



## MEDIEN INFORMATION

### LANGFASSUNG

#### Fortschritte der Mobilfunk-Diskussion in einem Band

Erstmals sprachen Experten in Deutschland im Rahmen einer öffentlichen Tagung in Würzburg am 5. April dieses Jahres über Langzeitriskien des Mobil- und Kommunikationsfunks. Veranstaltet wurde die Tagung von der internationalen und interdisziplinären Fachvereinigung Kompetenzinitiative e.V. Die Organisatoren beobachten seit Jahren mit Sorge, dass der Stand internationaler Erkenntnis den politisch für Gesundheit und Umwelt Verantwortlichen, aber auch der Bevölkerung, nur in verharmlosender Verkürzung vermittelt wird. Handys, Smartphones, Tablets, WLAN & Co. bestimmen inzwischen unseren Alltag, ohne dass wir uns ausreichend über Risiken verständigen.

Vor diesem Hintergrund begrüßten und unterstützten zahlreiche weitere Fachorganisationen das Projekt: Arbeitskreis Elektro-Biologie e. V.; BUND Arbeitskreis Immissionsschutz – Arbeitsgruppe EMF; Deutscher Berufsverband der Umweltmediziner e.V. (dbu); Deutsche Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie e. V. (DGUHT); Deutscher Naturheilbund e. V.; Diagnose-Funk, Internationale Umwelt- und Verbraucherorganisation zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung e. V.; Europäische Akademie für Umweltmedizin e.V. / European Academy for Environmental Medicine; Europäische Akademie für Gesundheitsprävention e. V.; Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e.V. (IGUMED); Kind und Umwelt e. V.; Pandora – Stiftung für unabhängige Forschung; Pädagogische Hochschule Heidelberg / Heidelberg University of Education; Stiftung Baubiologie – Architektur – Umweltmedizin (BAU); Stiftung für Kinder. Die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK) hat die Veranstaltung mit Fortbildungspunkten zertifiziert.

Die Tagung machte deutlich, dass der rasant fortschreitende Ausbau des Mobil- und Kommunikationsfunks und die Frage der damit verbundenen Risiken für Gesundheit und Umwelt als besonders drängendes wie verdrängtes Problem unserer Zeit zu sehen ist. Jetzt liegen die in Würzburg gehaltenen Vorträge als wissenschaftliche Aufsätze in einem Band versammelt vor. Die perspektivenreiche Schrift bietet aktuelle Erkenntnisse der biowissenschaftlichen und medizinischen Risikodiskussion, ergänzt sie aber auch um Fragen der Forschungsgeschichte, des Strahlenschutzes und der juristischen Bewertung. Die Darstellung der einzelnen Fachbeiträge ist übersichtlich, auch eiligeren LeserInnen werden durch Zwischenzusammenfassungen und Summaries argumentative Linien und Zusammenhänge schnell deutlich. Die Gestaltung des Bandes gewährt

Fachlesern wie interessierten Laien umfassende Einblicke in Themengebiete, die gesellschaftlich noch kaum zur Sprache gebracht werden.

### **Langzeitriskiken – eine Herausforderung für einen realistischen Strahlenschutz**

Dabei weist die internationale Forschung seit Langem mit zahlreichen Studien darauf hin, dass die unaufhörlich steigende Strahlenbelastung Gesundheits- und Umweltgefährdungen mit sich bringt. In einer wegweisenden Dokumentation hat bereits Karl Hecht auf breiter wissenschaftlicher Grundlage gezeigt, wie deutlich Schädigungen durch elektromagnetische Felder von der Dauer der Einwirkung abhängen (vgl. seine Schrift *Zu den Folgen der Langzeiteinwirkung von Elektrosmog*, Heft 6 dieser Reihe). In seiner Einführung in das Programm der Würzburger Tagung begründet **Karl Richter** (Saarbrücken), warum gerade auch solche Langzeitwirkungen den Strahlenschutz vor neue Aufgaben stellen. Noch gibt es wenig Forschungen dieser Art, was gleichzeitig besagt, dass bisherige Aussagen über die Risiken wesentlich auf Kurzzeitforschungen beruhen. Und zu den vielen Grenzen der Grenzwerte gehört auch die, dass sie den Zeitfaktor nicht erst berücksichtigen. Die einführenden Betrachtungen zeigen aber auch, wie wenig der Staat gewillt scheint, sich die Zusammenarbeit mit der Industrie durch die Förderung einer Forschung zu erschweren, die ausgewogen über die Risiken informiert. Entsprechend wenig geschieht für eine zeitgemäße Aufklärung der Öffentlichkeit, die den Stand internationaler Erkenntnis berücksichtigt. Die abschließende Frage stellt sich ein und leitet gleichzeitig zu den folgenden Beiträgen über: *Wer aber trägt bei solcher ‚Aufklärung‘ die Verantwortung für die gesundheitlichen und ökologischen Folgen?*

### **Erkenntnisse der biowissenschaftlichen und medizinischen Grundlagenforschung**

Alternative Aufklärung bietet der Tagungsband zunächst im Bereich der biowissenschaftlichen und medizinischen Grundlagenforschung. Er stellt aktuelle Erkenntnisse internationaler Wissenschaft vor, für die der Zeitfaktor der Einwirkung meist eine besondere Rolle spielt – z. B. als Latenzzeit bei der Entstehung von Krebs oder als Lebenszeit, die Kinder bereits von der Geburt an den Wirkungen der Strahlenbelastung aussetzt.

Die epidemiologischen Langzeitforschungen des schwedischen Onkologen **Lennart Hardell** (Örebro) und seines Teams gehören zu den bedeutendsten Langzeitforschungen dieser Art. An einem breiten und zwei Jahrzehnte hindurch kontinuierlich fortgeschriebenen Datenmaterial zur Korrelation von Mobilfunkstrahlung und Gehirntumoren zeigen die wissenschaftlichen Beobachtungen sehr deutlich, dass Handystrahlung und Schnurlostelefone sowohl ein krebsauslösendes als auch ein das Krebswachstum beschleunigendes Potenzial besitzen. Schon 2011 hatten Hardells Forschungen maßgeblich dazu beigetragen, dass die Weltgesundheitsorganisation das Krebsrisiko durch Funkbelastung als potenziell krebsfördernd eingestuft hat. Für die Evidenz seiner Ergebnisse sprachen schon damals u. a. auch wesentliche Teile der internationalen Interphone-Studie. Die schwedischen Forscher können in ihrem Beitrag aber auch darauf hinweisen, wie weit jüngste wissenschaftliche Erkenntnisse ihre Ergebnisse bestätigen. Ihre zusammenfassende Folgerung: *Radiofrequente elektromagnetische Felder (RF-EMF) sollten als kanzerogen für den Menschen betrachtet werden.*

Mit Blick auf Kinder und Jugendliche zeigen die Untersuchungen von **Michael Kundi** (Wien), einem weltweit gefragten Experten der Mobilfunk-Forschung, dass die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern der Mobiltelefone ein erhöhtes Gesundheitsrisiko mit sich bringt. Von möglichen Auswirkungen der Strahlenbelastung auf jüngere Altersgruppen, deren Organismus noch in Entwicklung und darum anfälliger für Effekte technisch erzeugter elektromagnetischer Felder ist (z.B. im Zentralnervensystem und Schädel), ist in jedem Fall auszugehen. Kundi's Darlegungen zufolge ist es angemessen, *zur Vorsicht ... zu raten. Mehr noch*

*als Erwachsene sollen Kinder und Jugendliche die Regeln für eine Expositionsreduktion beachten, wie sie beispielsweise vom Obersten Sanitätsrat des Gesundheitsministeriums von Österreich veröffentlicht und der gesamten Bevölkerung als Beitrag zum Selbstschutz empfohlen wurden.*

**Ulrich Warnke** (Saarbrücken), dessen Erkenntnisse zum Zellstress durch elektromagnetische Felder inzwischen vielfältig bestätigt worden sind, erläutert Zusammenhänge zwischen heutigen sog. Zivilisationskrankheiten (z.B. Infarkte, Tumorerkrankungen usw.), die zumeist auf Entzündungen des Organismus zurückzuführen sind, und der Strahlenbelastung. Zweifellos gibt es für die dramatische Zunahme von Entzündungen, die sich in verschiedene Krankheitsbilder hinein fortsetzen, angesichts einer großen Zahl von Umweltgiften multikausale Erklärungsansätze. Doch zweifelsfrei ist auch die stetig wachsende Strahlenbelastung als ein erheblicher Entzündungsgenerator anzusehen. Oxidativer Stress im Gefolge der Wirkung elektromagnetischer Strahlung muss als einer der wichtigsten Wirkmechanismen der Schädigung inzwischen als bewiesen gelten. *Alle Mechanismen münden bevorzugt in die vermehrte Auslösung von meist schwelenden Entzündungsreaktionen.*

Ärzte sehen sich heutzutage in ihrer Praxis mit neuen, häufig sehr komplexen Krankheitsbildern konfrontiert, bei denen Belastungen durch elektromagnetische Felder eine zentrale Rolle spielen. Auch Elektrosensibilität, noch immer bald unterschätzt oder zur bloßen Einbildung abgewertet, ist ihnen zuzurechnen. **Karl Braun-von Gladiß** (Lüneburg) ist einer der bundesweit führenden Ärzte, die sich diagnostisch und therapeutisch seit Langem mit den körperlichen, psychischen und psychosozialen Effekten des Mobil- und Kommunikationsfunks befassen. Elektrosensibilität wird von ihm als Wechselwirkung von schädigenden äußeren Einwirkungen und internen Reaktionsmustern verständlich gemacht - eine Sichtweise, die der traditionellen Schulmedizin noch fremd ist. Geht schon Ulrich Warnke der Frage nach, wie man auf die Strahlenbelastung reagierenden Menschen helfen kann, so tritt der Aspekt therapeutischer Hilfe dabei nun vollends in das Zentrum des Interesses. Angesichts der wachsenden Zahl von Betroffenen sieht der Verfasser *eine neue Pathophysiologie (neue theoretische Grundannahmen, nämlich solche, die Wechselwirkungen einbeziehen) vonnöten ... wenn man Elektrosensible verstehen und behandeln möchte.* Braun-von Gladiß stellt ein aus 8 Modulen bestehendes ärztliches Therapiekonzept vor, das es Elektrosensiblen erleichtern soll, sich in einer oft trostlos erscheinenden Situation zu behaupten – mit größerer Chance auch der Eingliederung in das Berufsleben.

### **Biologische und rechtliche Maßstäbe eines zeitgemäßen Schutzkonzepts**

Wie war es möglich, seit Langem bekannte Risiken, denen die Langzeiterkenntnisse nur eine neue Dringlichkeit geben, permanent zu ignorieren oder zu dementieren? Und wie könnte der Weg zu einem zeitgemäßen Strahlenschutz von Bevölkerung und Umwelt aussehen, der gesetzliche Schutzzusagen berücksichtigt? Die folgenden Beiträge geben eine Antwort.

**Franz Adlkofer** (Berlin), Koordinator eines der bedeutendsten internationalen Projekte der Grundlagenforschung (europäische REFLEX-Studie 2000-2004), beleuchtet die Probleme im Rückgang auf die Forschungsgeschichte und ihre Prägung durch militärische, dann noch mehr durch kommerzielle Interessen. Seine Analysen legen nahe, von einem staatlich-industriellen Komplex zu sprechen. Akribisch und spannend aufgearbeitet, bedrückend im Detail, klar in der Übersicht historischer Tendenzen, die noch weithin unsere Gegenwart prägen, zeigt er: *Die Grenzwerte der Hochfrequenzstrahlung stehen seit ihren Anfängen in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts im Widerspruch zum Stand der wissenschaftlichen Forschung. Sie schützen nicht die den Strahlen ausgesetzten Menschen, sondern die Interessen von Industrie und Politik. Die Vorgänge bei ihrer Einführung, Absicherung und Verteidigung erfüllen alle Kriterien ,institutioneller Kor-*

*ruption'. Neue Chancen eröffnet eine unabhängige Forschung, die Impulse liefert, mit überzeugenden neuen Forschungsergebnissen die Zeit der Handlungsverweigerung durch die Politik möglichst abzukürzen.*

Wenn aber anachronistische und biologiefremde Grenzwerte unentwegt fortgeschrieben und zum Bollwerk aktueller Kommunikationspolitik gemacht werden, so muss die Suche nach einer zukunftsfähigen Entwicklung an diesem Punkt ansetzen. Wie entsprechende Fortschritte der Gesundheits- und Umweltpolitik aussehen müssten, erläutert **Wilfried Kühling** (Halle), einer der bundesweit angesehensten Umweltexperten. Sein Beitrag unterscheidet zwischen einklagbaren Gefahrenschutzwerten, die lediglich einen Mindeststandard markieren, und den in der Rechtsetzung vorgesehenen empfindlicher eingestellten Vorsorgewerten. Er erinnert an Position 46 des BUND, die für Hochfrequenzimmissionen die Absenkung auf einen Gefahrenschutzwert von  $100 \mu\text{W}/\text{m}^2$  ( $0,2 \text{ V}/\text{m}$ ) und auf Vorsorgewerte von  $1 \mu\text{W}/\text{m}^2$  ( $0,02 \text{ V}/\text{m}$ ) vorschlägt, was einem Zig-tausendstel bis Millionstel der geltenden Grenzwerte entspricht. Eine realistischere Einstellung der deutschen Grenzwerte wird als dringlich und längst überfällig angesehen: *Die Effekte elektromagnetischer Felder aus technischen Anlagen und Geräten auf Mensch und Umwelt sind noch nicht abschließend bekannt und erklärbar. Doch der Wissensstand reicht längst aus, um Forderungen zu erheben, die sicherstellen, dass die Funktionen in lebenden Systemen möglichst nicht dadurch beeinflusst oder gar gestört werden.*

Dass zunehmend auch Juristen umzudenken beginnen, dokumentiert der Beitrag von **Bernd Irmfrid Budzinski** (Freiburg), ehemaliger Verwaltungsrichter und Autor zahlreicher neuer Studien zu diesem brisanten Thema. Der Verfasser stellt verblüffend einfache Fragen nach Rechts- und Haftungsferne angesichts der schädigenden Auswirkungen der Strahlenbelastung: *Müssen die Menschen in Deutschland also weiterhin mit erheblichen Gesundheitsrisiken, aber auch ganz praktisch mit Schlafstörungen neben Mobilfunkmasten leben, sich aufwändig abschirmen, im Keller hausen oder entschädigungslos das Haus verlassen, wie es nach Meinung des Bundesamts für Strahlenschutz bereits 25.000 Menschen bis 2007 getan haben?* Diese Zahl der von E-Smog Betroffenen dürfte sich in den letzten Jahren noch vervielfacht haben. Budzinski fordert, Mobilfunkwellen rechtlich generell genauso wie etwa Autoabgase oder Zigarettenrauch, aber auch schwache radioaktive Strahlung zu behandeln. Er zeigt, welche rechtlichen Handhaben für eine Änderung der Politik das Grundgesetz bietet, wenn man seinen Verfassungsauftrag ernst nähme. Aber er fragt auch nach der Legalität eines Handelns, das sich wirtschaftlichen Interessen zuliebe darüber hinwegsetzt: *Wer entscheidet überhaupt noch über unsere Risiken? Wer trägt die Verantwortung, wer haftet?*

### **Ein Meilenstein fortschrittlicher Mobilfunk-Diskussion**

Der Tagungsband leuchtet zahlreiche Facetten eines Themas aus, das im breiteren gesellschaftlichen und öffentlichen Raum noch immer tabuisiert wird. Neben der Fülle an neuen Erkenntnissen und Informationen führt die Lektüre klar vor Augen: die Risiken des Mobil- und Kommunikationsfunks sind evident und fordern nicht zuletzt öffentlichen Diskurs in Fragen, die für unsere Gegenwart und Zukunft von zentraler Bedeutung sind. In seinen Ergebnissen, Einschätzungen und Perspektiven ist der Band ein Meilenstein fortschrittlicher Mobilfunk-Diskussion.

## Die Autoren

**Prof. Dr. med. Franz Adlkofer** (Berlin / München), Arzt für Innere Medizin; Forscher am Max-Planck-Institut für Biochemie München, dann Freie Universität Berlin; 20 Jahre in der Industrie tätig; 1992 – 2011 Geschäftsführer der Stiftung Verum; Koordinator mehrerer EU-Projekte, u.a. auch des REFLEX-Projekts. Vorsitzender der Pandora – Stiftung für unabhängige Forschung.

**Dr. med. Karl Braun-von Gladiß** (Lüneburg), Arzt für Allgemeinmedizin; Schwerpunkt: Ganzheitliche Therapie von Menschen mit Autoimmunerkrankungen, chronisch schleichenden Infektionen, Erschöpfungssyndromen, Elektrosensibilität, Krebs; Autor vieler Publikationen dazu. Im Vorstand der Kompetenzinitiative.

**Bernd Irmfrid Budzinski** (Freiburg i. Br.), Verwaltungsrichter a. D.; bis 1975 Leiter der Baurechtsabteilung des Landratsamts Lörrach; danach bis 2010 Richter am Verwaltungsgericht Freiburg; zahlreiche Beiträge zu Rechtsfragen des Mobilfunks in Fachzeitschriften (NVwZ, NuR), auf Tagungen und anlässlich parlamentarischer und ministerieller Anhörungen.

**Prof. Dr. med. Lennart Hardell** (Örebro), Professor für Onkologie an der Örebro-Universität in Schweden; Autor zahlreicher epidemiologischer Studien zur Frage des Hirntumorrisikos durch die Mobilfunkstrahlung; die Publikationen seiner Arbeitsgruppe zählen zu den international wichtigsten in diesem Forschungsbereich.

**Prof. Dr.-Ing. habil. Wilfried Kühling** (Dortmund / Halle, Saale), Leiter des Fachgebiets Raum- und Umweltplanung am Institut für Geowissenschaften und Geographie der Universität Halle-Wittenberg; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des BUND; Vorsitzender des Wiss. Beirats der Deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie (DGUHT); Mitglied des Wiss. Beirats der Gesellschaft für die Prüfung der Umweltverträglichkeit.

**Prof. Dr. med. habil. Michael Kundi** (Wien), 1991 bis 1996 Leiter der Stabsstelle für Epidemiologie und Methodologie am Institut für Umwelthygiene, ab 1996 Leiter der Abteilung für Arbeits- und Sozialhygiene, ab 2004 Leiter des Instituts für Umwelthygiene der Medizinischen Universität Wien. Im Stiftungsrat von Pandora – Stiftung für unabhängige Forschung.

**Prof. Dr. Karl Richter** (Saarbrücken), em. Literatur- und Kulturwissenschaftler der Universität des Saarlandes; Forschungen zur neueren deutschen Literatur; interdisziplinäre Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und Technik; im Vorstand der Kompetenzinitiative und im Stiftungsrat von Pandora – Stiftung für unabhängige Forschung.

**Dr. rer. nat. Ulrich Warnke** (Saarbrücken), Biowissenschaftler der Universität des Saarlandes i. R.; biomedizinische, umweltmedizinische und biophysikalische Forschungen; Gründungsmitglied der Gesellschaft für Technische Biologie und Bionik und Mitglied des Board of Trustees der Stiftung Internationales Bionikzentrum, Science Park 2, Universität des Saarlandes. Im Vorstand der Kompetenzinitiative.

**Druckfassungen** (Exemplar 8 Euro) bestellbar bei: Diagnose-Funk - Umwelt- und Verbraucherorganisation zum Schutz vor Funkstrahlung e.V. - Diagnose-Funk Versand, Palleskestr. 30, D – 65929 Frankfurt, Fax 069 / 36 70 42 06, Tel 069 / 36 70 42 03 - E-Mail: [bestellung@diagnose-funk.org](mailto:bestellung@diagnose-funk.org)

**Die Online-Version (PDF) ist kostenfrei.**

September 2014, Dr. Peter Ludwig und Prof. Dr. Karl Richter