committee der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und gehört dem Vorstand der Bioelectromagnetics Society (BEMS) an. Seit März 2013 ist sie Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

[276] https://www.ephe.fr/isabelle_lagroye/lagroye-isabelle-cv.doc - gesehen am 3. Januar 2021.
[277] Effects of radiofrequency fields on RAS and ERK kinases activity in live cells using the bioluminescence resonance energy transfer technique. 16 Oct 2019. - https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09553002.2020.1730016?journalCode=irab20& - gesehen am 3. Januar 2021.
[278] https://cordis.europa.eu/docs/results/603/603794/final1-geronimo-final-report-final-v.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[279] Decreased spontaneous electrical activity in neuronal networks exposed to radiofrequency 1,800 MHz signals. 20 Nov 2018. - https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/jn.00589.2017?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed& - gesehen am 3. Januar 2021.
[280] Effects of radiofrequency electromagnetic fields on the human nervous system. - https://pubmed.ncbi.nlm.nih gov/20183535/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[281] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/LagroyeDoI_2015.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[282] In situ detection of gliosis and apoptosis in the brains of young rats exposed in utero to a Wi-Fi signal. - https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631070510001490 - gesehen am 3. Januar 2021.
[283] https://www.priartem.fr/La-Fondation-Sante-et.html - gesehen am 3. Januar 2021.
[284] In utero and early-life exposure of rats to a Wi-Fi signal: Screening of immune markers in sera and gestational outcome. - https://www.emf-portal.org/en/article/20086 - gesehen am 3. Januar 2021.
[285] Effect of In Utero Wi-Fi Exposure on the Pre- and Postnatal Development of Rats. - https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bdrb.20346 - gesehen am 3. Januar 2021.
[286] Effect of Exposure to the Edge Signal on Oxidative Stress in Brain Cell Models. - https://www.researchgate.net/publication/49787004_Effect_of_Exposure_to_the_Edge_Signal_on_Oxidative_Stress_in_Brain_Cell_Models - gesehen am 3. Januar 2021.
[287] The effect of electromagnetic fields emitted by mobile phones on human sleep. 2005 Nov 28. - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16272890/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[288] https://www.swinburne.edu.au/research/facilities-equipment/radiofrequency-dosimetry-laboratory/

Position
Eine Studie von Loughran und Woods aus dem Jahr 2005 (s. Anm. 287) über die Auswirkungen von EMF auf den menschlichen Schlaf ergab, dass „eine kurze Exposition gegenüber Mobilfunkstrahlung eine Auswirkung auf das nachfolgende Schlaf-EEG hat, wobei allerdings keine Schlussfolgerungen zu Gesundheitsschäden gezogen werden können, da die Mechanismen der Auswirkungen noch unbekannt sind".

Im Jahr 2007 berichtete Microwave News,[289] dass „der Einfluss von Mobilfunkstrahlung auf den Schlaf sich als stabile Auswirkung auf niedriger Ebene herausstellt. Ein Team unter der Leitung von Bengt Arnetz berichtete, dass eine dreistündige Exposition gegenüber GSM-Strahlung in Höhe von 1,4 W/kg eine Stunde vor dem Schlafengehen den Schlaf stören kann." Diese Studie stützt frühere Ergebnisse von Peter Achermann von der Universität Zürich und Loughran, der zu dieser Zeit am Brain Sciences Institute der Swinburne University tätig war.

Da spätere Ergebnisse anderer Studien in den Medien häufig aufgegriffen wurden, relativierten Loughran, Peter Achermann und Niels Kuster die Bedeutung ihrer Ergebnisse.[290]

Loughran war einige Jahre in der Schweiz tätig, wo mehrere Wissenschaftler wie Kuster zu EMF und Schlaf forschen. The Nation berichtete,[291] dass der Schweizer Ingenieur Niels Kuster als Mitverfasser in The Lancet Oncology eine Zusammenfassung der WHO-Ergebnisse der Interphone-Studie[292] veröffentlichte, die 2000 von der Internationalen Agentur für Krebsforschung der WHO begonnen wurde (und zu der zwei Mobilfunk-Wirtschaftsverbände 4,7 Millionen Dollar oder 20 Prozent des Budgets in Höhe von 24 Millionen Dollar beitrugen). Kuster hatte eine Erklärung zu Interessenkonflikten eingereicht, in der er bestätigte, dass seine Forschungsgruppe Geld von „verschiedenen Regierungen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen" angenommen habe. Aber nach seiner Veröffentlichung nahm The Lancet „eine Korrektur vor, die Kusters Erklärung zu Interessenkonflikten vertiefte und Zahlungen des Mobile Manufacturers Forum, von Motorola, Ericsson, Nokia, Samsung, Sony, GSMA und der Deutschen Telekom einbezog. Dennoch nahm Kuster an den zehntägigen Beratungen der WHO komplett teil." Generell stimmt Loughran (ACEBR) Croft zu. In einem Interview mit Computerworld sagte sie:[293] „Es gibt Menschen, die leiden, und das liegt definitiv nicht an der Exposition gegenüber elektromagnetischer Energie, sondern ist vielmehr psychosomatisch bedingt ..."

Laut einer Studie aus dem Jahr 2017, „IEI-EMF provocation case studies: A novel approach to testing sensitive individuals",[294] deren Zweitverfasserin Loughran ist, „konnte das vorliegende Experiment keinen Zusammenhang zwischen HF-EMF-Exposition und den Symptomen eines Menschen mit Elektrosensibilität (IEI-EMF) aufzeigen". Die Informationen zu Elektrosensibilität aus dem EMF-Projekt der WHO (siehe auch Kapitel zur Geschichte in diesem Bericht), mit dem Loughran in Verbindung steht, wurden seit 2005 nicht mehr aktualisiert.[295]

[289] https://microwavenews .com/node/164 - gesehen am 3. Januar 2021.
[290] Achermann P., Loughran S., Schmid M., Regel S., Murbach M., Kuster N.: Effects of pulse-modulated rf-emf on the human brain: critical field parameters and site of interactions. In: Workshop "Radiofrequency fields and health – conclusions after 17 years work of the FGF. Stuttgart, Germany, 23rd – 25th November 2009 fgf.de/English/research_projects/reports/workshops/abstracts/AbstractBook-Stuttgart-2009.pdf - gesehen am 6. Januar 2021
[291] https://www.thenation.com/article/archive/how-big-wireless-made-us-think-that-cell-phones-are-safe-a-special-investigation/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[292] https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-007-9152-z - gesehen am 3. Januar 2021.
[293] 18 July 2019. - https://www2.computerworld.com.au/article/664164/5g-regulators-researchers-working-bust-risk-myths/ - gesehen am 3. Januar 2021.
[294] https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bem.22095 - gesehen am 3. Januar 2021.
[295] https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/radiation-and-health/electromagnetic-fields-and-public-health--electromagnetic-hypersensitivity - gesehen am 3. Januar 2021.

Mögliche Interessenkonflikte
In ihrer Erklärung über persönliche Interessen gibt sie an, für das Jahr 2015 fast 16.000 Dollar an Fördermitteln vom EPRI und vom NPF-Forschungsinstitut erhalten zu haben, was „etwa 5 % der Einnahmen ihres Labors" ausmachte.

In einem EPRI-Workshop im Jahr 2016[296] lieferte „Loughran einen Überblick über den aktuellen Wissensstand im Bereich der Laborstudien am Menschen, eine Beurteilung der bedeutendsten Wissenslücken und Empfehlungen für Prioritäten in der Forschung. Loughran und Rodney Croft von der University of Wollongong, der über den Workshop berichtete, übernahmen die Moderation einer Diskussion zu Laborstudien am Menschen zwischen den Workshop-Teilnehmern."

Siehe auch Porträts von Croft und Wood.

JACK LUND

Biographie
Jack Lund war forschender Physiker beim US Army Medical Research Command. Dort erforschte er die Wirkung von Laserstrahlung auf das Augengewebe und das visuelle System. 2018 trat er in den Ruhestand.

Von 2002 bis 2012 war er beratender Experte der ICNIRP. Seit 2018 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Jack Lund ist Experte in Sachen Lasersicherheit. Er veröffentlichte keinen Artikel über die gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunktechnologien und äußerte sich unseren Nachforschungen zufolge nicht öffentlich dazu.

Mögliche Interessenkonflikte
Lunds Erklärung über persönlichen Interessen enthält absolut gar nichts.[297] Andere Informationen über mögliche Interessenkonflikte konnten wir nicht finden.

[296] https://skyvisionsolutions.files.wordpress.com/2016/03/epri-workshops-on-smart-grid-rf-and-health-effects-2011.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[297] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/LundDoI2018.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.

SIMON MANN

Biographie
Laut ICNIRP-Website ist Simon Mann ausgebildeter Elektroingenieur und leitet die Abteilung für physikalische Dosimetrie am Zentrum für Gefahren durch Strahlung, Chemikalien und Umwelt von Public Health England. Mann ist verantwortlich für wissenschaftliche Programme zur Entwicklung von Gesundheitsratschlägen zur Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern (EMF) und optischer Strahlung im ganzen Vereinigten Königreich.

Er war Sekretär der unabhängigen Advisory Group on Non-ionising Radiation (AGNIR) und Mitglied der IARC-Arbeitsgruppe, die 2011 die Karzinogenität hochfrequenter EMF untersuchte. Derzeit arbeitet er im Zuge des EMF-Projekts der WHO (siehe auch Kapitel zur Geschichte) daran, deren Monographie Environmental Health Criteria zu hochfrequenten Feldern zu erstellen.

Er ist auch im Bereich der technischen Normung tätig und britischer Delegierter im CENELEC TC106X Committee.

Bei einem Treffen im Zuge des EMF-Projektes der WHO im Jahr 2013[298] wurden Lindsay Martin von der ARPANSA (Australien) und Simon Mann von PHE (UK) zur Vorsitzenden bzw. zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. In der Sitzung sagte J. Keshvari vom International Committee on Electromagnetic Safety (ICES) und der International Electrotechnical Commission (IEC) TC 106, dass „mehrere EMF-Expositionsnormen überarbeitet werden. Sofern möglich, wird Harmonisierung und die Vermeidung von doppeltem Aufwand zwischen dem CENELEC, dem IEEE und der ITU gefördert." Keshvari erwähnte auch, dass das IEEE/ICES „einen HF-Sicherheitsstandard für die NATO entwickelt hat".
Seit 2015 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Mann gehört zu einem engen Netzwerk von EMF-Wissenschaftlern der ICNIRP und der WHO, die behaupten, dass es in der Realität keine unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen von EMF gibt. Weitere Informationen über das WHO-Projekt sowie EMF und das IEEE/ICES finden Sie im Kapitel zur Geschichte dieses Berichts und in den Porträts von Croft und van Rongen.

Mögliche Interessenkonflikte
Wir konnten keine aktuelle Erklärung über persönliche Interessen auf der ICNIRP-Website finden; der Link zur Erklärung über persönliche Interessen von Mann auf der ICNIRP-Website funktioniert nicht.

In seiner früheren Erklärung über persönliche Interessen, die er der ICNIRP vorlegte, erwähnte er jedoch nicht, dass er von der GSM Association, dem Mobile Manufacturer Forum und dem Mobile Telecommunication and Health Research Program (MTHR)[299] des Vereinigten Königreichs, in dem er nach wie vor eine Führungsrolle spielt,[300] Forschungsmittel erhalten hat. Laut der AVAATE erhielt das MTHR[301] in der Vergangenheit Mittel vom Mobilfunkunternehmen Vodafone.

Seit 2009 ist er Mitglied der BEMS und der EBEA22.

[298] https://www.who.int/peh-emf/publications/reports/IAC_minutes_2013.pdf?ua=1 - gesehen am 3. Januar 2021.
[299] https://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C11689330 - gesehen am 3. Januar 2021.
[300] https://www.who.int/peh-emf/project/mapnatreps/uk_2019.pdf?ua=1 - gesehen am 3. Januar 2021.
[301] https://www.who.int/peh-emf/project/mapnatreps/uk/en/ - gesehen am 3. Januar 2021.

RÜDIGER MATTHES

Biographie
Rüdiger Matthes war von 1989 bis zu seinem Ruhestand 2016 Leiter der Gruppe „Nichtionisierende Strahlung (Dosimetrie)" am deutschen Bundesamt für Strahlenschutz. Seit 1993 ist er wissenschaftlicher Sekretär der ICNIRP. Von 2004 bis 2008 war er Vorsitzender des Standing Committee on Physics and Engineering (SCIII). Er wurde 2008 zum stellvertretenden Vorsitzenden und 2012 nochmals zum Vorsitzenden ernannt. Seit 2016 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Matthes vertritt die Auffassung,[302] dass es keine Studien gibt, die die Existenz von nicht-thermischen gesundheitlichen Auswirkungen nichtionisierender Strahlung beweisen, und dass kein plausibler Mechanismus beschrieben wurde, durch den diese Auswirkungen auftreten könnten. Er sagte 2010, dass es keine Nachweise für einen Zusammenhang zwischen Krebs und dem Gebrauch von Mobiltelefonen gebe.[303]

Matthes war einer der Verfasser einer kürzlich erschienenen ICNIRP-Publikation, in der die ICNIRP die Prinzipien für den Gesundheitsschutz erläutert, auf denen ihre Richtlinien basieren.[304]

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen erwähnt Matthes keine möglichen Interessenkonflikte und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.[305]

Bei einem Treffen des EMF-Projekts der WHO im Jahr 2013[306] sprach Matthes sowohl für die BfS als auch für die ICNIRP und sagte Folgendes: „Expositionsempfehlungen sind von mehreren Organisationen wie der ICNIRP und dem IEEE/ICES entwickelt worden und was grundlegende Grenzwerte angeht, stimmen diese recht stark überein."

[302] https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20090331_OTS0305/fgffmk-workshop-in-wien-mobilfunk-und-grenzwerte-bild - gesehen am 3. Januar 2021.
[303] https://www.heise.de/multimediadatei/Voll-verstrahlt-Wie-gefaehrlich-sind-Mobilfunkmasten-1510719.html - gesehen am 28. Februar 2021.
[304] Principles for Non-Ionizing Radiation Protection. May 2020. - https://journals.lww.com/health-physics/Fulltext/2020/05000/Principles_for_Non_Ionizing_Radiation_Protection.1.aspx - gesehen am 3. Januar 2021.
[305] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/MatthesDOI2019.pdf - gesehen am 3. Januar 2021.
[306] https://www.who.int/peh-emf/publications/reports/IAC_minutes_2013.pdf?ua=1 - gesehen am 3. Januar 2021.

JOHN O'HAGAN

Biographie
Laut ICNIRP-Website leitet John O'Hagan die Gruppe für Laser- und optische Strahlungsdosimetrie bei Public Health England. Diese Forschungsgruppe befasst sich mit allen Aspekten von optischer Strahlungsdosimetrie, einschließlich der positiven und negativen Auswirkungen optischer Strahlung auf den Menschen.

Er ist Vice-President Standard der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE), Einberufer der Arbeitsgruppe 9 „Non-coherent sources" (nicht-kohärente Quellen) des Technischen Ausschusses 76 „Optical Radiation Safety and Laser Equipment" (optische Strahlungssicherheit und Laserausrüstung) der International Electrotechnical Commission, Vorsitzender des British Standards Committee EPL/76 „Optical Radiation Safety and Laser Equipment" (optische Strahlungssicherheit und Laserausrüstung) und ist Mitglied einiger anderer nationaler und internationaler Ausschüsse.

Laut seiner Erklärung über persönliche Interessen war er auch Mitglied der EU-Arbeitsgruppe SCENIHR/SCHEER zu möglichen Gefahren von Leuchtdioden für die menschliche Gesundheit (2016 bis 2018) und ist Mitglied der WHO-Kerngruppe zu grundlegenden Sicherheitsempfehlungen für nichtionisierende Strahlung.

Im März 2013 trat er der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP bei.

Position
Im Jahr 2017 verfasste O'Hagan ein Kapitel in Clay's Handbook of Environmental Health mit,[307] in dem die allgemeine Auffassung der ICNIRP, der SCENIHR und des EMF-Projekts der WHO wiederholt wird: keine Gesundheitsschäden.

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen erwähnt er unter Aktivitäten „die Bereitstellung von wissenschaftlicher Unterstützung und Beratung für die Regierung und andere Beteiligte", geht aber auf die Beteiligten nicht ein.

In seiner Erklärung sagt er, dass er der Präsident des Ausschusses EPL/76 „Optical Radiation Safety and Laser Equipment" (optische Strahlungssicherheit und Laserausrüstung) von BSI Standards Development ist (BSI ist ein Unternehmen, das Vorgaben definiert, um Organisationen weltweit zu Exzellenz zu verhelfen). Zu den Organisationen, die mit diesem Ausschuss zusammenarbeiten, gehören die Association of Industrial Laser Users, die Association of Manufacturers of Domestic Appliances, GAMBICA Association Limited (eine nationale Organisation des Vereinigten Königreichs, welche die Interessen von Unternehmen in der Instrumentierungs-, Steuer-, Regel-, Automatisierungs- und Labortechnikbranche vertritt), das Institute of Physics, die Institution of Engineering and Technology, die Institution of Mechanical Engineers und die Lighting Industry Association.

Er gibt auch an, Vizepräsident des CIE-UK National Illumination Committee of Great Britain zu sein. Dieser Ausschuss wurde von der Illuminating Engineering Society of Great Britain, dem Institute of Electronic and Electrical Engineers, dem Institute of Gas Engineers und dem NPL gemeinsam mit Branchen- und Berufsverbänden, Regierungsstellen und Beleuchtern gegründet.

[307] https://books.google.be/books?id=q0WTDAAAQBAJ&pg=PA398&lpg=PA398&dq=EMF+safety+John+O%27Hagan&source=bl&ots=qshLS16qlt&sig=ACfU3U0IYfACZhJdCHUgEtIyjTZIzPPIWg&hl=nl&sa=X&ved=2ahUKEwiWkKfRI_DpAhXCsaQKHXK0B7gQ6AEwA3oECAsQAQ#v=onepage&q=EMF%20safety%20John%200'Hagan&f=false - gesehen am 4. Januar 2021.

CHIYOJI OHKUBO

Biographie
Chiyoji Ohkubo ist Direktor des japanischen EMF-Informationszentrums (JEIC). Diese Organisation wurde im Juli 2008 gegründet, „um die Kommunikation zu EMF-Fragen zwischen Regierungsbehörden, der Industrie, den Medien und der allgemeinen Öffentlichkeit zu erleichtern". Von 2005 bis 2007 arbeitete er für das EMF-Projekt der WHO.

Seit März 2013 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Alle seine Publikationen scheinen dieselbe Botschaft zu vermitteln: keine Auswirkungen. Siehe zum Beispiel diese Studie, in der die Exposition von Ratten gegenüber HF EMF-Strahlung ihre zerebrale Mikrozirkulation nicht veränderte.[308]

Mögliche Interessenkonflikte
Zur Kritik am EMF-Projekt der WHO siehe u. a. van Rongen.

„Das japanische EMF-Informationszentrum", so schreibt Okhubo selbst,[309] „wurde mit Spenden von Beteiligten und Regierungsgeldern finanziert". In einer Informationsbroschüre der Organisation steht: „Das JEIC wurde gegründet, um die Positionen von Industrie, Wissenschaft und Gesellschaft neutral darzustellen und die Risikoanalyse zu erörtern." Offensichtlich ist es kein Zufall, dass die Industrie zuerst erwähnt wird.

Ohkubo führte Forschungsarbeit durch,[310] die von der Association of Radio Industries and Businesses (ARIB) in Japan finanziert wurde.

MARGARETHUS PAULIDES

Biographie
Margarethus („Maarten") Paulides erwarb 2002 seinen M. Sc. in Elektrotechnik an der Universität Eindhoven und promovierte in Elektromagnetik in der Medizin.

Er arbeitet als außerordentlicher Professor an der Abteilung für Elektrotechnik im Bereich Elektromagnetik an der Universität Eindhoven sowie als außerordentlicher Professor am Erasmus Medical Centre in Rotterdam.

Das Ergebnis seiner Forschung waren neuartige Geräte,[311] patientenspezifische Simulationstechnologie und bahnbrechende Daten und Erkenntnisse zur Verbesserung der EMF-Expositionsrichtlinien.

Seit 2015 ist er Vorstandsmitglied des Netherlands Antenna Research Framework (NARF). Seit 2017 ist er Mitglied des Ausschusses für Elektromagnetik des niederländischen Gesundheitsrats, der die zuständigen Minister in den Niederlanden zu EMF-bezogenen Themen berät. Er ist auch Mitglied des Verwaltungsausschusses und Leiter der Arbeitsgruppe der COST Action CA17115.

Seit 2017 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Seine Forschungsarbeit konzentriert sich größtenteils auf Gesundheitsüberwachung, Krankheitsdiagnose und -therapie. Zur Forschung über die gesundheitlichen Auswirkungen von HF-Strahlung ließ sich nicht viel finden.

Er forschte zu den thermischen Auswirkungen

[308] Effects of Subchronic Exposure to a 1439 MHz Electromagnetic Field on the Microcirculatory Parameters in Rat Brain (2007). - http://iv.iiarjournals.org/content/21/4/563.full.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[309] https://ursi-k.nict.go.jp/archives/Abstracts_WS_URSIK_ICNIRP.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[310] Effects of 915 MHz electromagnetic-field radiation in TEM cell on the blood-brain barrier and neurons in the rat brain (2009). - https://www.emf-portal.org/en/article/17236 - gesehen am 4. Januar 2021.
[311] https://research.tue.nl/en/persons/margerethus-m-maarten-paulides - gesehen am 4. Januar 2021.

auf Gewebe, was zu dieser Studie aus dem Jahr 2018 führte,[312] in der die Verfasser im Wesentlichen sagen, dass die Schutzniveaus der ICNIRP und des IEEE konservativ und sicher sind: „Zum Schutz vor möglichen Gesundheitsschäden beim Menschen durch örtlich begrenzte Exposition gegenüber hochfrequenten (100 kHz bis 3 GHz) elektromagnetischen Feldern (HF-EMF) haben internationale Gesundheitsorganisationen grundlegende Beschränkungen für die spezifische Absorptionsrate (SAR) in Geweben festgelegt. Diese Expositionsbeschränkungen basieren auf einem Sicherheitsdenken, das im Allgemeinen konservativ ist, so dass Expositionen, die über die grundlegenden Beschränkungen hinausgehen, nicht unbedingt schädlich sind."

Mögliche Interessenkonflikte
Laut der ICNIRP-Website fungiert er „auch als Berater von Start-up-Unternehmen, die Lösungen für Computersimulationen und bildgestützte Eingriffe anbieten".

In seiner Erklärung über persönliche Interessen steht außerdem, dass er dem von ihm mitbegründeten Unternehmen Sensius.biz bezahlte Beratungsleistungen im Wert von 5.000 Euro bietet. Er hält auch 4,9 % der Aktien dieses Unternehmens.

Den gleichen Betrag bekam er von der deutschen Firma Dr. Sennewald Medizintechnik.

Er erhielt Forschungsmittel in Höhe von 45.000 Euro vom General Electric Research Centre in Deutschland.

Vom Vertragsunternehmen Phillips erhielt er STW-Forschungsmittel in Höhe von 10.000 Euro in bar und 66.300 Euro in Form von Sachleistungen.

KENSUKE SASAKI

Biographie
Kensuke Sasaki ist Forscher am Nationalen Institut für Informations- und Kommunikationstechnologie in Japan.

Er ist Mitglied des Unterausschusses EMF Dosimetry Modelling des International Committee on Electromagnetic Safety des IEEE. Er ist auch Experte für einen Ausschuss der International Electrotechnical Commission.

Er trat der wissenschaftlichen Expertengruppe im November 2018 bei.

Position
In den meisten Publikationen von Sasaki geht es um die Messung der Auswirkungen nichtionisierender Strahlung und um die thermischen Auswirkungen, zum Beispiel auf das Auge. Direkte Aussagen über die gesundheitlichen Auswirkungen fanden wir nicht.

Mögliche Interessenkonflikte
Für Informationen über das IEEE/ICES siehe van Rongen.

Gemeinsam mit Hirata und Watanabe (siehe oben) führte er Forschungsarbeiten durch, die 2010 in IEEE Transaction veröffentlicht und teilweise von der KDDI-Stiftung finanziert wurden.[313]

[312] SAR thresholds for electromagnetic exposure using functional thermal dose limits. - https://research.tue.nl/en/publications/sar-thresholds-for-electromagnetic-exposure-using-functional-ther - gesehen am 4. Januar 2021.
[313] Acute Dosimetry and Estimation of Threshold-Inducing Behavioral Signs of Thermal Stress in Rabbits at 2.45-GHz Microwave Exposure. - https://ieeexplore.ieee.org/document/5415606/authors#authors - gesehen am 4. Januar 2021.

DAVID SAVITZ

Biographie
Savitz ist derzeit Professor für Epidemiologie und Geburtshilfe und Gynäkologie an der Brown University in den USA.

Seine Lehre und Forschung konzentriert sich hauptsächlich auf epidemiologische Methoden und Reproduktions-, Umwelt- und Krebsepidemiologie. Er hat das Buch „Interpreting Epidemiologic Evidence" verfasst.

Von 1997 bis 2012 war er Mitglied des ständigen Ausschusses für Epidemiologie der ICNIRP und wurde dann 2013 Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Da er seit 23 Jahren mit der ICNIRP verbunden ist, können wir mit Sicherheit davon ausgehen, dass er der Auffassung dieser Nichtregierungsorganisation zu den gesundheitlichen Auswirkungen von EMF zustimmt.

Mögliche Interessenkonflikte
Laut seiner ICNIRP-Erklärung über persönliche Interessen lässt er sich zwar für Beratung bezahlen, aber diese ist „für die ICNIRP nicht relevant".

Der AVAATE zufolge ist das nicht ganz richtig:[314] „Er fungierte im Januar 2012 in einem Prozess vor dem Bundesbezirksgericht in Portland, Oregon, im Namen der Angeklagten als Sachverständiger."

Das Unternehmen AHM Wireless verklagte das öffentliche Schulwesen von Portland, weil es die Entfernung des Wi-Fi-Systems in den Schulen forderte. Die Expertenmeinung von Savitz wurde eingeholt, damit er beurteilt, ob die Behauptung der Kläger, die Einführung von drahtlosen Geräten und Systemen an Schulen könne möglicherweise Krebs oder andere Gesundheitsschäden verursachen, sachlich richtig ist.

Vor Gericht erklärte er, dass der Zweck seines Vertrags mit Battelle darin bestand, die Beziehungen zwischen Umweltfaktoren und der menschlichen Gesundheit zu erforschen, und dass er eine Reihe von Sponsoren hatte, darunter einige Bundesbehörden und andere Gruppen, an die er sich zu diesem Zeitpunkt nicht erinnerte.

Bemerkenswerterweise antwortete er auf die Frage nach seiner ICNIRP-Mitgliedschaft, dass er sich selbst nicht als wirklich aktives Mitglied betrachte und dass er all die Jahre nur an vier Berichten mitgewirkt habe, gemeinsam mit Anders Ahlbom, der ihre Beratungen für die ICNIRP koordinierte und der auch Savitz für die ICNIRP anwarb (2011 wurde er gebeten, aus dem IARC-Gremium auszutreten, nachdem sich herausgestellt hatte, dass er im Vorstand der Beratungsfirma seines Bruders war, die Telekommunikationskunden betreut). Savitz: „Eigentlich weiß ich nicht sonderlich viel über die Organisation. Meine Rolle in ihr war wesentlich eingeschränkter und bestand darin, bei der Auswertung der Nachweise und der Weitergabe der Ergebnisse dieser Auswertung mitzuwirken. Ich bin nicht daran beteiligt, was mit dieser Auswertung gemacht wird."

Auf die Frage des Anwalts der öffentlichen Schulen: „Ist es richtig, dass sich die Organisation mit dem Schutz von Menschen vor nichtionisierender Strahlung befasst?", antwortete Savitz: „Auch hier gehen meine Kenntnisse nicht groß über Ihre Beschreibung anhand des Namens der Organisation hinaus. Soweit ich weiß, wertet sie Nachweise aus und gibt Empfehlun-

[314] https://www.avaate.org/IMG/pdf/escrito_web_icnirp_ingles_final.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.

gen ab, die dem Schutz der Gesundheit dienen sollen."

Auf die Frage, ob er für die Mitarbeit in wissenschaftlichen Ausschüssen bezahlt werde, sagte er, dass er sich nur daran erinnere, dass Reisekosten von der ICNIRP erstattet werden. Er wisse nicht einmal mehr, wie vielen wissenschaftlichen Ausschüssen er angehöre. Er sei nicht in die Entscheidungen eingebunden, welche die ICNIRP fällt, nachdem sie die Ergebnisse der vom ständigen Ausschuss für Epidemiologie durchgeführten Bewertung erhalten hat. Er sagte, er habe die Statuten der ICNIRP, ihre Mission usw. nie gelesen. Er behauptete, sein Auftrag bestünde darin, bei der Bewertung einer bestimmten Forschungstätigkeit zu helfen. Auf die Frage, ob es bezüglich der Tätigkeit, an der er mitwirkt, eine Beziehung zwischen der ICNIRP und der WHO gebe, sagte er, dass er es nicht wisse.

Es scheint fast so, als wolle Savitz nicht allzu sehr an die ICNIRP erinnert werden und als versuche er, sich von der Nichtregierungsorganisation und ihrer Position zu distanzieren. Auf die Frage des Anwalts der öffentlichen Schulen: „Ist es in Ihren Augen richtig, dass wir Schutz vor nichtionisierender Strahlung brauchen?", antwortete Savitz: „Nun, ich befasse mich nicht mit der fachlichen Beurteilung der Richtlinien oder Vorschriften oder Entscheidungen. Aber um Ihre Frage zu beantworten: Offensichtlich gibt es Expositionen, von denen ich weiß, dass sie schädlich sein können. Daher kann ich generell verstehen, dass es sinnvoll ist, über eine Regulierung nachzudenken."

Die AVAATE merkt an, dass „er auf die Frage, ob er mit Geldern bezahlt wurde, die von Unternehmen und/oder Telekommunikationsberatern und Anwaltskanzleien stammen, die diese Unternehmen vertreten, antwortete er, dass es ein paarmal vorgekommen sei, dass er von der Energiewirtschaft finanzierte Forschung durchgeführt habe. Er betonte jedoch, dass die Sponsoren versuchten, seine Arbeit von den Geldgebern zu trennen. Er sagte, er habe einmal eine Studie durchgeführt und erst danach vom Geldgeber erfahren."

Savitz erklärte auch, dass er von der EPRI, die von der Energiewirtschaft finanziert wird, für seine Tätigkeit bezahlt worden sei, wie viele ICNIRP-Mitglieder.

Die Erklärung über persönliche Interessen, die er bei der ICNIRP eingereicht hat, enthält keine derartigen Informationen.

KARL SCHULMEISTER

Biographie
Karl Schulmeister ist seit 1994 Leiter des Bereichs Laser-, LED- und Lampensicherheit bei Seibersdorf Laboratories in Österreich. In seinem LinkedIn-Profil bezeichnet er sich als „Biophysicist, consultant on laser safety and optical radiation" (Berater für Sicherheit in Bezug auf Laser und optische Strahlung). Er war von 2008 bis 2012 Mitglied des ständigen Ausschusses für optische Strahlung der ICNIRP und trat im März 2013 der wissenschaftlichen Expertengruppe bei.

Position
Karl Schulmeister ist auf optische Strahlung spezialisiert. Er forschte nicht zu den gesundheitlichen Auswirkungen von HF-Strahlung.

Mögliche Interessenkonflikte
Seibersdorf Laboratories ist eine Firma, keine akademische Einrichtung. Der Bereich von Schulmeister bezieht laut seiner Erklärung über persönliche Interessen etwa 10 % seines Einkommens aus bezahlter Beratungstätigkeit.[315]

Die Forschung für einen 2015 veröffentlichten Artikel[316] und ein 2016 veröffentlichtes Whitepaper[317] wurde von der Laser Illuminated Projector Association unterstützt, die sich als „einzige Stimme der Industrie bei der vernünftigen Begründung von Vorschriften zu Lasern" darstellt.[318]

DAVID H. SLINEY

Biographie
Sliney ist Vorsitzender des Photobiologieausschusses der IES[319] und hat am Institut für Augenheilkunde der Universität London in Biophysik und medizinischer Physik promoviert. Er arbeitete 42 Jahre lang für das US Army Public Health Center, wo er bis zu seinem Ruhestand im Jahr 2007 als Programm-Manager des Programms Laser/Optical Radiation tätig war.

Er ist nach wie vor als Sicherheitsleiter der American Society for Lasers in Medicine and Surgery tätig und ist immer noch außerordentliches Fakultätsmitglied des Department of Environmental Science and Engineering der Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore (Maryland).

Er war Mitglied, Berater und Vorsitzender zahlreicher Ausschüsse, die sich mit der Festlegung von Sicherheitsstandards für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung befassen (ANSI, ISO, ACGIH, IEC, WHO, NCRP).

Er war von der Gründung im Jahr 1992 an bis 2004 ICNIRP-Kommissionsmitglied und von 1998 bis 2004 Vorsitzender des ständigen Ausschusses für optische Strahlung der ICNIRP. Seit November 2017 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Sliney beschäftigt sich hauptsächlich mit den Aspekten Sicherheit und Gesundheit von Laserlicht, UV Licht und anderen Quellen, die für die Sicherheit medizinischer Fachkräfte wich-

[315] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/SchulmeisterDoI_2018.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[316] Biophysical data in support of the classification distance for image projectors under IEC 62471-5. - http://laser-led-lamp-safety.seibersdorf-laboratories.at/fileadmin/uploads/intranet/dateien/ilsc_2015_biophysical_data_support_iec_62471-5_schulmeister_daem.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[317] Analysis of the Blue Light Hazard Relative to the Retinal Thermal Hazard for Image Projectors. - https://laser-led-lampen-sicherheit.seibersdorf-laboratories.at/fileadmin/uploads/intranet/laser/whitepaper_blue_light_hazard_projectors_2016_v2.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[318] https://www.lipainfo.org/about/ - gesehen am 4. Januar 2021.
[319] https://www.ies.org/contributor/david-h-sliney/ - gesehen am 4. Januar 2021.

tig sind, die Laser in Chirurgie und Medizin einsetzen. Auch Wissenschaftler und Angehörige des Militärs sind Risikogruppen für Laserschäden am Auge. Zu Forschung zu den gesundheitlichen Auswirkungen von HF-Strahlung ließ sich nichts finden.

Das bedeutet nicht, dass er sich nicht am wissenschaftlichen Diskurs beteiligt. Im Jahr 2013 nahm er beispielsweise an einem Webinar der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) zum Thema elektromagnetische Strahlung teil.

In einem Artikel aus dem Jahr 2017 über die Biographie von ICNIRP-Gründer Mike Repacholi bedankt sich Mike Repacholi ausdrücklich beim langjährigen INIRC- und ICNIRP-Mitglied David Sliney für seine Hilfe bei der Überarbeitung des Artikels.[320]

In einem Buch aus dem Jahr 2000 der „NATO Science Series“ von B. Jon Klauenberg (US Air Force Research Laboratory und NATO-Verbindungsoffizier)[321] wird Sliney als „Dr. Dave Sliney“ und „Armeeangehöriger, der der ICNIRP dient“ beschrieben. Klauenberg, der in den ersten Jahren zusammen mit Repacholi das EMF-Projekt der WHO leitete,[322] ist eine prominente Persönlichkeit aus dem US-Verteidigungsministerium und beschreibt es wie folgt: „Da das US-Militär weltweit und mit vielen verschiedenen nationalen Partnern operiert, ist die Einheitlichkeit der Standards zur Exposition gegenüber HF-Strahlung ein wünschenswertes Ziel.“ Anschließend beschreibt er die verschiedenen Möglichkeiten, mit denen das US-Verteidigungsministerium zur „weltweiten Harmonisierung der Standards“ beiträgt. So beteiligt sich das US-Verteidigungsministerium zum Beispiel am EMF-Projekt der WHO „durch aktives Engagement des US Air Force Research Laboratory sowie des Personals der US-Armee, das dem IEEE dient“. Und so scheint Sliney der Vertreter der US-Armee bei der ICNIRP zu sein.

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner 2019 unterzeichneten Erklärung über persönliche Interessen steht jedoch nicht viel.

[320] A History of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. - https://journals.lww.com/health-physics/Abstract/2017/10000/A_History_of_the_International_Commission_on.6.aspx - gesehen am 4. Januar 2021.
[321] https://books.google.be/books?id=cjDpCAAAQBAJ&pg=PA17&lpg=PA17&dq=EMF+safety+David+Sliney&source=bl&ots=no4gWKPhRE&sig=ACfU3U1hku4zJ2t3NF-LpxS_2hhMy0S2kQ&hl=nl&sa=X&ved=2ahUKEwizyfG7wfDpAhXEGuwKHRnPAc8Q6AEwD3oECAoQAQ#v=onepage&q=EMF%20safety%20David%20Sliney&f=true - gesehen am 4. Januar 2021.
[322] https://www.who.int/peh-emf/publications/en/RCC_2nd_Dec98.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.

RIANNE STAM

Biographie
Rianne Stam ist seit 2007 leitende Wissenschaftlerin am Nationalen Institut für öffentliche Gesundheit und Umwelt (Bilthoven, Niederlande). Dort führt sie Risikobewertungen und Politikforschung zu den biologischen Auswirkungen und möglichen Gesundheitsrisiken elektromagnetischer Felder (EMF) durch.

Seit März 2013 ist sie Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Stamm hat in den Jahren 2015 und 2019 Übersichtsberichte über die langfristigen Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf die Gesundheit von Arbeitnehmern erstellt.[323] Die Schlussfolgerung: „Die wissenschaftliche Forschung hat noch keinen Zusammenhang zwischen der Exposition von Arbeitnehmern und dem Auftreten von Krebs, Erkrankungen des Nervensystems oder anderen Krankheiten auf lange Sicht nachgewiesen.“

Mögliche Interessenkonflikte
In ihrer Erklärung über persönliche Interessen erwähnt Stam keine möglichen Interessenkonflikte und es ließen sich keine Informationen finden, die dem widersprechen.

BRUCE STUCK

Biographie
Bruce E. Stuck ist jetzt im Ruhestand. Von 1992 bis 2010 war er Direktor des U.S. Army Medical Research Detachment des Walter Reed Army Institute of Research, wo er für das Forschungsprogramm des Army Medical Department zu den biologischen Auswirkungen von Laser- und HF-Strahlung zuständig war. Bis 2013 war er Direktor der Ocular Trauma Research Division am U.S. Army Institute of Surgical Research in San Antonio (Texas).

Seit 2012 arbeitet Stuck in Teilzeit als unabhängiger Berater für die biologischen Auswirkungen nichtionisierender Strahlung.

Er ist seit 1999 Mitglied des ICNIRP SC IV und von 2004 bis 2016 war er Kommissionsmitglied. Stuck unterstützt nun als Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe die Arbeit der Projektgruppe.

Position
Seine Forschungsarbeit konzentriert sich auf die biologischen Auswirkungen von Laser- und HF-Strahlung und „definiert Schutzstrategien (zum Beispiel Expositionsgrenzwerte oder Schutzausrüstung) und entwickelt Triage- und Behandlungsansätze für Augenverletzungen durch nichtionisierende Strahlung und Exposition gegenüber Schockwellen durch Explosionen“. Während seiner 32 Jahre in der Forschung zu Gefahren durch Laser hat er zahllose wissenschaftliche Arbeiten zu den okularen und kutanen Auswirkungen von Laser- und HF-Strahlung (mit-)verfasst. Sein Hauptinteresse gilt den biologischen Auswirkungen von sichtbarer und infraroter Laserstrahlung auf Netzhaut und Hornhaut sowie der Beurteilung von durch Laser

[323] Onderzoek naar mogelijke langetermijneffecten van elektromagnetische velden op de gezondheid van werknemers – update 2019. - https://www.nvmbr.nl/themabestanden/mei%202019%20Onderzoek%20naar%20mogelijke%20langetermijn%20effecten%20van%20EMV%20velden%20op%20de%20gezondheid%20van%20werknemers.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.

verursachten Augenverletzungen und deren Behandlung.

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen steht, dass er „im Zuge eines firmeneigenen Projekts gemäß einer unterzeichneten Vertraulichkeitsvereinbarung als Berater von Perfect Lens, LLC fungiert, um zu biologischen Expositionsgrenzwerten für die Femtosekundenlaser des Unternehmens für den medizinischen Einsatz am Auge zu beraten und entsprechende schriftliche Bewertungen abzuliefern“. Er lieferte mündliche und schriftliche Berichte zu den Gefahreneinstufungen der Geräte. Das entsprechende Einkommen betrug weniger als 1 % seiner persönlichen Rente im Steuerjahr 2018.

JOHN TATTERSALL

Biographie
John Tattersall ist Wissenschaftler im Defence Science and Technology Laboratory, einer Regierungsbehörde, die für das britische Verteidigungsministerium und andere Regierungsstellen forscht und diese berät. Außerdem ist er Honorary Senior Lecturer im Bereich klinische Neurowissenschaften an der Universität Southampton.

Von 2012 bis 2017 war er Mitglied des International Committee on Electromagnetic Standards des IEEE.

Im März 2013 trat er der wissenschaftlichen Expertengruppe bei.

Position
Vor zwanzig Jahren führte Tattersall Forschungsarbeit durch, die Auswirkungen von HF-Strahlung auf das Gehirn von Ratten aufzeigte.[324] In der New Scientist stand:[325] „Letztes Jahr verstärkte die Arbeit von John Tattersall und seinen Kollegen in den Labors der Defence Evaluation and Research Agency in Porton Down (Wiltshire) die Befürchtungen, dass Mobiltelefone die Gehirnfunktion beeinträchtigen. Tattersall setzte Rattengehirn-Scheiben Mikrowellenstrahlung aus. Er fand heraus, dass dies ihre elektrische Aktivität und ihre Reaktionen auf Stimulation verringerte. Da die Hirnscheiben dem Hippocampus entnommen wurden, einem Teil des Gehirns, der beim Lernen eine Rolle spielt, wurden die Ergebnisse als weiterer Beweis dafür erachtet, dass Mobiltelefone das menschliche Erinnerungsvermögen beeinträchtigen können.“

Tattersall war an den neuen Richtlinien beteiligt, die 2020 veröffentlicht wurden.

Mögliche Interessenkonflikte
Zum IEEE/ICES siehe van Rongen und andere.

TIM TOIVO

Biographie
Tim Toivo arbeitet als leitender Inspektor für die finnische Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit (STUK) in Helsinki. Er befasst sich hauptsächlich mit Regulierungs-, Forschungs- und Expertentätigkeit auf dem Gebiet der Sicherheit von elektromagnetischen Feldern (EMF) und Ultraschall.

Er studierte 1996 Medizintechnik an der Technischen Universität Tampere. 1998 begann er seine Arbeit bei der Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit (STUK) als Wissenschaftler in der Abteilung für nichtionisierende Strahlung.

Ein Teil seiner Arbeit besteht darin, die Nutzer über EM-Felder zu informieren und sich mit der Allgemeinheit zum Thema Sicherheit auszutauschen. Er war an der Erstellung der EU-Richtlinie (EU 2013/35/EU) als Experte der finnischen Delegation beteiligt.

Seit Februar 2017 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

[324] Effects of low intensity radiofrequency electromagnetic fields on electrical activity in rat hippocampal slices (2001). - https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006899301024349 - gesehen am 4. Januar 2021.
[325] https://www.newscientist.com/article/mg16221813-700-get-your-head-round-this/ - gesehen am 4. Januar 2021.

Position
Toivo wurde im Buch „Behind the Screen: Nokia's success story in an industry of navel-gazing executives and crazy frogs" zitiert: „Es ist recht einfach, zu beweisen, dass etwas gefährlich ist, aber es ist äußerst schwierig, zu beweisen, dass etwas unter allen Umständen komplett sicher ist. Es kann 20 bis 30 Jahre dauern, bis aussagekräftige Ergebnisse von Personen vorliegen, die energiearmer Strahlung ausgesetzt waren."

2009 veröffentlichte die STUK eine Erklärung, dass „Kinder nur eingeschränkt Mobiltelefone nutzen sollten".
Eine Publikation aus dem Jahr 2006 mit dem Titel „Epidemiological risk assessment of mobile phones and cancer: Where can we improve?", die er gemeinsam mit Anssi Auvinen verfasst hat, kam zu dem Schluss, dass „die beste Möglichkeit, qualitativ hochwertigere Nachweise zu erlangen, jedoch in prospektiven Studien liegt. Die größte Einschränkung epidemiologischer Studien zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobiltelefonnutzung liegt in der Einschätzung der Exposition. Diese Einschränkungen sind ein Grundproblem von Fall-Kontroll-Studien."

Eine In-vitro-Studie von 2008 mit gepulster 900 MHz-GSM-Strahlung an menschlichen Spermien zeigte keine Auswirkungen.

In einer Publikation aus dem Jahr 2009, „Specific absorption rate and electric field measurements In the near field of six mobile phone base station antennas",[326] deuten Toivo und Kollegen an, dass die Sicherheitsstandards der ICNIRP sehr konservativ sind: „Es wurde auch aufgezeigt, dass die grundlegende Beschränkung der ICNIRP für lokale Exposition vor der grundlegenden Beschränkung für den gesamten Körper überschritten werden kann, wenn der Abstand zur Antenne weniger als 240 mm beträgt."

Er veröffentlichte mit mehreren ICNIRP-Kollegen den „Progress report: ICNIRP Statement on nonionizing radiation for cosmetic purposes" für die IEEE. Sie kamen zu dem Schluss, dass „bei kosmetischen Geräten, die HF-EMF und optische Strahlung einsetzen, die Grenzwerte für die berufliche Exposition potenziell überschritten werden können, wenn keine angemessenen Schutzmaßnahmen angewendet werden".

Mögliche Interessenkonflikte
In seiner Erklärung über persönliche Interessen steht, dass er Gelder von Ministerien erhält, die direkt an die Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit (STUK) gehen.

[326] Specific absorption rate and electric field measurements In the near field of six mobile phone base station antennas. - https://www.researchgate.net/publication/23981288_Specific_absorption_rate_and_electric_field_measurements_In_the_near_field_of_six_mobile_phone_base_station_antennas - gesehen am 4. Januar 2021.

ANDREW WOOD

Biographie
Wood ist Professor der Bioelectromagnetics Research Group an der Swinburne University of Technology in Melbourne. Er ist auch Chief Investigator des neuen Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research, zu dem auch Rodney Croft und Sarah Loughran Verbindungen haben.

Wood arbeitete früher bei Telstra Research Labs und ist jetzt ein führender Forscher im Swinburne Labor für Hochfrequenz-Dosimetrie, das zur Bioelectomagnetic Research Group gehört.[327] Telstra ist Australiens größtes Telekommunikationsunternehmen. Die Swinburne University, insbesondere das Labor für Hochfrequenz-Dosimetrie pflegen eine sehr enge Beziehung zu Telstra, dem größten Telekommunikationsunternehmen Australiens, und werden von diesem mitfinanziert.

Die enge Arbeitsbeziehung zwischen der Swinburne University und Telstra ist nicht neu, wie Don Maisch betonte:[328] „Tatsächlich war der Kanzler der Swinburne-Universität, Bill Scales (2005 bis 2014), zuvor Group Managing Director, Regulatory, Corporate and Human Relations und Chief of Staff bei Telstra. Er war außerdem Director of IBM Global Services Australia Ltd. und Direktor der Telstra-Stiftung."

Wood war über zehn Jahre lang Mitglied des Radiation Health Committee der Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (ARPANSA).

Seit März 2013 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe.

Position
Wood sieht die Gefahren von 5G nicht und warnt vor übertriebener Vorsicht:[329] „Drahtlose Technologien bringen enorme Vorteile und wenn man übervorsichtig ist, werden diese Vorteile unterstützungsbedürftigen Gemeinschaften eventuell vorenthalten."

In einem kürzlich erschienenen Artikel behauptet er,[330] dass Studien, die gesundheitliche Auswirkungen zeigen, qualitativ schlecht sind: „Es gibt einige umfassende Überprüfungen dieser, die aufzeigen, dass die Qualität der Studien stark schwankt und dass zum Beispiel Ergebnisse, die angeblich verstärkte genetische Schäden oder andere biologische Auswirkungen nachweisen, viel häufiger in Studien von niedriger Qualität auftreten, während qualitativ hochwertigere Studien überwiegend keine signifikanten Auswirkungen aufzeigen."

Mögliche Interessenkonflikte
In einer Publikation aus dem Jahr 2016,[331] die einen Überblick über die Arbeit der Gruppe von Woods gab, schrieben er und seine Mitverfasser: „In ihrer 25-jährigen Geschichte hat die Bioelectromagnetics Group Unterstützung aus nationalen Wettbewerbszuschüssen und Programmen der Industrie zur Förderung von Forschung erhalten. Sie war sowohl für das Australian Centre for Radiofrequency Bioeffects Research (ACRBR) als auch für das Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR; siehe Artikel in dieser Ausgabe) eine Verbin-

[327] https://www.swinburne.edu.au/research/facilities-equipment/radiofrequency-dosimetry-laboratory/ - gesehen am 4. Januar 2021.
[328] Spin in the Antipodes: Political and corporate involvement with cell phone research in Australia (2010). - https://www.emraware.com/Documents/corporate_phone_research.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[329] Jan 2019. - https://www.swinburne.edu.au/media/swinburneeduau/research/docs/pdfs/WEB_Swinburne2019_Issue4.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[330] Health effects of radiofrequency electromagnetic energy (2019). - https://www.researchgate.net/publication/335502847_Health_effects_of_radiofrequency_electromagnetic_energy - gesehen am 4. Januar 2021.
[331] Lessons and Perspectives from a 25-Year Bioelectromagnetics Research Program. - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5086689/ - gesehen am 4. Januar 2021.

dungsstelle. Sie hat von der Zusammenarbeit mit der Industrie und den nationalen Regulierungsbehörden profitiert."

Die enge Zusammenarbeit mit der Industrie tritt immer wieder auf. Genau wie der aktuelle Vorsitzende der ICNIRP-Kommission Croft hatte Wood aktiv mit McKenzie zusammengearbeitet, der in leitender Funktion beim Mobile Carriers Forum (MCF) tätig ist. Siehe für weitere Informationen das Porträt von Croft.

Im Jahr 2016 veröffentlichte er gemeinsam mit einem Mitarbeiter des Telekommunikationsunternehmens Telstra einen Artikel.[332] Er hat Auftragsarbeiten zu intelligenten Zählern für das Privatunternehmen EMC Technologies Pty Ltd. durchgeführt. Laut seiner Erklärung über persönliche Interessen erhält er Forschungsunterstützung „von zwei Ingenieuren der Telstra Corp und einem der Australian Mobile Telecommunications Association".[333]

TONGNING WU

Biographie
Laut der ICNIRP-Website ist Tongning Wu leitender Ingenieur bei der Chinesischen Akademie für Informations- und Kommunikationstechnologie. Seine Forschungsschwerpunkte sind elektromagnetische Dosimetrie, anatomische Modellierung und biomedizinische Anwendungen elektromagnetischer Felder.

Er ist Mitglied des Internationalen Beratungsausschusses (IAC) zu elektromagnetischen Feldern der WHO. Er nahm auch an den IEC/IEEE-Arbeitsgruppen zu EMF-Sicherheit teil. Gegenwärtig ist er Mitberichterstatter von ITU-D Q7/2 (Strategien und politische Vorgehensweisen bezüglich der menschlichen Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern).

Seit 2019 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Expertengruppe der ICNIRP.

Position
Wu stimmt der allgemeinen Auffassung der ICNIRP zu, dass „bis heute keine Gesundheitsschäden durch EMF im Zusammenhang mit diesen Anwendungen festgestellt wurden". Dies war auch eine der Schlussfolgerungen einer 2019 veröffentlichten Studie über die Exposition gegenüber elektro¬magnetischen Feldern (EMF).[334]

Im Jahr 2012 veröffentlichte WU eine Studie mit dem Titel „A large-scale measurement of electromagnetic fields near GSM base stations in Guangxi, China for risk communication".[335] Die Ergebnisse waren, dass „das Messprojekt generell die Wissenschaft zum Thema EMF-Exposition der Allgemeinheit fördert. Es hatte einen guten Einfluss auf das risikobezogene Verhalten der Öffentlichkeit. Das Projekt hilft auch bei der gemeinsamen Lösung von Konflikten. Es fördert eine effektive Kommunikation zu Risiken."

Mögliche Interessenkonflikte
Seine Erklärung über persönliche Interessen enthält keine Informationen.

Siehe van Rongen und andere zur Rolle des IEEE/ICES.

[332] S. vorige Anm.
[333] https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/WoodDOI2019.pdf - gesehen am 4. Januar 2021.
[334] Electromagnetic fields (EMF) exposure. - https://link.springer.com/article/10.1007/s12243-018-0698-4 - gesehen am 4. Januar 2021.
[335] https://www.researchgate.net/publication/233769224_A_large-scale_measurement_of_electromagnetic_fields_near_GSM_base_stations_in_Guangxi_China_for_risk_communication - gesehen am 4. Januar 2021.

Anhang I

Fragen an das Sekretariat der ICNIRP

1) Wann wird der ICNIRP-Jahresbericht 2019 veröffentlicht?

2) Werden die 14 Kommissionsmitglieder für ihre Arbeit für die ICNIRP bezahlt (für „die Vertretung der ICNIRP nach außen und überwiegend in ihren Beziehungen zu den internationalen und nationalen Partnern und zur Presse“ sowie für ihre Mitarbeit an spezifischen Projekten)?

3) Die zweite Frage stellt sich auch hinsichtlich der wissenschaftlichen Expertengruppe und der Projektgruppen?

4) Wenn international anerkannte Experten nicht bezahlt werden, halten Sie es für normal, dass diese kostenlos arbeiten, insbesondere angesichts der Bedeutung und des Einflusses der Arbeit der ICNIRP?

5) Die ICNIRP selbst behauptet, sie sei „frei von Eigeninteressen“. Das Budget der ICNIRP hängt von der Unterstützung durch öffentliche Einrichtungen ab. Warum werden die Einnahmen in Ihren Jahresberichten nicht angegeben? Kann man erfahren, von welchen öffentlichen Einrichtungen Sie welche Beträge erhalten?

6) Wer wählt die 14 Kommissionsmitglieder aus und wie?

7) In den Statuten der ICNIRP steht: „Kein Kommissionsmitglied darf eine Anstellung innehaben, die nach Ansicht der Kommission ihre wissenschaftliche Unabhängigkeit gefährdet.“
Verstehen wir richtig, dass die Kommission im Wesentlichen selbst beurteilt, ob Interessenkonflikte bestehen? Wie beurteilt die Kommission, ob Interessen der Mitglieder die wissenschaftliche Unabhängigkeit gefährden?

8) In ihrer Stellungnahme zu den Erklärungen über persönliche Interessen gibt die ICNIRP an: „Die Beurteilung von persönlicher Integrität ist sehr komplex und Perfektion ist hier vielleicht gar nicht möglich. Es ist die Pflicht der ICNIRP-Kommission, sorgfältig zu prüfen und zu entscheiden, ob die erklärten Interessen potenziell einen Interessenkonflikt darstellen.“

Gemäß welchen Kriterien oder welchem Protokoll werden diese Überlegungen und Entscheidungen getroffen?

9) Erachten Sie die Mitgliedschaft einiger ICNIRP-Mitglieder im ICES des IEEE als potenziellen Interessenkonflikt?

10) Wie erklären Sie, dass eine private Organisation wie die ICNIRP, die demokratisch betrachtet niemandem Rechenschaft ablegen muss, sich in einer Position sieht, in der sie die EMF-Politik der meisten EU-Mitgliedsstaaten durch Richtlinien de facto „bestimmt“?

Mehrere Versuche, Antworten auf diese Fragen zu bekommen, blieben erfolglos.

Anhang II

Die Fragen wurden an emfproject@who.int gerichtet.

Auf Ihrer Website steht: „Da Unterschiede bei den EMF-Standards auf der ganzen Welt die Öffentlichkeit zunehmend beunruhigen, was EMF-Exposition durch die Einführung neuer Technologien angeht, hat die WHO einen Prozess zur weltweiten Harmonisierung der Standards für elektromagnetische Felder (EMF) eingeleitet. 54 Länder und acht internationalen Organisationen nehmen am internationalen EMF-Projekt teil. Somit bietet es eine einmalige Gelegenheit, Länder zusammenzubringen, um einen Rahmen für die Harmonisierung von EMF-Normen zu erstellen und die Entwicklung von Expositionsgrenzwerten und anderen Kontrollmaßnahmen zu fördern, die allen Menschen das gleiche Maß an Gesundheitsschutz bieten. “

1) Gibt es einen Zeitplan für diesen Prozess der weltweiten Harmonisierung der Standards für elektromagnetische Felder (EMF)?

2) Auf Ihrer Website steht, dass das letzte EMF-Treffen der WHO 2018 stattfand. Sind neue Treffen geplant und wenn ja, wann?

3) Wissen Sie, woran die IARC derzeit arbeitet? Wenn ja, wann wird die IARC eine aktualisierte Fassung der Monographie veröffentlichen?

https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-OfCarcinogenic-Hazards-To-Humans/Non-ionizing-Radiation-Part-2-Radiofrequency-ElectromagneticFields-2013

4) Wie beurteilen Sie die Debatte zu „Interessenkonflikten“ in diesem bestimmten Forschungsbereich? Würden Sie zustimmen, dass dieser Debatte viel Aufmerksamkeit geschenkt wurde und immer noch wird? Hat diese Debatte dazu beigetragen, die Kluft in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu verringern? Welche Rolle spielt in Ihren Augen die WHO in diesem Zusammenhang?

(Siehe beispielsweise diesen kürzlich in „Bioelectromagnetics“ veröffentlichen Brief: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bem.22225)

Diese Fragen blieben unbeantwortet

Autorin & Autor

MICHÈLE RIVASI

Mitglied des Europäischen Parlaments seit 2009 für Europe Écologie (Frankreich) in der Fraktion der Grünen / Freie Europäische Allianz. Sie ist Mitglied im Entwicklungsausschuss, Haushaltskontrollausschuss, Sonderausschuss zu Krebsbekämpfung und in der Delegation in der Paritätischen Parlamentarischen Versammlung AKP-EU. Sie ist Stellvertreterin im Ausschuss für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Sie ist unter anderem Gründerin der Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité und Mitverfasserin des Buches Le Racket des laboratoires pharmaceutiques et comment en sortir (2015).

PROF. DR. RER. NAT. KLAUS BUCHNER

Er arbeitete an der TU München, am Max-Planck-Institut für Physik in München unter dem damaligen Direktor Prof. Heisenberg und in Kyoto / Japan am Institut von Prof. Yukawa, dem Entdecker der Kernkräfte. Seine Forschungsinteressen liegen in der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Differentialgeometrie. Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Messina / Italien und Träger der Goldenen Verdienstmedaille der Universität Breslau / Polen. Von 2003 bis 2010 war er Bundesvorsitzender der Ökologisch-Demokratischen Partei ÖDP. Von 2014 bis 2020 Mitglied des Europaparlaments. Er ist Vorstandsmitglied der Kompetenzinitiative e.V.

Über die Kompetenzinitiative

Die Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V. ist eine internationale, interdisziplinäre, überparteiliche und als gemeinnützig anerkannte Fachvereinigung insbesondere von Wissenschaftlern, Ärzten, Juristen und Technikern. Sie engagiert sich für eine zeitgemäße Gesundheits- und Umweltpolitik vor allem auf dem Gebiet des Mobil- und Kommunikationsfunks.

Diesem Anliegen sind auch ihre beiden Schriftenreihen Wirkungen des Mobilund Kommunikationsfunks und Forschungsberichte gewidmet. Es zählt zu den Besonderheiten beider Reihen, dass sie nicht nur von den biologischen Risiken des Elektrosmog handeln, sondern auch von den Folgen der betriebenen Funk-Politik für demokratische Kultur und Menschenrechte.

Kontakt
Kompetenzinitiative e.V.
Geschäftsstelle
Parallelstr. 26
66125 Saarbrücken
sekretariat@kompetenzinitiative.net

Informationen
https://kompetenzinitiative.com/
https://kompetenzinitiative.com/broschuerenreihe/
https://kompetenzinitiative.com/forschung/

AUSGEWÄHLTE SCHRIFTEN ZUM THEMENBEREICH

https://kompetenzinitiative.com/broschuerenreihe/

5G/Mobilfunk durch Gesamträumliche Planung steuern

Wilfried Kühling

Die öffentliche Debatte um den rasanten Ausbau von 5G / Mobilfunk hält unvermindert an. Die unabhängige internationale und nationale Forschung weist verstärkt auf noch unabsehbare Risiken für Gesundheit und Umwelt hin. Zugleich fordern Bürgerinnen und Bürger immer mehr Mitsprache und Mitgestaltung ein. Welche Chancen und Möglichkeiten haben dabei gerade Städte und Gemeinden? In einer hochaktuellen und grundsätzlichen Hilfestellung für Kommunen erläutert Wilfried Kühling, dass insbesondere Kommunen eine starke Rolle und Verantwortung übernehmen können.

2021 / ISBN 978-3-9820686-1-9 / 116 Seiten / Preis: 8 Euro

Elektrohypersensibilität – Risiko für Individuum und Gesellschaft

Mit Beiträgen von Franz Adlkofer, Christine Aschermann, Frank Berner, Bernd Irmfrid Budzinski, EUROPAEM Arbeitsgruppe EMF, Karl Hecht, Lebrecht von Klitzing, Wilfried Kühling, Peter Ludwig, Werner Thiede

Elektro(hyper)sensibilität ist ein Politikum. Und zwar nicht etwa in dem Sinne, dass in Politik und Gesellschaft über diese Umweltkrankheit heiß debattiert würde, sondern im Gegenteil: Die Politik im Verein mit Industrie und Wirtschaft ist heiß bemüht, das Thema unter der Decke zu halten. Vor diesemHintergrund wendet sich die vorliegende Schrift nicht nur an EHS-Betroffene und medizinische Experten. Interdisziplinär ausgerichtet, versucht sie, aus unterschiedlichen Fachperspektiven die Menschen und das Thema ‚Elektrohypersensibilität' als eine Folge der wachsenden elektromagnetischen Belastung zu betrachten. Durch die unterschiedlichen Schwerpunkte und sich gegenseitig ergänzenden Sichtweisen werden Zusammenhänge verdeutlicht, die bisher öffentlich kaum wahrgenommenwerden, und neue Handlungsoptionen aufgezeigt.

2018 / ISBN 978-3-9812598-9-6 / 120 Seiten / Preis: 8 Euro

Medienkonsum und Mobilfunkstrahlung – Besondere Risiken für Kinder und Jugendliche–Empfehlungen für die gesunde Entwicklung Ihres Kindes

Handliche Broschüre im ansprechenden Flyer-Format für Eltern, Familien, pädagogische Praxis. Sie informiert in kompakter Form über Risiken heutigen Medienkonsums: Altersspezifi sch von der Schwangerschaft bis ins Jugendalter, thematisch von den Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung bis zu suchtähnlichen Erscheinungsweisen. Sie gibt praktische Tipps für eine altersgerechte, ausgewogene und gesunde Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen. Besonders geeignet für Eltern, Familien, KiTas, Schulen, Bildungseinrichtungen, pädagogische, ärztliche, soziale und verwandte Tätigkeitsbereiche.

Herausgeber: Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., diagnose:funk, Stiftung für Kinder
In Zusammenarbeit mit: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) – AK Immissionsschutz / Elektromagnetische Felder, Europäische Akademie für Umweltmedizin e.V. (EUROPAEM), P a n d o r a | Stiftung für unabhängige Forschung, Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit (IBN)

2018 / Preis: 32 Cent – Bestellung diagnose:funk Shop

Gegen Irrwege der Mobilfunkpolitik – für Fortschritte im Strahlenschutz Kritische Bilanz nach einem Vierteljahrhundert des Mobilfunks

Zwei Grundsatzbeiträge. Gegen Irrwege der Mobilfunkpolitik – für Fortschritte im Strahlenschutz von Karl Richter, Franz Adlkofer, Mario Babilon, Klaus Buchner, Karl Hecht, Werner Thiede, Ulrich Warnke. Stellungnahme und Forderungen zum Mobilfunk-Bericht der Bundesregierung 2017 von Bernd Irmfrid Budzinski, Klaus Buchner, Rüdiger Flick, Karl Hecht, Gert Sautermeister

Sorglos vermarkten Industrie, Staat und Politik Funktechniken und ihre inzwischen zahllosen Anwendungen als Zukunftstechnologien, auch und gerade im Horizont einer umfassend geplanten gesellschaftlichen Digitalisierung. Die Schrift der Kompetenzinitiative, die von 18 Organisationen des Gesundheits- und Umweltschutzes mit getragen wird, macht mobilfunkpolitische Fehlentwicklungen deutlich und fordert ein, was längst überfällig ist: Fortschritte im Strahlenschutz.

2017 / ISBN 978-3-9812598-8-9 / Preis: 5 Euro

5G als ernste globale Herausforderung

Martin L. Pall

Die öffentliche Debatte um den neuen Mobilfunkstandard 5G und seine Risiken für die Gesundheit und Umwelt nimmt an Intensität zu – im deutschsprachigen Raum, europa- und weltweit. Zu den bedeutendsten Dokumenten der aktuellen Diskussion zählt eine Abhandlung des renommierten amerikanischen Wissenschaftlers Martin L. Pall.

Die jetzt in deutscher Übersetzung vorliegende Schrift bietet nicht nur eine auch für Laien übersichtliche, verständliche und nachvollziehbare Darlegung möglicher pathophysiologischer Auswirkungen der steigenden Strahlenbelastung durch Mobil- und Kommunikationsfunk. Sie führt darüber hinaus eine dezidierte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit europäischen und amerikanischen Behörden und Industrien, die fortschrittliche Erkenntnis über Gesundheits- und Umweltrisiken aus fragwürdigen Motiven nicht wahrnehmen.

2019 / ISBN 978-3-9820686-0-2 / 120 Seiten / Preis 8,00 Euro

Die weltweite Diskussion über die biologischen Wirkungen von Funkstrahlung wird von einer kleinen, aber international bestens vernetzten Gruppe von Wissenschaftlern beherrscht, deren Stellungnahmen oft in direktem Gegensatz zur Mehrheit der Forscher stehen. Ein wichtiges Glied in dieser Gruppe ist der private Verein ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) mit Sitz im Bundesamt für Strahlenschutz in Neuherberg bei München. Wer sind seine Mitglieder? Sind sie wirklich unabhängig und frei von Interessenskonflikten?

Die große aktuelle wie grundsätzliche Relevanz des vorliegenden Buchner-Rivasi-Reports zeigt sich in diesen Tagen der Druckvorbereitung. Soeben hat in den Niederlanden ein Gericht entschieden, dass die von ICNIRP vorgeschlagenen und in vielen europäischen Ländern gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte den Schutz der Gesundheit nicht sicherstellen können. Ein italienisches Gericht hat einen Vertreter von ICNIRP wegen Befangenheit nicht einmal zu einer Aussage während der Verhandlung zugelassen.

Mit dieser Publikation verbindet sich unser Wunsch, der kritischen Öffentlichkeit einen fundamentalen Beitrag zu mehr Transparenz in der internationalen und nationalen Mobilfunk-Politik anzubieten.

(Aus der Herausgebernotiz)