



14. November 2012

Stellungnahme zum Entwurf einer Novellierung der 26. BImSchV

**Zur Vorlage im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
AktENZEICHEN: RS II 1 (M) 15982-2/0, betr.: Verbändeanhörung**

Vorbemerkung

Auf Umwegen hat uns der Hinweis erreicht, dass Verbände zu dem vorgelegten Entwurf einer Novellierung der 26. BImSchV Stellung nehmen können. Wir tun dies hiermit als internationale und interdisziplinäre Fachvereinigung von Wissenschaftlern und Ärzten mit e.V.-Status und anerkannter Gemeinnützigkeit.

Da uns mit Schreiben bundes- und landespolitischer Institutionen seit Jahren immer wieder die stereotype Auskunft zuteil geworden ist, den politisch Verantwortlichen und ihren Beratern seien ernstliche Hinweise auf schädigende Wirkungen elektromagnetischer Felder nicht bekannt, haben wir unsere Schriftenreihe *Wirkungen des Mobil- und Kommunikationsfunks* gegründet. Führende Naturwissenschaftler und Ärzte zeigen darin, was solche Auskünfte ignorieren; Sozialwissenschaftler gelegentlich auch, welche Folgen dies für den Zustand unserer Demokratie hat. Die folgende Kritik der deutschen Grenzwertpolitik, die vor allem den Aspekt der Funk-Techniken im Blick hat, stützt sich dabei vor allem auf die Hefte unserer genannten Schriftenreihe, die per Internet (www.kompetenzinitiative.net) und in Heftform zugänglich sind. Ergänzend werden einige von uns online publizierte Forschungsberichte herangezogen. Beigefügt werden im Anhang dieser Stellungnahme aber auch eine von mehreren Gesundheits- und Umweltorganisationen eingeholte juristische Expertise zum Thema, ebenso ein von Ärzten unserer Initiative angestoßener Internationaler Ärzteappell, der bereits im Zuge der Erstunterzeichnung die Unterstützung bekannter medizinisch-wissenschaftlicher Autoritäten in aller Welt gefunden hat.

I. Allgemeine Kritik deutscher Grenzwertpolitik für den Bereich der Funk-Techniken

1. Gravierende Eingriffe in den biophysikalischen Haushalt der Natur

Die Ursachen für die Verletzbarkeit des Lebens durch nicht-ionisierende Strahlung liegen in seiner eigenen biophysikalischen Organisation. Menschen und Tiere sind „elektromagnetische Wesen“: „Alle Funktionen, vor allem des Nervensystems, laufen auf der Grundlage rhythmischer elektrophysiologischer Vorgänge ab“ – so Prof. K. Hecht in einer Schrift zum Thema der Grenzwerte.¹ In der Schrift *Bienen, Vögel und Menschen. Die Zerstörung der Natur durch ‚Elektrosmog‘* (1. A. 2007, Heft 1 unserer Reihe, ISBN 978-3-00-023124-7) verfolgt Ulrich Warnke diesen Ansatz in die Geschichte der Evolution des Lebens zurück: „Die elektrischen und magnetischen Felder unseres Planeten waren nicht nur vor allem Leben bereits existent, sondern sie haben die Evolution der Arten entscheidend mit gestaltet – im Wasser, auf dem Land und in der erdnahen Atmosphäre. Die Lebewesen haben sich in ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung darauf eingestellt.“

Es gehört zu den elementaren Bedingungen und Wundern des Lebens, wie Menschen, Tiere und Pflanzen diese natürlichen Vorgaben für ihre Organisation und ihr Funktionieren nutzen. Aber es macht auch die Probleme verständlich, die sich ergeben, wenn technisch erzeugte elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder die biologische Information der Organismen überlagern und stören. Ulrich Warnke, der die Wirkungen elektromagnetischer Felder seit vier Jahrzehnten untersucht, urteilt: „Besinnt sich die Menschheit (...) nicht beizeiten auf die Grundlagen ihrer Existenz, und schieben die politisch Verantwortlichen der in Gang geratenen Entwicklung keinen Riegel vor, sind Schädigungen der Gesundheit wie der wirtschaftlichen Grundlagen vorhersehbar, die sich erst in der nächsten Generation voll manifestieren werden.“ (Ebda. S. 6)

2. Kritik an zentralen Parametern der Grenzwertfestlegung

Die Einführung des Mobilfunks und zahlreicher weiterer Funk-Technologien in unsere Lebenswelt eilte der Erforschung der Risiken voraus. Ein Widerstreit von wirtschaftspolitischem und gesundheitspolitischem Interesse war mit dieser Tatsache von Anfang an vorgegeben. Im flächendeckenden Ausbau einer Vielzahl von Funk-Technologien sollten die Grenzwerte den Schutz der Bevölkerung sichern. Die Behauptung ihrer Schutzwirkung basiert indessen seit Jahrzehnten unverändert auf den Annahmen, dass nur thermische Wirkungen der Strahlung zu schädigen vermögen, schädigende Wirkungen unterhalb der Grenzwerte auch nie wirklich genau bewiesen oder ‚reproduziert‘ werden konnten. In der Schrift *Warum Grenzwerte schädigen, nicht schützen – aber aufrechterhalten werden* (2009, H. 4 unserer Reihe, ISBN 978-3-9812598-2-7) zeigt ein Team von Wissenschaftlern in einer ganzen Reihe von Aspekten, dass die einschlägigen Grenzwerte nicht nur weit überhöht sind, sondern dass sie auch nach unzureichenden und längst zum Anachronismus gewordenen Prinzipien festgelegt wurden. Um nur einige dieser Aspekte zu bezeichnen, die von uns inzwischen z. T. auch zum Gegenstand weiterer Schriften gemacht wurden:

- Die Grenzwerte beurteilen *biologische* Wirkungen überwiegend nach *physikalischen Gesetzen der Energieabsorption*, die keinen grundlegenden Unterschied zwischen lebender und toter Materie machen. Eine solche Nivellierung bleibt jedoch nicht nur weit hinter dem erreichten Stand

¹ *Der Wert der Grenzwerte für Handystrahlungen* (<http://www.broschuerenreihe.net/online/der-wert-der-grenzwerte.html>), 2009, S. 5

medizinisch-biowissenschaftlicher, sondern auch hinter elementaren Standards ethisch-christlicher Kultur zurück.

- Die These, dass nur thermische Wirkungen elektromagnetischer Felder zu schädigen vermögen, nur sie also auch bei der Grenzwertfestlegung zu berücksichtigen sind, ist bei dem aktuellen Stand der Forschung nicht zu halten. Zu den wichtigsten Gebieten, die nicht-thermische Wirkungen bezeugen, gehören die Nachweise **gentoxischer Wirkungen** der Strahlung, denen wir zwei weitere Schriften gewidmet haben: *Wie empfindlich reagieren die Gene auf Mobilfunkstrahlung* (H. 3, 2008, ISBN 978-3-9812598-1-0) sowie *Strahlenschutz im Widerspruch zur Wissenschaft. Eine Dokumentation* (H. 5, 2011, ISBN 978-3-9812598-3-4). Die große gesundheitspolitische Bedeutung dieser Frage hat zu einer jahrelangen Kampagne gegen die Ergebnisse der REFLEX-Studie beigetragen, die unerwünschte Erkenntnisse der Wissenschaft aus der Welt schaffen sollte und auch vor fragwürdigsten Mitteln nicht zurückschreckte (vgl. Dokumentation und Kritik im genannten Heft 5). Die Initiatoren dieser Kampagne ignorieren oder verdrängen bis heute, in welchem Umfang die gentoxischen Wirkungen längst auch durch andere Studien bestätigt sind. Schon 2004 zeigte sich sogar die Mobilfunkindustrie umsichtiger informiert und weniger befangen, wenn sie in einem Patentantrag aus der gentoxischen Wirkung der Strahlung die Aufforderung ableitet, die Strahlenbelastung mit Hilfe von Netzwerken zu senken (Welt Patent WO 2004/075583 A1, S 2).
- Wie weit Schädigungen von der **Dauer der Einwirkung** abhängen, ist für viele Umwelttoxene bekannt. Zu den gravierenden Schwächen der Grenzwerte für Hochfrequenz-Techniken gehört deshalb auch die Tatsache, dass sie den Zeitfaktor nicht berücksichtigen. Das gängige Argument, dass wir über mögliche Langzeitwirkungen noch zu wenig wissen, ist nur sehr bedingt richtig. So z. B. hat Prof. Dr. med. Karl Hecht auf der Grundlage eines breiten statistischen Datenmaterials und in Aufarbeitung Hunderter russischer Studien an Zeiträumen von bis zu zwei Jahrzehnten die Phasen der biologischen Wirkung elektromagnetischer Felder genau beschrieben. Seine Schrift *Zu den Folgen der Langzeiteinwirkung von Elektrosmog* bietet eine Zusammenfassung seiner Erkenntnisse und geht auch auf das Problem der Radaropfer ein. (H. 6 unserer Reihe, 2012, 978-3-9812598-4-1).

Die sich stetig weiter öffnende Schere zwischen den tradierten Parametern der Grenzwertbildung und dem Stand lebenswissenschaftlicher Erkenntnis geht überwiegend darauf zurück, dass sich Grenzwerte von großer Höhe, die militärischen und kommerziellen Interessen entgegen kamen, auf diese Weise eher sichern und fortschreiben ließen. Der Schutz der Geschäfte rangiert in diesem Prozess allerdings deutlich vor dem Schutz der Bürger. Die erweiterte und übersetzte Fassung eines auf einem Symposium der Harvard Law School gehaltenen Vortrags hat Prof. Dr. med. Franz Adlkofer unter dem Titel gestellt: *Die Grenzwerte zum Schutz vor Hochfrequenz-Strahlung sind das Ergebnis institutioneller Korruption* (publiziert auf der Plattform von Pandora - Stiftung für unabhängige Forschung, <http://www.pandora-foundation.eu>). Damit ist eine Form der Korruption gemeint, die juristisch so schwer angreifbar ist, weil ihr der Staat die gesetzliche Grundlage sichert.

3. Die Frage besonderer Risiken für Kinder

Ein eigenes Problem stellt die Tatsache dar, dass mehrere gesellschaftliche Gruppen, bei denen von einer besonderen Sensibilität der Reaktion auf elektromagnetische Strahlung auszugehen ist, in den Grenzwerten nicht eigens berücksichtigt werden: Kinder, Elektrohypersensible, Kranke. Wenigstens auf die ersten beiden Gruppen sei hier kurz eingegangen.

Mit der Frage besonderer Risiken für Kinder haben wir uns in zwei Schriften befasst: *Die Gefährdung und Schädigung von Kindern durch Mobilfunk* (H. 2 unserer Reihe, 1. A. 2008, ISBN 978-3-9812598-0-3) und *Gesundheitsgefahren durch Mobilfunk: Warum wir zum Schutz der Kinder tätig werden müssen* (H. 7, 2012, ISBN 978-3-9812598-5-8, Übersetzung einer Schrift von MobileWise, mit einer umfangreichen Dokumentation vorliegender Studien). Dass Kinder empfindlicher reagieren als Erwachsene, sollte angesichts der wesentlich größeren Eindringtiefe der Strahlung in den kindlichen Kopf und einer weit höheren Empfindlichkeit des Knochenmarks von Kindern nicht weiter verwundern. Mit der erwähnten Übersetzung und einer ganzen Reihe internationaler Resolutionen sehen wir deshalb keine verantwortbare Alternative zu sofortigen Maßnahmen der Vorsorge. Neben mancherlei deutschen Entwarnungen, die im Vergleich etwa mit Frankreich für eine verbreitete Sorglosigkeit im Umgang mit unseren Kindern sprechen, wurde gelegentlich immerhin der auf diesem Gebiet noch bestehende Forschungsbedarf betont. Ihn freilich von einem Forscher befriedigen zu lassen, der lt. eigenen Interviews in Antennen auf Kindergärten kein Problem sieht, für seine verlässlichen Entwarnungen und Grenzwertbestätigungen bekannt ist und selbst von einer Kommission der WHO (JARC) wegen seiner besonderen Industrienähe als befangen abgelehnt wurde, scheint uns auch in unserer Eigenschaft als Bürger und Eltern kein akzeptabler Weg. (Zu den damit angesprochenen Sachverhalten vor allem die bereits erwähnten Schriften *Strahlenschutz im Widerspruch zur Wissenschaft* (H. 5, 2011) und *Wie empfindlich reagieren die Gene auf Mobilfunkstrahlung* (H. 3, 2008) S. 55 ff.).

4. Der Umgang mit der Minderheit elektrohypersensibler Menschen

Um die Verheißungen des deutschen Rechtsstaats und den Minderheitenschutz ist es im Gefolge deutscher Mobilfunkpolitik oft schlecht bestellt. Ganz besonders gilt das für die wachsende Zahl von elektrohypersensiblen Menschen, die entweder zu eingebildeten Kranken gestempelt oder einfach übergangen werden, was vielen von ihnen das Leben in Deutschland zur Qual gemacht hat. Doch auf ihr Lebensrecht scheint es nicht anzukommen, wo wirtschaftliche Interessen und überhöhte Grenzwerte Bürger von uniformer Robustheit brauchen. Man wünschte sich manchmal, die Deutschen hätten aus ihrer Geschichte mehr für den Minderheitenschutz gerade auch der Sensibleren und besonders Verletzbaren einer Gesellschaft gelernt. Mit dem angefügten *Internationalen Ärzteappell 2012* verweisen wir auf das sehr andere schwedische Beispiel und die angesprochene Leitlinie der Österreichischen Ärztekammer als mögliche erste Orientierungen einer humaneren Politik. Der nächste notwendige Schritt muss dann in der Schaffung strahlungsarmer Schutzräume liegen.

5. Die Aussparung von Tieren und Pflanzen

Auch der möglichen Gefährdung und Schädigung von Tieren und Pflanzen wurde bei der Festlegung der Grenzwerte offensichtlich keine Bedeutung beigemessen. Aber wie der Mensch haben auch sie sich in der Geschichte der Evolution mit ihrem Informations- und Funktionssystem auf die natürlichen biophysikalischen Strahlungsverhältnisse der Erde eingestellt und reagieren auf die Überlagerung durch künstliche elektromagnetische Felder z. T. mit hoher Sensibilität - so z. B. die Bienen. Das macht die Störungen und Schädigungen verständlich, die wir auch an Tieren und Pflanzen beobachten, wenn millionen- bis milliardenfach höhere künstliche Strahlungen die biophysikalischen Bedingungen des natürlichen Lebensraums überlagern dürfen.²

² Zu diesem Punkt die bereits erwähnte Broschüre *Bienen, Vögel und Menschen. Die Zerstörung der Natur durch Elektromog.* H. 1 unserer Reihe; ergänzend dazu die beiden von uns online publizierten Forschungsberichte zur Gefährdung und Schädigung von Tieren

6. Lücken und Schwächen des Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramms

Das viel berufene Deutsche Mobilfunk Forschungsprogramm, das gern für Entwarnungen und Grenzwertbestätigungen genutzt wird, bietet weder für das eine noch für das andere eine zureichende Grundlage. Im Verzicht auf Projekte zu Langzeitwirkungen oder zu Tieren und Pflanzen hat es die oben bezeichneten Lücken und Versäumnisse im Rahmen eines staatlichen Forschungsprogramms nur auf eigene Weise fortgeschrieben. Mit Bezug auf so wichtige Fragen wie mögliche Kanzerogenität und die Einwirkung auf den Melatoninhaushalt konnte außerdem nachgewiesen werden, dass sich in den Entwarnungen und Grenzwertbestätigungen dieser Studien Defizite an Wissenschaftlichkeit und bewusste Manipulationen mischen.³

7. Ein grundlegender Wirkmechanismus der Schädigung ist bekannt

Die Untätigkeit des Staates hinsichtlich notwendiger Vorsorgeregulungen wird regelmäßig auch mit der Behauptung begründet, dass bislang kein Wirkmechanismus der Schädigung bekannt ist. Das aber trifft nicht zu. Dass elektromagnetische Strahlung oxidativen Stress und Zellschädigungen hervorrufen kann, die Störungen und Erkrankungen zur Folge haben, ist inzwischen vielfältig bezeugt.⁴

8. Die Forderung naturwissenschaftlicher ‚Exaktheit‘

Dringend der Überprüfung bedarf auch die Vorstellung, dass sich Schädigungen im Gesundheits- und Umweltbereich nach Erwartungsmustern exakter Naturwissenschaft *beweisen* lassen. Selbst die moderne Physik hat sich bekanntlich in manchen Bereichen vom Dogma der Exaktheit verabschiedet. Im Umgang mit Gesundheit und Umwelt ist seine häufige Geltendmachung, oft gekoppelt mit der Forderung nachzuweisender Monokausalität, vollends unangemessen. Auch aus der Geschichte des Rauchens und anderer Gesundheitsbelastungen, auf die der Staat mit großen Verspätungen reagiert hat, ist bekannt, dass nicht ein Lebewesen wie das andere reagiert. Und der Forderung der Monokausalität oder auch der genauen Reproduzierbarkeit einer Studie steht die Tatsache entgegen, dass eine wachsende Zahl von Umwelttoxinen auf Menschen, Tiere und Pflanzen einwirkt, die sich nicht nur addieren, sondern wechselseitig sogar eher potenzieren können (bekannt z. B. für EMF Strahlung und Silberamalgam). Vielleicht wäre der der Rechtswissenschaft entlehnte Begriff des ‚Indizienbeweises‘ für Gesundheits- und Umweltschäden häufig die gemäßere Orientierung, schon weil er einer atomistischen Verengung des Blicks durch die geforderte Zusammenschau vorliegender Hinweise entgegenwirken würde. Mit Recht hat die Europäische Umweltagentur in ihrer Schrift *Späte Lehren aus frühen Warnungen: Das Vorsorgeprinzip 1896-2000* - vom Deutschen Umweltbundesamt 2004 ins Deutsche übersetzt -, im Überblick über eine 100jährige Geschichte des Vorsorgeprinzips und seiner zahlreichen politischen Nichtbeachtungen gefordert, aus frühen Warnungen die notwendigen späten Lehren zu ziehen. Was auf dem in Frage stehenden Gebiet der Funk-Techniken vorliegt, geht über den Charakter ‚früher Warnungen‘ dabei sogar weit hinaus. Aus unserer Sicht hat es weit mehr bereits den Charakter eines solchen ‚Indizienbeweises‘ der Schädigung auf der Grundlage einer großen Zahl und Vielfalt entsprechender Hinweise.

(<http://www.kompetenzinitiative.net/publikationen/forschungsberichte/auswirkungen-elektromagnetischer-felder-auf-tiere.html> und Pflanzen (<http://www.kompetenzinitiative.net/publikationen/forschungsberichte/wirkungen-elektromagnetischer-felder-auf-pflanzen.html>)).

³ Dazu in Heft 5 *Strahlenschutz im Widerspruch zur Wissenschaft* den Bericht über die entsprechenden Analysen von Prof. Franz Adlkofer, S. 35–43. (Im Volltext auf der Plattform von Pandora, Stiftung für unabhängige Forschung <http://www.pandora-foundation.eu>)

⁴ Entsprechende Kapitel dazu in unseren Heften 1, S. 14 ff., und 4, S. 44 ff.

9. Deutschland und Europa

Die Europäische Umweltagentur und das Europaparlament haben bereits 2009 für das Gebiet der Funk-Techniken Maßnahmen der Vorsorge angemahnt. Am 27.5.2011 hat der Europarat in einem einstimmigen Beschluss das Ende einer Funk-Politik gefordert, die in ihrer gegenwärtigen Form nicht als zukunftsfähig gesehen wird. Für viele deutsche Bürger ist schwer nachvollziehbar, dass sie Europa als einheitlichen Währungs- und Wirtschaftsraum unbedingt verteidigen sollen, solange europäische Forderungen eines anderen Schutzes der Bürger, insbesondere der Kinder, an deutschen Grenzen aufgehoben werden.

10. Die Frage von Alternativen

Der zunehmende Bedarf an Kapazitäten der Datenübertragung ist unbestritten. Doch vor Jahren hat selbst ein Mobilfunkbetreiber gefragt, ob die Luft ein geeignetes Medium für die Befriedigung dieses steigenden Bedarfs ist. Mit Ausbaquoten von weit über 50% haben Industrienationen wie Südkorea und Schweden inzwischen Glasfasernetze zur gesunden und den Leistungsmerkmalen nach bislang unübertroffenen Grundlage der künftigen Kommunikationsgesellschaft gemacht. Auch die Suche nach ergänzenden Alternativen schnurloser Kommunikation kommt auf internationaler Ebene in interessanter Weise voran. Was man im Vergleich dazu über deutsche Glasfaser-Ausbaquoten sowie das Interesse an technischen Alternativen schnurloser Kommunikation erfährt, nimmt sich daneben mehr als bescheiden aus. Ein solcher Rückstand aber schadet aus unserer Sicht nicht nur Gesundheit und Umwelt, sondern auf längere Sicht auch dem Industrie- und Technikstandort Deutschland.

II. Stellungnahme zum Entwurf einer Novellierung der 26. BImSchV

Es ist sehr zu begrüßen, dass Herr Minister Altmaier die Neufassung der 26. BImSchV in sein 10-Punkte-Programm aufgenommen hat. Positiv ist in diesem Sinne, dass der Entwurf die Gesamtbelastung durch elektromagnetische Felder berücksichtigt, während bisher fast ausschließlich Einzelbelastungen geregelt wurden. Nicht minder wichtig ist sicher, dass auch die niederfrequenten Belastungen entsprechende Aufmerksamkeit finden. Wir begrüßen es nachdrücklich, dass Hochspannungsleitungen nicht mehr über Häuser geführt werden dürfen – was allerdings auch für Bahnstrom-Leitungen gelten sollte.

Wir sehen mit dem Entwurf allerdings auch große Gefahren für die Gesundheit der Bevölkerung verbunden – sowohl durch hoch- als auch niederfrequente Belastungen. Um diese Aussage in drei wichtigen Punkten zu konkretisieren:

1. Nach vorliegenden klinischen Erfahrungen sind auch die jetzt vorgesehenen Grenzwerte für **niederfrequente Magnetfelder** entschieden zu hoch. Sie reichen in einen Bereich, der z.B. in der Veterinärmedizin zur Beschleunigung des Knochenwachstums angewandt wird.⁵ Dass die dauerhafte Anwendung derartiger Felder auf den Menschen nicht ohne Folgen bleiben kann, liegt auf der Hand. Deshalb wäre es zwingend notwendig, außerhalb von medizinischen Anwendungen

⁵ Quittan M, Schuhfried O, Wiesinger GF, Fialka-Moser V: Clinical effectiveness of magnetic field therapy – a review of the literature, Acta Medica Austriaca 2000, 27(3): 61-68

die Grenzwerte für die Stärke dieser Magnetfelder deutlich abzusenken und auch ihre Einwirkungsdauer zu begrenzen.

2. Auch für **Hochfrequenzanlagen** sind die Grenzwerte nach wie vor weit überhöht. Sie überschreiten den Vorsorgewert von 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, der von der STOA-Kommission,⁶ der Bioinitiative Working Group⁷ und dem Europarat⁸ aufgrund der Auswertung des Forschungsstandes ermittelt wurde, bis zum 100.000-fachen. Die infolge solcher Grenzwerte zu erwartenden Gesundheitsschäden sind in zahlreichen Studien beschrieben worden. Über 200 dieser Studien haben wir zuletzt in Kurzcharakteristiken mit der Schrift *Gesundheitsgefahren durch Mobilfunk: Warum wir zum Schutz der Kinder tätig werden müssen* (H.7, 2012, s. o.) dokumentiert, dies mit besonderer Gewichtung des Hirntumor-Risikos. Ein italienisches Gericht hat kürzlich in höchster Instanz rechtskräftig festgestellt, dass die Strahlung Krebs und andere Leiden verursacht hat.
3. Die in Anhang 3 festgelegten Grenzen für die **Pulshöhen hochfrequenter Strahlung** widersprechen der Erfahrung, dass die biologische Wirkung im Wesentlichen durch die Pulshöhe und weniger durch den Mittelwert bestimmt wird. Die Festlegung des Mittelwerts basiert auf der längst widerlegten Vermutung, dass die Schädwirkung elektromagnetischer Strahlung ausschließlich auf ihrer Wärmewirkung beruht."

III. Juristische Bewertung

Eine wachsende Zahl von Juristen sieht die deutsche Funk- wie die zugehörige Grenzwertpolitik zunehmend kritisch. Ein Aufsatz von Prof. Dr. rer. nat. Buchner und Prof. Dr. jur. Martin Schwab *Die Grenzwerte der 26. BImSchV: Naturwissenschaftliche und juristische Defizite* wird demnächst in der *Zeitschrift für Umwelt Recht* erscheinen. Prof. Dr. Klaus Kniep sieht Verstöße gegen das Grundgesetz⁹; der österreichische Jurist Dr. Eduard Christian Schöpfer in einer ganzen Reihe von Beiträgen gravierende Verletzungen von Grund- und Schutzrechten der Europäischen Menschenrechtskonvention. In seinem viel beachteten Aufsatz *Von der Versorgung ohne Auftrag zur Bestrahlung ohne Gesetz* (NVwZ 2011, 1165 ff.) stellt der Freiburger Verwaltungsrichter a. D. Bernd Irmfrid Budzinski unter Bezug auf Risiken, die selbst von Behörden europäischer Länder eingeräumt werden, fest, dass die betriebene Funk-Politik das von dem Europäischen Gericht für Menschenrechte bestätigte Menschenrecht auf Schutz des eigenen Wohnraums verletzt – ohne Auftrag und Ermächtigung des Gesetzgebers. Nach seinem Urteil ändert auch die Novellierung der 26. BImSchV nichts an diesem Zustand.

In einer von Umweltverbänden eingeholten Stellungnahme zur Novellierung der 26. BImSchV, die uns vorliegt und auf den 14.11.2012 datiert ist, kommt Budzinski zu dem Ergebnis: „Die *Rechtsgrundlage* für eine Nutzung nicht-ionisierender Strahlung bleibt trotz der vorgesehenen Novellierung der 26. BImSchV unzureichend.“ Dies auch deshalb, weil selbst nach zitierten amtlichen Äußerungen eine

⁶ Europäisches Parlament, Generaldirektion Wissenschaft – Direktion A, STOA – Bewertung Wissenschaftlicher und Technologischer Optionen, PE Nr. 297.574, März 2001, S. 9, 13, 17, 18. Vgl. auch den Beschluss 2008/2211(INI) des EU-Parlaments vom 2. April 2009, der die Regierungen zur Grenzwertsenkung auffordert

⁷ BIOINITIATIVE Report: A rationale for a biologically based public exposure Standard for electromagnetic fields (ELF and RF), August 31, 2007. www.bioinitiative.de

⁸ Resolution 1815/2011 des Europarats vom 27.5.2011, Ziff. 8.2.1

⁹ Vgl. u. a. seinen Beitrag in *Warum Grenzwerte schädigen, nicht schützen – aber aufrechterhalten werden* (2009), Heft 4 unserer Reihe, S. 50 ff.

„bloße Rechtsverordnung“ keine zureichende Grundlage für eine solche Breite von Regelungen bietet, die zugleich in grundlegender Weise Bevölkerung und Umwelt betreffen.

Den bei dem Stand der Erkenntnis gebotenen Maßnahmen der Gefahrenabwehr und der Vorsorge trägt nach Budzinski auch der vorliegende Entwurf in keiner Weise Rechnung. Wie sehr sie aber geboten sind, zeigt er auch an einem Vorschlag aus der Mobilfunkindustrie: „Nichts besser als die Planung von NOKIA, die Akkus der Handys künftig aus diesem Elektrosmog ‚aus der Luft‘ aufzuladen, zeigt, dass alles Leben auf Dauer in ein durchdringendes ‚Strahlenmeer‘ eingetaucht wird, was die körpereigene ‚Elektrik‘ möglicherweise ebenso durch ‚Aufladung‘ in Mitleidenschaft ziehen muss, wie auch die EEG-Veränderungen zeigen. Wenn mindestens 1,2 Millionen Menschen nach offizieller Meinung ‚elektrosensibel‘ sind (1,5 %, oder sogar 6%, BfS 2009) und mehr als die Hälfte der Bevölkerung an Schlafstörungen und Kopfschmerzen sowie Depressionen (auch ‚burn out‘) leidet (AOK), erscheint dies allein schon bedenklich. Wenn außerdem keinerlei plausible Erklärung für die Verdoppelung dieser ‚Volkskrankheiten‘ binnen 10 Jahren zeit- und flächengleich mit dem Ausbau der Mobilfunknetze (insbesondere UMTS) gegeben werden kann, ist dies ein fast unwiderleglicher Hinweis darauf, dass die nachgewiesenen Störungen aus dem Labor auch in der Wirklichkeit angekommen sind. Dieser Auffassung ist auch die russische Strahlenschutzbehörde, welche gerade bei Kindern und Jugendlichen bereits eingetretene (einst befürchtete) Schäden erkennt, während die französische Behörde kurzerhand Vorsorgemaßnahmen veranlasste. Es gibt keinen Grund für Deutschland, dies nicht zu tun.“

Den gebotenen Schutz der Lebenswelt des Bürgers erneuert und erweitert die Stellungnahme von Budzinski wie folgt – auch mit Blick auf neue technische Möglichkeiten: „Aus alledem ist die Forderung abzuleiten, dass strahlenfreie Räume erhalten bleiben, dass grundsätzlich insbesondere die Wohnungen von extern durch die Hauswände eingestrahelter Mobilfunkstrahlung frei zu halten sind. An die Stelle einer permanenten Einstrahlung von außen hat die Selbstversorgung der Bewohner zu treten (z.B. mit FEMTO-Zellen oder Repeatern). Eine derartige Ausweisung von Baugebieten ist auch planerisch über das BauGB sicher zu stellen (Mobil-funkkonzept; BVerwG).“

Der volle Text der Stellungnahme, den wir hier in *Anhang A*, aber auch auf unserer Homepage in voller Länge zugänglich machen, präzisiert Gebote der Vorsorge, die sich aus den vorgelegten Analysen ergeben. Auf etwas andere Weise, aber in gleicher Richtung, tut dies auch der unter *Anhang B* auszugsweise beigegebene *Internationale Ärzteappell 2012*.

IV. Fazit:

Nach den vorgebrachten Argumenten, die wir mit den folgenden beiden Anhängen noch weiter stützen, bitten wir dringend darum, den Entwurf nicht in der vorgesehenen Form zu verabschieden. Er würde mit diesem Text einen gesundheits- und umweltpolitisch, aber auch juristisch höchst unbefriedigenden Zustand abermals für mutmaßlich längere Zeit festschreiben. Von vielen Seiten mag genau das gewollt sein. Mit Blick auf Gesundheit und Umwelt wäre es aus unserer Sicht ein nicht zu verantwortender Weg.

Dass die wissenschaftlichen Anachronismen der Grenzwertfestlegung für die Aufrechterhaltung von weit überhöhten Grenzwerten genutzt - und aus unserer Sicht *missbraucht* werden -, zeigen auch die viel beachteten Forderungen deutlich niedrigerer Grenzwerte durch

den BUND in seiner Schrift *Für zukünftige Funktechnologien* (Position 46, 2008), die jüngst auch für das Gebiet der Niederfrequenz ergänzt wurden. Soweit konkrete Werte in Frage stehen, schließen wir uns den Vorschlägen des BUND und ihrer Begründung an.

Im Übrigen fordern wir mehr an industrieunabhängiger Forschung, auch eine weniger einseitige Beratung von Politik und Öffentlichkeit durch eine ausgewogenere Besetzung von Schlüsselpositionen des Strahlenschutzes für den Bereich nicht-ionisierender Strahlung. Da Bürger und Steuerzahler viel für die deutschen Institutionen des Strahlenschutzes aufwenden, sollte die Aufklärung von Ärzten, Schulen und Elternhäusern auch weniger weit der Interessenvertretung der Industrie (IZMF) überlassen werden, als das gegenwärtig der Fall ist. Denn alle damit berührten Mechanismen der Steuerung addieren sich nach Auffassung einer großen Zahl von Gesundheits- und Umweltorganisationen gegenwärtig zu einem System, das sehr gut industrielle Interessen, sehr schlecht Gesundheit, Umwelt und Zukunft schützt.

Prof. Dr. phil. Karl Richter – Prof. Dr. rer. nat. Klaus Buchner – Dr. rer. nat. Ulrich Warnke
Dr. med. Karl Braun-von Gladiß – Dr. med. Markus Kern

14. November 2012

Anhang A:

Stellungnahme zur Novellierung der 26. BImSchV von Bernd I. Budzinski

I. Allgemeines:

1. Die Rechtsgrundlage für eine Nutzung nicht-ionisierender Strahlung bleibt trotz der vorgesehenen Novellierung der 26. BImSchV unzureichend. Das meinen schon bislang die Strahlenschutzbehörden: Die Bevölkerung wird „unkontrollierter Exposition ausgesetzt“ (BfS 2005); „Maßnahmen der Exekutive sind ohne klaren gesetzlichen Rahmen der Legislative nicht geboten“ (SSK 2006). Das widerspricht dem staatlichen Schutzauftrag und darf so nicht bleiben.

Das BMU brachte diesen gravierenden Mangel 2006 wie folgt zum Ausdruck (Bay. Landtag, Ausschuss für Umwelt und Verbraucherschutz, 70. Sitzung, 7.12.2006, Anhörung zum Thema: "Einfluss des Mobilfunks auf die menschliche Befindlichkeit"; MinDirig Dr. Huthmacher, BMU, Protokoll S. 10):

„Wir haben daraufhin noch eine zweite Initiative gestartet, im Zusammenhang mit Föderalismuskommission, und haben vorgeschlagen, dass wir nicht nur die ionisierende Strahlung, sondern auch die nichtionisierende Strahlung als ein eigenes Kompetenzthema in das Grundgesetz aufnehmen. Auch dieses ist leider von den Bundesländern abgelehnt worden und macht uns nach wie vor gewisse Schwierigkeiten auch in der Einordnung dieser Rechtsmaterie, denn das Bundesimmissionschutzrecht ist klassisch eigentlich nicht die richtige Materie, um die nichtionisierende Strahlung in ihrer ganzen Breite zu regeln.“

Letzteres gilt erst recht für eine bloße Rechtsverordnung (siehe im Einzelnen dazu auch eingehend Budzinski, NVwZ 2011, 1165 ff. „Von der Versorgung ohne Auftrag zur Bestrahlung ohne Gesetz“).

2. Will man die 26. BImSchV als „**Notverordnung**“ zunächst gelten lassen, so trägt die Novellierung insbesondere im Bereich der Hochfrequenz dem heute erreichten Stand der Forschung selbst nach den eigenen Maßstäben der SSK und des BMU keine Rechnung. Dieses führte dazu 2006 aus (a.a.O., S. 11):

„Die SSK hat da eine Klassifizierung vorgenommen, nach der wir Vorsorgemaßnahmen eingeordnet haben. Wir haben immer auf der einen Seite gesagt: Wenn ein Nachweis vorliegt, muss auf jeden Fall sofort der Grenzwert geändert werden. Wenn es einen wissenschaftlichen Verdacht gibt, sind wir ebenfalls so weit, dass wir sagen: Dann müssten wir darüber nachdenken, dass wir Vorsorgewerte einführen. Wenn wir es lediglich mit wissenschaftlichen Hinweisen zu tun haben, dann ist weitere Forschung angesagt. Das ist die Grobgliederung, an der wir heute noch unser Handeln orientieren.“

Es besteht heute nicht nur ein dringender wissenschaftlicher Verdacht auf gesundheitsschädliche Wirkungen, sondern sogar ein Nachweis. Dies gilt nicht nur für die Niederfrequenz, sondern vor allem auch für die Hochfrequenz. Trotzdem sieht die Novellierung weder eine „sofortige Änderung der Grenzwerte“ (BMU) noch zumindest Vorsorgemaßnahmen vor.

II. Gesundheitsschädliche Wirkungen

1. Spätestens seit 2011 steht fest, dass die Mikrowellen des Mobilfunks (Funkstrahlung) "nachweislich" zu Zellschäden sowie Störungen von Herz, Gehirn und Nerven führen (so das schweizerische Mobilfunkforschungsprogramm "NFP 57"). Jahrelang und regelmäßig waren in Versuchen bereits Veränderungen des EEG's festgestellt worden. Alles zusammen stellt zweifellos Gesundheitsstörungen i.S. von § 3 BImSchG dar, mindestens aber erhebliche (unzumutbare) Belästigungen. Damit geht es heute konkret um die Abwehr von Gefahren für Zellen, Herz, Gehirn und Nerven.

Das ist dringlich und gilt umso mehr, weil Zellschäden zu Krebs führen können (so die "Krebs-Warnung" der WHO/IARC, Mai 2011), nämlich "potenziell" dann, wenn die Selbstreparatur des Organismus an den Zellschäden misslingt. Schon 2006 meinte das Schweizerische Umweltamt: Ob die (festgestellten!) Zellschäden wieder repariert werden, erscheint unklar. An der Tatsache des Schadens ändert auch das wiederholte Gegenargument nichts, dass der Zellschaden (mangels Energie) nur indirekt auftritt.

Funkstrahlung wirkt daher vergleichbar wie (leichte) Radioaktivität (so auch das Schadensbild der Zellen). Also muss sie auch so behandelt werden. Das bedeutet:

Die Gesetzgebung muss ionisierende und nicht-ionisierende Strahlung formell und materiell im Prinzip gleich behandeln. Die Erzeugung und Verbreitung nicht-ionisierender Strahlung muss in der Verfassung - wie in Art. 73 I

Nr. 14 GG die Kernenergie - mit klaren Zuständigkeiten geregelt werden. Ein Gesetz zu ihrer Nutzung muss Nutzungsziele, Kinder-, Nachbar-, und Versicherungsschutz sowie das Verhältnis zu anderen Energie- und Übertragungsformen regeln (z.B. den Kabelvorrang). Insbesondere große Körpernähe und das Eindringen in Wohnungen muss vermieden werden.

2. Dass ein Wirkungsmechanismus noch nicht gesichert ist, erleichtert nicht, sondern verschlimmert diesen Befund. Maßgebend sind die wissenschaftlich kontrolliert - in einer nicht mehr nur auf "Ausreißer" zurückführbaren Häufigkeit – konsistent festgestellten Auswirkungen und Schäden. Liegt diese Häufigkeit wie hier vor, kann es auf die Unkenntnis vom Wirkungsmechanismus oder auf Studien, die "nichts gefunden" haben, nicht weiter ankommen. Abgesehen davon gibt es inzwischen plausible Wirkungsmodelle, die jedenfalls zeigen, dass die biologische Wirkung nicht-ionisierender Strahlung nicht mit Rücksicht auf generelle physikalische Gesetzmäßigkeiten - wie früher behauptet - ausgeschlossen werden kann (Warnke, Anhörung bay. Landtag 2012, Neitzke, ECOLOG-Institut, 2012). Auch in der Forschungsgemeinschaft Funk, welche 2010 trotz Forschungsbedarfs (siehe BMU) aufgelöst wurde, hielt man biologische Kaskaden- und Resonanzeffekte nach einer "minimalthermischen" Initialzündung an sog. Thermorezeptoren der Zelle für möglich, glaubt(e) aber trotz festgestellter adverser Endeffekte an die (100%ige?) Selbstregulation des Organismus (Glaser, FGF 2009).

3. Es handelt sich unstrittig um Effekte, die (auch) unter der thermischen Schwelle auftreten (107 Studien). Ob sie deshalb "nicht-thermisch" sind, ist letztlich gleichgültig. Mit diesem Begriff wird keine wissenschaftliche Behauptung aufgestellt, sondern lediglich ein Gefahrenbereich im Gegensatz zur thermischen Grenze definiert (Sollten sie schließlich thermisch ausgelöst werden (z.B. durch Hot-Spots), dann hätten die Grenzwerte sogar direkt und erst recht versagt!).

4. Für "nicht-thermische" Störungen sind bisher keine unteren Wirkschwellen bekannt, doch können vorläufig wohl etwa 10 000 uW/qm als Mindestwert für erste akute Reaktionen angenommen werden (ECOLOG-Institut, 2006). Dieser Wert wird derzeit in nicht wenigen Wohnungen erreicht und überschritten (vgl. Stuttgart-West). Selbst der Gerätesicherheitsabstand ($3 \text{ V/m} = 25 \text{ 000 uW}$) für die einwandfreie Funktion elektronischer Geräte wird heute in einigen Wohnungen mit einer hohen Mobilfunkeinstrahlung durch gut 12 Netze überschritten. Außerdem dürfte der genannte Mindestwert inzwischen noch tiefer nachgewiesen worden sein (vgl. www.mobilfunkstudien.org). All das zeigt, dass die unveränderten Grenzwerte untauglich sind.

Bei einer Dauereinwirkung mag die Wirkschwelle sogar noch wesentlich niedriger liegen (Akkumulation geringer Dosen); deshalb sind mindestens auch noch Vorsorgewerte und Vermeidungsstrategien anzusetzen. Erst recht gilt dies für die Nutzung der Handys und Tablets.

5. Für diesen eigenen biologischen Wirkungsstrang der Funkstrahlung gibt es bisher unstrittig keinen festgelegten Grenz- oder Vorsorgewert. Es geht daher bei der Novellierung der 26. BImSchV nicht nur um die Höhe des Grenzwerts, sondern um die erstmalige qualitative Erfassung und Regelung einer weiteren Strahlengefahr neben bzw. unterhalb der thermischen. Dies nicht zu regeln verletzt "evident" die Schutzpflicht des Staates (BVerfG).

6. Es geht desweiteren nicht nur um eine Grenz- und Vorsorgewertfestsetzung, sondern um ein Maßnahmenpaket, weil nicht alle Aspekte einer umweltschädlichen Strahlung, bei welcher ein unterer Schwellenwert für den Beginn der Gefährlichkeit (noch) nicht bekannt ist, durch Grenz- und Vorsorgewerte erfasst werden können (z.B. die Handhabung von Handys durch Kinder). Insoweit sind zudem Menschen zu berücksichtigen, die überhaupt keine nicht-ionisierende Strahlung (mehr) ertragen können, z.B. durch die

gebotene Ausweisung von Schutzzonen. Das Abstellen auf die "durchschnittliche Empfindlichkeit" ist generell unzulässig, wenn ein Ausweichen nicht möglich ist.

7. Die genannten Wirkungen (z.B. Störungen des Herzens, Beeinträchtigung der Spermienqualität) stellen eine Gefahr für die Gesundheit dar; Massnahmen gegen sie sind daher bereits Gefahrenabwehr, nicht nur Vorsorge. Die Gefahrenabwehr setzt ein, wenn die Schadwirkung nicht mehr nur befürchtet wird, sondern sogar bekannt ist ("nachweisliche Störungen").

Reine Vorsorge greift hingegen schon bei unbekanntem Gefahren. Mindestens diese wäre hier spätestens und erst recht geboten (Siehe III).

8. Die Gefahrenabwehr enthält hier allerdings zum Teil eine Vorsorgekomponente, weil unbekannt ist, in welcher Weise, z.B. unterhalb welcher Schwelle, diese weitere biologische Gefahr mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Das ändert aber nichts am Gefahrencharakter und macht die Sache noch schlimmer. Denn dies lässt nur noch 2 Möglichkeiten zu, die Gefahr abzuwehren: Einstellung des Betriebs oder Fortsetzung auf dem technischen Minimum in der Hoffnung (!) (= politische Entscheidung), dann unterhalb der Gefahrenschwelle zu bleiben (ALARA). Generell ist die Unkenntnis der Gefahrenschwelle kein Grund, die Gefahr überhaupt nicht abzuwehren zu wollen und dies wenigstens zu versuchen.

9. ALARA bedeutet nicht nur Minimierung, sondern auch Vermeidung: Also z.B. Festlegung des Kabelvorrangs. Ausschluss der Nutzung von Mikrowellen in bestimmten Räumen, Baugebieten und Schutzzonen. Generell: Behandlung von Funk als umweltschädlich etwa wie Zigarettenrauch.

III. Speziell zur Vorsorge

1. Vorsorge ist angesichts des mindestens massiven Gefahrenverdachts nach der eigenen Einschätzung des BMU und der Strahlenschutzbehörden in jedem Falle "unabweisbar" (BfS 2005 sowie erneut - nach dem DMF – Matthes, BfS/ICNIRP 2008: "ist unabdingbar, ergänzend zu den Grenzwerten"). Die BReg weigert sich nun ausweislich des Novellierungsentwurfs sogar entgegen diesen Forderungen der Strahlenschutzbehörden, bei der Hochfrequenz zu handeln (obwohl das BVerfG 2002 u. 2007 dies bei neuen Erkenntnissen voraussetzte). Nachdem das BVerfG nun zudem bei der Gentechnologie 2010 in weitem Umfang sogar einschneidende Vorsorgemaßnahmen auf Verdacht für zulässig hielt, gibt es keinerlei rechtlichen Grund mehr nichts zu tun.

2. Art. 20a GG verpflichtet ebenso wie Europarecht (EGMR) zur Vorsorge. Entgegen einer Rechtsmeinung liegt beim Mobilfunk eine Beeinträchtigung von Natur und Naturhaushalt i.S. der Verfassungsbestimmung vor. Es geht nicht um (einzelne) Funksignale, die die eine oder andere Person "treffen" mögen, sondern einen Wandel des gesamten natürlichen elektromagnetischen Klimas der Natur durch "Flutung" der gesamten Landschaft mit Funkstrahlung und dadurch möglichen Auswirkungen auf die Gene aller Menschen (Schutz künftiger Generationen), aber auch auf Pflanzen und Tiere.

3. Nichts besser als die Planung von NOKIA, die Akkus der Handys künftig aus diesem Elektrosmog "aus der Luft" aufzuladen, zeigt, dass alles Leben auf Dauer in ein durchdringendes "Strahlenmeer" eingetaucht wird, was die körpereigene "Elektrik" möglicherweise ebenso durch "Aufladung" in Mitleidenschaft ziehen muss, wie auch die EEG-Veränderungen zeigen. Wenn mindestens 1,2 Millionen Menschen nach offizieller Meinung "elektrosensibel" sind (1,5 %, oder sogar 6%, BfS 2009) und mehr als die Hälfte der Bevölkerung an Schlafstörungen und Kopfschmerzen sowie Depressionen (auch "burn out") leidet (AOK), erscheint dies allein

schon bedenklich. Wenn außerdem keinerlei plausible Erklärung für die Verdoppelung dieser "Volkskrankheiten" binnen 10 Jahren zeit- und flächengleich mit dem Ausbau der Mobilfunknetze (insbesondere UMTS) gegeben werden kann, ist dies ein fast unwiderleglicher Hinweis darauf, dass die nachgewiesenen Störungen aus dem Labor auch in der Wirklichkeit angekommen sind. Dieser Auffassung ist auch die russische Strahlenschutzbehörde, welche gerade bei Kindern und Jugendlichen bereits eingetretene (einst befürchtete) Schäden erkennt, während die französische Behörde kurzerhand Vorsorgemaßnahmen veranlasste. Es gibt keinen Grund für Deutschland, dies nicht zu tun.

Aus alledem ist die Forderung abzuleiten, dass strahlenfreie Räume erhalten bleiben, dass grundsätzlich insbesondere die Wohnungen von extern durch die Hauswände eingestrahelter Mobilfunkstrahlung frei zu halten sind. An die Stelle einer permanenten Einstrahlung von außen hat die Selbstversorgung der Bewohner zu treten (z.B. mit FEMTO-Zellen oder Repeatern). Eine derartige Ausweisung von Baugebieten ist auch planerisch über das BauGB sicher zu stellen (Mobilfunkkonzept; BVerwG).

4. Außerdem gibt es auch bereits genügend Tier- und Pflanzenversuche bzw. Feststellungen über Schäden, die ebenfalls Vorsorge gebieten. Die gegenwärtige Regelung schützt keine Tiere und lässt auch die Funkfreiheit oder –beschränkung von Naturschutzgebieten und Bioservaten nicht zu, obwohl diese nach bisherigem – unstrittigen – Verständnis auch schon präventiv von jeglicher Immission oder Einwirkung freizuhalten sind, ohne dass es eines Nachweises der Schädlichkeit im Einzelnen bedürfte.

5. Auch wenn Entscheidungen im weiten Ermessen des Staates stehen mögen, gilt der Grundsatz, dass das Ermessen sich auf eine einzige Entscheidung verdichten kann, besonders bei Folgen im Sinne von Art. 20a GG. Diese Zuspitzung ist beim Mobilfunk erreicht. Der Grundsatz der Vorsorge gebietet daher mindestens:

1. Genereller Kabelvorrang – insbesondere für Smart Grid (siehe dazu das beigefügte Memorandum vom 18.11.2011 (Budzinski) – s. Anlage
Genereller Vorsorgegrenzwert für sensible Zonen: $0,02 \text{ V/m} = 1 \text{ uW/qm}$
Flankierende Herabsetzung des Grenzwerts auf: $0,6 \text{ V/m} = 1000 \text{ uW/qm}$
Anerkennung der Umweltschädlichkeit und des ALARA-Prinzips für nichtionisierende Strahlung.
2. Schutz der Kinder und Jugendlichen (W-LAN-Vermeidung in Schulen, Handyverbot für Kinder und Einschränkungen für junge Jugendliche mit z.B. Head-Set-Pflicht, Werbeverbot für diese Zielgruppen; siehe auch Frankreich).
3. Handy- und Tablet-Nutzungsverbot (im Funkmodus) in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln (außer bestimmten Wagen der Bahn) und in Gaststätten (analog Zigaretten).
4. Ergänzung auch des BauGB für ein gemeindliches Mobilfunkkonzept: Mastenverbot und Ende der Indoor-Versorgung in Wohngebieten sowie Ausweisung von strahlenfreien Schutzzonen.

Memorandum zu Smart Grid vom 18.11.2011:

Das jetzt ergangene Urteil des BGH vom 28. September 2011 - VIII ZR 326/10 - <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=pm&Datum=2011&Sort=3&anz=152&pos=3&nr=57732&linked=urt&Blank=1&file=dokument.pdf> zur Einbaupflicht von Smart Metern auch gegen den Willen der Bewohner (Mieter) veranlasst mich nun doch zu einer Erwiderung. Denn es erfordert eine Reaktion des Gesetzgebers - notfalls auch der Länder.

Ich halte fest, dass die Einstrahlung von Mobilfunkwellen in das Wohnungsinnere - erst recht die zwangsweise Anbringung eines entsprechenden Senders innerhalb - unzulässig ist, solange nicht Art. 8 EMRK durch ein ausdrückliches Gesetz "überwunden" wird, wofür allerdings für die Mehrzahl aller Anwendungen, vor allem das Smart Meter, kein berechtigter Anlass bestehen dürfte.

In den USA sichern die Elektrizitätsversorger in Kalifornien inzwischen bereits zu, dass "auf Wunsch" die unter Zwang eingebauten Funkmessgeräte wieder gegen alte Messgeräte ohne Funk ausgetauscht werden können, nachdem es - und zwar auch durch D-LAN - zu erheblichen gesundheitlichen Störungen gekommen war (engl. <http://ppig.wordpress.com/2011/11/01/removing-smart-meters/> ; www.topix.com/wire/city/santa-cruz-ca/p10; frz.: http://www.nextup.org/pdf/Sante_la_justice_ordonne_les_premiers_replacements_des_nouveaux_compteurs_electriques_par_des_analogiques_aux_USA_05_11_2011.pdf

Diese Entwicklung könnten wir uns rechtzeitig sparen.

Der Hinweis, dass die Funkbelastung von Smart Metern mit DECT-Telefonen und WLAN-Anwendungen vergleichbar sei, ist in mehrfacher Hinsicht zweifelhaft: Zunächst ist der Gebrauch derselben freiwillig (und schon schlimm genug), sodann erfolgt er nicht rund um die Uhr bzw. kann jederzeit zeitlich beschränkt werden (Smart Meter versenden demgegenüber ununterbrochen 10 000 Impulse pro Tag (und Nacht!)). Schließlich erhöhen die genannten Hausgeräte DECT und W-LAN nicht die Strahlung der Mobilfunksender außerhalb des Hauses, die die Smart Meter (z.B. auch im Keller) ständig "indoor" erreichen müssen und damit auch im Wohnungsinnern die bisherige Strahlung durch die gesteigerte Indoor-Versorgung nochmals um Größenordnungen "bis in den Keller" erhöhen.

Prinzipiell wäre es außerdem widersinnig, stationäre Einrichtungen mit kostbarem "mobilem" Funk zu verbinden. Die Kapazität würde sicher nicht ausreichen und schließlich die Errichtung weiterer Masten erforderlich machen. (In den USA wird bereits ein eigenes neues Netz dafür aufgebaut!). Insoweit widerspricht diese weitere - hier unnötige - Funkquelle der gebotenen Vermeidung und Minimierung der Strahlenbelastung.

In den USA gab es außerdem erhebliche Proteste (vgl. http://www.indybay.org/newsitems/2010/12/15/18666675.php?show_comments=1) und zunächst Polizeieinsätze gegen Bewohner, die sich wehrten (<http://www.stimulatingbroadband.com/2010/12/first-arrests-of-smart-meter-protesters.html>), was sicher nicht wünschenswert, aber bei strahlensensiblen Personen auch hier zu befürchten sein kann, nachdem wenigstens 25 000 Bürger (laut einer Studie des BfS von 2007) bereits im Keller leben und dort sicher keinen Sender hinnehmen werden. Denn ihre Lage würde dann aussichtslos, um nicht zu sagen verzweifelt, weil keinerlei Ausweichmöglichkeiten mehr beständen.

Der Effekt der Strahlung auf Zellen und das Nervensystem steht dabei "nachweislich" fest (so - wörtlich - das 4-jährige schweizerische Mobilfunkforschungsprogramm "NFP 57"; Schweizer Bundesamt für Umwelt - BAFU -

Medienkonferenz vom 12.5.2011; K 181-3813; ferner u.a. Bericht in Neue Zürcher Zeitung, http://www.nzz.ch/nachrichten/hintergrund/wissenschaft/handystrahlung_beeinflusst_biologische_prozesse_1.10553057.html).

Nur noch vereinzelte Stimmen bestreiten dies. Die entwarnenden Floskeln und journalistisch grenzwertigen Beschönigungen der Neuen Zürcher Zeitung (einer jahrelangen Befürworterin des uneingeschränkten Mobilfunkausbaus) und anderer Medien können darüber nicht hinwegtäuschen. (Ist z.B. ein DNA-Schaden durch (Mobilfunk-)Strahlung eingetreten, wie nun eingeräumt wird, so interessiert nicht, dass dies "nicht direkt" (so die NZZ), sondern indirekt geschieht! Im Gegenteil erscheint dies sogar noch schlimmer, weil die indirekte Entstehung schwerer verfolgbar ist). (Siehe auch schon ausführlich zum gesamten gesicherten Forschungsstand meine Arbeit in NuR 2009, 846).

Mit den erheblichen Auswirkungen auf das Nervensystem stimmen die Feststellungen der Kinder- und Jugendstudie im Deutschen Mobilfunkforschungsprogramm überein. Vgl. dazu meine kurze Arbeit in NVwZ 2010, 1205 und jetzt die von der DAK 2011 erhobenen Beobachtungen der (Kinder-)Ärzte; http://www.presse.dak.de/ps.nsf/Show/5734C888F5312998C12578C00039BA6F/%24File/2011_Forsa_Kinder%E4rzte_Antworten_alle.pdf und siehe außerdem dramatisch die Süddt. Ztg. v. 5./6.11.2011, S. 3: 700 000 Kinder heute in ADHS-Behandlung (1991: 1 500!). Auf einen erheblichen nervlichen Effekt deutet weiter die Verdoppelung der Schlafstörungen, Depressionen und Kopfschmerzen binnen 10 Jahren bei der jetzt erreichten Hälfte der gesamten Bevölkerung hin (DAK)!

Fazit:

Will man also alle Bürger zwingen, sich einen bzw. beliebig viele Funksender mit diesen Risiken in die eigene Wohnung einbauen zu lassen, während schon davor gewarnt wird, das Handy des Nachts in eingeschaltetem Zustand neben dem Bett liegen zu lassen?

Letztlich könnte sich dieser Aufwand und Konflikt angesichts vorhandener Telefon- und Kabelnetze, die bei Nutzung durch das Smart Grid auch auf dem Land rentabler würden (Breitbandausbau!), kaum lohnen. (Siehe auch <http://news.immobilo.de/2011/03/07/3212-smart-meter-mangels-attraktiver-stromtarife-nur-wenig-sparpotential/>).

Auf die Gefahren für den Datenschutz und die Betriebssicherheit (Hackerangriffe) sei abschließend hingewiesen.

Ich hätte mir zusammen mit vielen Menschen eine deutlichere Anerkennung dieser offenkundigen Gesichtspunkte und eine klar erklärte Priorität für kabelgebundene Lösungen - evtl. auch mittels einer (zulässigen!) landesgesetzlichen Regelung - durch eine umweltbewusste Regierung gewünscht.

Trotz anderer drängender Probleme bedarf dies jetzt und möglichst schnell der Klärung, weil die rasche Umsetzung einer Funklösung wirtschaftlich (und politisch?) unumkehrbar wäre. Zu meinen, dass gerade dann die Funkdebatte endgültig vom Tisch wäre, dürfte sich als trügerisch herausstellen und sogar ins Gegenteil verkehren, sobald beim funkgestützten Smart Meter gesundheitliche Störungen wie in den USA auftreten. Dann wäre übrigens - erst recht - der gesamte Mobilfunk wieder in der Diskussion.

Bernd I. Budzinski

Anhang B:

Vorbemerkung: Der Internationalen Ärzteappell 2012 bietet in seinem ersten Teil eine Zusammenschau medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse, die Maßnahmen der Vorsorge längst als überfällig erscheinen lassen. Hier sei nur der Katalog der Forderungen wiedergegeben, der daraus abgeleitet wird und sich in vielem mit den obigen Forderungen des Juristen deckt. Wer den Text als Ganzes einsehen und die Liste der Erstunterzeichner kennen möchte, sei auf die Internetseite www.freiburger-appell-2012.info verwiesen.

Internationaler Ärzteappell 2012 (Auszug)

„Als Ärzte und Wissenschaftler bitten wir hiermit Kolleginnen und Kollegen, Bürgerinnen und Bürger, uns mit ihrer Unterschrift im Engagement für den Schutz des Lebens zu unterstützen. An die politisch Verantwortlichen aber appellieren wir, der Bevölkerung folgende Standards der Vorsorge zu gewährleisten, die auch elementarste Menschenrechte betreffen:

1. Schutz der Unverletzlichkeit der Wohnung durch Minimierung der Funk-Strahlungen, welche die ‚eigenen vier Wände‘ durchdringen.
2. Deutliche Senkung der Strahlenbelastung wie der Grenzwerte auf ein Niveau, das Bevölkerung und Natur verlässlich vor schädigenden biologischen Wirkungen schützt. Ein weiterer Ausbau der Funktechnik ist nicht verantwortbar.
3. Konsequente Bevorzugung kabelgebundener Lösungen in privaten Räumen und öffentlichen Einrichtungen, insbesondere Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Pflegeheimen und Krankenhäusern.
4. Rücknahme kontinuierlich funkender Geräte/Sendeanlagen (wie schnurloser Telefone, W-LAN-Anlagen und Funk-Zähler) und Umrüstung wenigstens auf Techniken, die nur im Augenblick ihrer Nutzung strahlen.
5. Besonderer Schutz der Kinder und Jugendlichen: Kinder unter 8 Jahren sollen Handys und Schnurlostelefone nicht benutzen; Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 16 Jahren nicht oder nur im Notfall. Geräte für Mobil- und Kommunikationsfunk dürfen für Kinder und Jugendliche nicht weiter beworben werden.¹⁰
6. Gut sichtbare Hinweise auf Risiken und Möglichkeiten ihrer Minimierung auf Handys und anderen Funk-Geräten sowie im Text der Bedienungsanleitungen. Wichtig die Aufforderung, das Handy nicht in eingeschaltetem Zustand am Körper zu tragen.
7. Öffentlich ausgewiesene Schutzgebiete für Elektrohypersensible; Einrichtung von funkfremen öffentlichen Zonen, insbesondere auch in öffentlichen Verkehrsmitteln, analog zu den Schutzzonen für Nicht-Raucher
8. Förderung der Entwicklung gesundheitsverträglicherer Techniken der Kommunikation wie der Stromnutzung. Ausbau der Glasfasernetze als Grundlage einer zeitgemäßen, zukunftsfähigen und leistungsgerechten Befriedigung des immer höheren Bedarfs an Kapazitäten der Datenübertragung.
9. Staatliche Förderung einer industrieunabhängigen Forschung und Aufklärung, die starke wissenschaftliche und ärztliche Hinweise auf Risiken nicht ausblendet, sondern weiter abklären hilft.

¹⁰ Die Textfassung dieses Satzes wurde hier nachträglich an eine Änderung im Endtext des Appells angepasst. Sie hatte in der beim Bundesumweltministerium eingereichten Fassung dieser Stellungnahme noch gelautet: „Handys und Online-Geräte dürfen für Kinder und Jugendliche weder weiter beworben noch in Schulen verwendet werden.“

An alle gesundheits- und umweltbewussten Mitbürgerinnen und Mitbürger aber appellieren wir zugleich: Tragen Sie auch mit Ihrem Verhalten als Konsumenten zur Verringerung der Strahlenbelastung bei. Bevorzugen Sie im eigenen Kreise kabelgebundene Techniken der Kommunikation! Informieren Sie sich und geben Sie Ihr Wissen an Ihre Familie, an Nachbarn, Freunde und Politiker weiter! Wirken Sie insgesamt darauf hin, dass der Schutz von Gesundheit und Umwelt nicht nach kommerziellen Interessen bemessen und begrenzt wird!

Ärztegruppe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V.¹¹

Weitergehende Information und Möglichkeit elektronischer Unterschrift:

www.freiburger-appell-2012.info

¹¹ Redaktionsteam: Dr. med. Wolf Bergmann, Barbara Dohmen (Umweltärztin), Dr. med. Markus Kern, Dr. med. Karl Braun-von Gladiß, Prof. Dr. med. Karl Hecht, Dr. med. Horst Eger. - Die internationale Liste der Erstunterzeichner s. auf der angegebenen Internetseite www.freiburger-appell-2012.info