

WRRL einerseits¹³¹ und die lebensraumbezogene Kleinteiligkeit der gewässerökologischen Schutzkonzepte der Richtlinie andererseits lassen aber einen gleichmäßigen Vollzug des europäischen Wasserrechts nicht erwarten.¹³² Ökologische Gesamtbetrachtungen leiden ganz allgemein unter einem Komplexitätsproblem und sind daher in besonderer Weise auf Verfahren und Institutionen angewiesen, die Komplexität reduzieren und Entscheidbarkeit im Einzelfall herstellen.¹³³ Eine umfassende Ökologisierung räumlicher Planungs- und Bewirtschaftungskomplexe würde in letzter Konsequenz eine – an überwundene organische Staatstheorien erinnernde – Biologisierung des Raumes bewirken,¹³⁴ die den Eigenwert von Differenzierungen im Recht in der trivialen Feststellung auflösen würde, dass irgendwie doch alles mit allem zusammenhänge. Anders gewendet: Allein planerisch ausgerichtete Makroinstrumente zur Umsetzung der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele bieten daher als solche keinen hinreichenden Ökosystemschutz in konkreten Zulassungsverfahren, gleich wie gut die abstrakten gewässerökologischen Zielvorgaben begründet sein mögen. Ökosystemschutz findet vor allem vor Ort, am Biotop und anhand überschaubarer Probleme statt. Hier greift das Naturschutzrecht ein, das über die – in ihrer praktischen Erprobung freilich eher ambivalente¹³⁵ – Eingriffsregelung, vor allem aber über das „harte“ FFH-Regime ein angemessenes Niveau des ökologischen Gewässerschutzes herstellt.

5.3. Normativer Koordinationsbedarf

Insgesamt hat sich gezeigt, dass der ökologische Gewässerschutz eine gemeinsame Aufgabe des Wasser- und des Naturschutzrechts geworden ist, was Konvergenzen einschließt. Ungeachtet dessen sind die instrumentellen Strukturen beider Rechtsgebiete weiterhin sehr unterschiedlich geblieben, was kein Nachteil sein muss, solange tatsächlich unterschiedliche Probleme auf unterschiedlichen Entscheidungsebenen abgearbeitet werden. Dem europäisierten Wasserrecht fällt hierbei vor allem eine planerische Koordinierungsaufgabe zu,¹³⁶ während das Naturschutzrecht die geeigneten Instrumente für den eingriffs- und habitatbezogenen ökologischen Gewässerschutz im Einzelfall bereithält, und zwar auch im Bereich wasserrecht-

licher Zulassungen. Das Nebeneinander von Wasser- und Naturschutzrecht bleibt daher trotz der Ökologisierung des Wasserrechts sinnvoll. Defizite weist das gegenwärtige Regelungssystem vor allem auf Grund der mangelnden normativen Koordinierung des Nebeneinanders auf. Gegenstandsadäquate und präzise Kollisionsnormen oder materielle Koordinationsvorgaben, die eine Abschtichung von Konflikten transparent steuern und Zielkonflikte materiell vorstrukturieren, fehlen weitgehend.¹³⁷ Dies gilt selbst für die planerischen Instrumente, obwohl deren Verkopplung nahe liegen würde. Eine regelungstechnische Verzahnung von Landschafts- und Wasserwirtschaftsplanung ist desiderat.¹³⁸ Entsprechendes würde für Entwicklungs- und Bewirtschaftungspläne sowie Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1, Art. 10 FFH-RL gelten. Vorbild könnte eine ebenspezifische Abschtichung wie im Recht der SUP sein (vgl. § 14f Abs. 3 UVPG).¹³⁹ Künftig sollte daher verstärkt an einer regelungstechnischen Verzahnung gearbeitet werden, die freilich bereits auf der Ebene des geltenden Unionsrechts anzusetzen hätte.

131) Hierzu *Albrecht*, Umweltqualitätsziele im Gewässerschutzrecht, 2007, S. 86 ff.; *Appel*, Das Gewässerschutzrecht auf dem Weg zu einem qualitätsorientierten Bewirtschaftungsregime, ZUR 2001, 129 ff.; *Dieckmann*, Die planerischen Instrumente der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan, EurUP 2008, 2 ff.; *Ell*, Wasserrechtliche Planung, 2003, S. 31 ff.; *Gärditz* (Fn. 109), S. 43 ff.

132) *Salzwedel* (Fn. 55), S. 116 f.

133) Vgl. *Gärditz*, Zeitprobleme des Umweltrechts – zugleich ein Beitrag zu interdisziplinären Verständigungschancen zwischen Naturwissenschaften und Recht, EurUP 2013, 2/13 ff.

134) Dazu theoretisch grundlegend *Jureit*, Das Ordnen von Räumen, 2012, S. 133 ff.

135) Siehe die bilanzierenden Tagungsbeiträge in: *Czybulka* (Hrsg.), 35 Jahre Eingriffsregelung, 2013.

136) *Grimeaud* (Fn. 46), S. 39.

137) Mit Recht *Reinhardt* (Fn. 17), S. 521.

138) Zutreffend *Eckardt/Weyland/Schenderlein*, Naturschutzkonformes Wasserrecht im UGB, undatiertes Rechtsgutachten, S. 5, 12 ff.

139) Hierzu *Gärditz*, in: *Landmann-Rohmer* (Fn. 72), Bd. I, § 14f. UVPG Rdnr. 11 ff.; *Kment*, in: *Hoppe/Beckmann* (Hrsg.), UVPG, 4. Aufl. (2012), § 14f. Rdnr. 32 ff.

DOI: 10.1007/s10357-013-2506-2

Nach der Novellierung der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung 2013: Endlich Schutz vor Elektro-Smog und Mobilfunkstrahlung?

Bernd Irmfrid Budzinski

© Springer-Verlag 2013

Am 15. März 2013 wurde der Regierungsentwurf der neu gefassten 26. Bundesimmissionsschutzverordnung vom Bundestag ohne Aussprache und Änderung gegen die Stimmen der Opposition gebilligt (§ 48b BImSchG). Mit geringen Änderungen stimmten dann der Bundesrat (3. 5. 2013) und erneut der Bundestag (13. 6. 2013) mehrheitlich zu.

Bernd Irmfrid Budzinski, Richter am VG a. D.,
Freiburg, Deutschland

1. Einleitung

Die neuen Regelungen enthalten für die Niederfrequenz (Hochspannungsleitungen) die Verpflichtung zu „minimieren“, nicht aber für die Hochfrequenz (Mobilfunk), die die eigentliche Strahlenbelastung der gesamten Bevölkerung verursacht und deshalb hier allein weiter behandelt werden soll. Lediglich eine Verpflichtung der Betreiber, Gemeinden bei der Suche nach Mobilfunkantennenstandorten „rechtzeitig anzuhören“ und das Ergebnis zu „berücksichtigen“, wurde unter § 7a neu

eingefügt¹ – offenbar zur Erleichterung der die Standortplanung steuernden gemeindlichen Mobilfunkkonzepte, welche nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (auf welches der Bundesrat ausdrücklich verweist) planungsrechtlich zulässig sind.²

Niedrigere Grenzwerte wie u. a. in Russland, Italien und Belgien oder zusätzliche Vorsorgewerte wurden für den Mobilfunk erneut nicht festgesetzt, obwohl dies u. a. der Europarat³ sowie namhafte Forscher⁴ und Institutionen seit Jahren fordern. Diese Untätigkeit widerspricht auch der 2005 vom Bundesamt für Strahlenschutz als „unabweisbar“ bezeichneten⁵ und 2008 vom heutigen Präsidenten der ICNIRP, *Matthes*, wiederholten Forderung, „unabhängig“ „Vorsorgeregungen, die die Grenzwerte ergänzen“, einzuführen.⁶

Die kommentarlose Missachtung einer so dringlichen Forderung der eigenen Strahlenschutzbehörde weckt Zweifel an der Abgewogenheit und damit Rechtmäßigkeit des Entscheidungsvorgangs, mag das Ermessen der Regierung auch weit sein. Das gilt um so mehr, als sie selbst generell den Richtlinien der ICNIRP⁷ zu folgen pflegt und bei der jetzigen Novellierung besonders dem wissenschaftlichen Rat des „international anerkannten

Fachmannes *Matthes*“, der zugleich für den Strahlenschutz im Bundesamt für Strahlenschutz tätig ist, folgen zu wollen erklärte.⁸ Ebenso wenig scheint sie Verbesserungsvorschläge des heutigen Leiters der zuständigen Abteilung für Strahlenschutz in der Strahlenschutzkommission, *Leitgeb*, umzusetzen.⁹

Ganz im Gegenteil: Die Grenzwerte sollen – was immer auch die wissenschaftliche Forschung noch erbringen möge – auf keinen Fall mehr verändert oder ergänzt werden.¹⁰ Damit gibt die Regierung die ansonsten gepriesene „Wissenschaftlichkeit“ der Grenzwerte auf. Nicht ihre Senkung, sondern die Aufrechterhaltung ist bei dieser Handhabung eine politische Entscheidung. Diese damit rechtfertigen zu wollen, dass es in der Forschung „nichts Neues“ gebe¹¹ und sich „frühere Befürchtungen“ nicht bestätigt hätten,¹² ist angesichts alarmierender Forschungsergebnisse mit Zell-¹³ und Spermaschäden,¹⁴ Beeinflussungen von Herz, Gehirn und Nerven¹⁵ sowie Menschen „auf der Flucht“¹⁶, belegt mit Warnungen anerkannter Institutionen, so der WHO (IARC)¹⁷, der EUA¹⁸, des Europarats,¹⁹ der Wiener Ärztekammer,²⁰ ferner des ECOLOG-Instituts²¹, der Bioinitiative Group,²² und anderer,²³ lediglich Wunschdenken²⁴ und erinnert an Durchhaltepolitik. Die Folgen dieser „No-

- 1) Art. 1 Nr. 7a (neu) des Entwurfs; BR-Drs. 209/13; [http://www.bundesrat.de/cln_350/SharedDocs/Drucksachen/2013/0201-300/209-13_28B_29,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/209-13\(B\).pdf](http://www.bundesrat.de/cln_350/SharedDocs/Drucksachen/2013/0201-300/209-13_28B_29,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/209-13(B).pdf).
- 2) BVerwG, Urt. v. 30. 8. 2012 – 4 C 1.11, NVwZ 2013, 304.
- 3) Beschluss v. 27. 5. 2011 und Resolution 1815 des Europarates, Doc. 12608 vom 6. 5. 2011, „The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment“ <http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta11/ERES1815.htm>.
- 4) So jüngst *Neitzke* (ECOLOG-Institut), „Das Vorsorgeprinzip: Gesundheits- und Umweltschutz unter Unsicherheit“, EMF-Monitor 1/13, S. 4: Notwendig wären ein „generelles Minimierungsgebot in der 26. BImSchV“... und „... als erster Schritt ein Vorsorgewert im Hochfrequenzbereich (Mobilfunk) von 2,0 V/m (= ca. 10000 uW/qm)“. – Belgien hat bereits 3,0 V/m eingeführt, Italien hat schon lange teils noch niedrigere Grenzwerte und Indien senkte sie zum 1. 9. 2012 auf 1/10 der bisherigen Werte; <http://www.wik-emf.org/emfbrief2012.html> Nr. 85 v. 2. 8. 2012.
- 5) Bei der Anhörung vor dem Ausschuss für Umwelt und Verbraucherschutz des Bay. Landtags am 7. 12. 2006 zum Thema „Einfluss des Mobilfunks auf die menschliche Befindlichkeit“. Prot. S. 11 und 21.
- 6) So das BfS 2008 im Rahmen der Bewertung des DMF-Forschungsprogramms: *Weiss, Matthes, Revermann*, Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis Nr. 3, Dez. 2008, S. 27/28; www.itas.fzk.de/tatup/083/wueu08a.pdf.
- 7) Die ICNIRP ist ein gemeinnütziger sich selbst verwaltender Forschungsverein in München mit Wissenschaftlern aus verschiedenen Ländern, der in Bürogemeinschaft mit dem Bundesamt für Strahlenschutz untergebracht ist. Ihm gehören in Personalunion zwei Mitarbeiter des Bundesamts für Strahlenschutz an, von denen einer sein (Vize-)Präsident ist (BT-Drs. 14/7907 vom 18. 12. 2001). Der Verein war vor allem unter seinem früheren Präsidenten u. Vizepräsidenten, Bernhard, der zugleich leitend beim Bundesamt für Strahlenschutz oder im Wechsel in der Strahlenschutzkommission tätig war, maßgeblich an der Entwicklung und Einführung der heutigen Grenzwerte beteiligt. Sein Vorgänger, Repacholi, wurde in der WHO für dieses Gebiet zuständig.
- 8) BT-Drs. 17/12738 (S. 5, Stellungnahme der CDU-Fraktion) <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/127/1712738.pdf>.
- 9) BT-Drs. 17/12738 (S. 6, Stellungnahme Bündnis 90/Die Grünen) <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/127/1712738.pdf>.
- 10) Prof. *Herr* für die SSK anlässlich der Anhörung im Umweltausschuss des bay. Landtags am 5. 7. 2012: „Wir können weiter forschen, aber es ist nichts an den Grenzwerten zu verändern“; [merkur-online vom 5. 7. 2012](http://www.merkur-online.de/aktuelles/bayern/streit-mobilfunk-strahlung-landtag-2379152.html), <http://www.merkur-online.de/aktuelles/bayern/streit-mobilfunk-strahlung-landtag-2379152.html>.
- 11) Siehe *Budzinski*, „Beim Elektro-Smog nichts Neues“, NVwZ 2013, 404.

- 12) „Biologische Auswirkungen des Mobilfunks – Gesamtschau – Stellungnahme der Strahlenschutzkommission“, S. 44; http://www.ssk.de/SharedDocs/Beratungsergebnisse_PDF/2011/2011_10.pdf?__blob=publicationFile.
- 13) BAFU, Medienkonferenz vom 12. 5. 2011; K 181-3813 www.bazonline.ch/digital/mobil/handystrahlung-veraendert-die-hirnaktivitaet-im-schlaf/story/30135684 und gentoxische Schäden „Studienreport 2010/2011“ Diagnose-Funk; www.mobilfunkstudien.org.
- 14) Der AGNIR/HPA-Report 2012 der britischen Strahlenschutzbehörde ergab 78% positive Studien; siehe die Auswertung in <http://wifainschools.org.uk/27.html> und Voigt: Unfruchtbarkeit beim Mann als mögliche Folge der Nutzung von Mobiltelefonen, EMF-Monitor 5/2011; Die kanadische Gesundheitsbehörde warnt inzwischen deutlich vor Spermaschäden durch EMF (Report v. 7. 3. 2013; S. 272/274) http://www.bccdc.ca/NR/rdonlreyn/9AE4404B-67FF-411E-81B1-4DB75846BF2F/0/RadiofrequencyToolkit_v4_06132013.pdf.
- 15) BAFU, Medienkonferenz vom 12. 5. 2011; K 181-3813 und *Genius/Lipp*, „Elektromagnetische Hypersensibilität – Tatsache oder Einbildung“ in Diagnose-Funk, Brennpunkt, http://www.diagnose-funk.org/assets/df_bp_ehs-genius_2012-02-01-komplett.pdf.
- 16) Siehe den jüngst besprochenen „Musterfall“ einer 6-köpfigen Dresdner Ingenieursfamilie, die ihr Haus verlassen musste; *Budzinski*, „Vom Mobilfunk ohne Schutz – zum Schaden ohne Ausgleich?“, NVwZ 2013, 988 (dazu OLG Dresden, Urt. v. 7. 3. 2013 – 10 U 1953/11; NVwZ 2013, 1028).
- 17) Sog. Krebs-Warnung vom 31. 5. 2012 mit 27:1 Stimme; Welt-Online v. 1. 6. 2011 <http://www.welt.de/gesundheit/article13406108/WHO-warnt-vor-Krebsrisiko-durch-Handystrahlung.html>.
- 18) Mobilfunk = „emerging issue“; EEA vom 23. 1. 2013 „Späte Lehren aus frühen Warnungen, Band II“, <http://www.eea.europa.eu/de/pressroom/newsreleases/die-kosten-ignorierte-warnsignale-eea>.
- 19) Erfordert eine „Wende“: <http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta11/ERES1815.htm>.
- 20) Handyverbot für Kinder! http://www.risiko-elektromog.at/rek/Beitrag_0122.htm.
- 21) *Neitzke*: Das Vorsorgeprinzip: Gesundheits- und Umweltschutz unter Unsicherheit, EMF-Monitor 1/2013; ders.: EMF-Forschung tut Not! EMF-Monitor 6/2009.
- 22) Bioinitiative Report v. 7. 1. 2013: „At least five new cell tower studies are reporting bioeffects in the range of 0.003 to 0.05 uW/cm²“, das entspricht 30 bis 500 uW/qm, während die Grenzwerte bei mehr als 1 Million uW/qm liegen. <http://www.bioinitiative.org/conclusions/>.
- 23) *Budzinski*, „Beim Elektro-Smog nichts Neues“; NVwZ 2013, 404.
- 24) Prof. *Adlkofer* (der ehem. Leiter der Reflex-Studie) wertet die Entwürfen des Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramms als Ergebnis eines Wunschdenkens, das sich über die wissenschaftliche Faktenlage hinwegsetzt; http://www.kompetenzinitiative.net/assets/heft3_gene-broschuere_screen.pdf.

vellierung“, sollte sie die Bundestagswahl überdauern,²⁵ sind schwerwiegend und deshalb frühzeitig zu betrachten.

2. Problematik

Die nunmehr gebilligte Novellierung bedeutet für die Hochfrequenz nicht nur auf Jahre hinaus den weiterhin völlig unbegrenzten²⁶ Betrieb und Ausbau aller Funktechniken, insbesondere des Mobilfunks, der häufig als „Wildwuchs“ beklagt wird und Menschen aus dem Haus getrieben hat,²⁷ sondern neu vor allem die unumkehrbare und vollständige Funk-Vernetzung aller Lebensbereiche in Heim, Büro und Auto (AACC²⁸ oder pervasive Computing; u. a. mit Smart Grid). Die restlose „Flutung“ der Landschaft mit Funkstrahlung nach der Art eines bislang in der Natur in diesen Frequenzbereichen und in dieser Stärke und Konfiguration zumeist nicht vorkommenden permanenten elektromagnetischen „Rauschens“ wird endgültig besiegelt.²⁹ So ist z. B. die Rede davon, dass jeder Nutzer oder sein Auto permanent „online“ sein und selbst senden sollen, d. h. stafettenähnlich die überall im Raum vorhandenen Informationen aller „großen“ Mobilfunksender zusätzlich mit seinem ständig sendenden Endgerät (Handy, Laptop) bis in den letzten Winkel weiterleitet, um Kapazität und Reichweite der Netze zu erhöhen.³⁰

Mit erheblicher Wahrscheinlichkeit wird all dies die Gesundheitsgefahren (ein weiteres Mal) erhöhen,³¹ nicht zu reden von der Gefahr einer möglichen totalen Überwachung des Einzelnen. Die schon bislang steigende Zahl sog. Elektrosensibler, also von Menschen, die keine oder nur noch eine ganz eingeschränkte Exposition von elektromagnetischen Feldern ertragen können, wird zunehmen. „Wir werden ein nie da gewesenes Risiko erleben“, sagte Rea,³² ein führender amerikanischer Umweltforscher, anlässlich des von mehreren amerikanischen Bundesstaaten zum Schutz dieser Menschen ausgerufenen „Monats der Elek-

trosensibilität“.³³ Er setzte damit die seit Jahren eindrucksvolle, aber unbeachtete Flut von Warnungen und Mahnungen zahlloser Persönlichkeiten und Institutionen fort.³⁴

In Deutschland geraten Betroffene durch die „novellierte“ Verordnung nun endgültig in eine aussichtslose Lage: Denn die heimischen Gerichte werden ohne Rücksicht auf alarmierende Studien, dramatische Ereignisse und weltweit geäußerte Bedenken – so ist nach den bisherigen Erfahrungen zu befürchten³⁵ – unter Verweis auf die Einhaltung der „jüngst überprüften Grenzwerte“³⁶ und die inzwischen durch die Anhörung des Bundestags nach § 48b BImSchG formal sogar „demokratisch legitimierte“ Verordnung keinerlei weitere Sachprüfung vornehmen.

3. Mobilfunk und Strahlenrisiko im Spiegel der Wirtschaft

Dass demgegenüber von einer „Entspannung“ der Studienlage³⁷ und geradezu einem Ende der Gefahr keine Rede sein kann, zeigt jener Bereich der Gesellschaft, der auf längere Sicht frei ist von Selbsttäuschung oder der Verschleierung von Gefahren und Risiken, nämlich der „Markt“ in der freien Marktwirtschaft. Nicht allein der auch auf subjektiven Faktoren beruhende Wertverlust von Immobilien neben Mobilfunksendeanlagen,³⁸ sondern gerade die Bewertung und Handhabung des Strahlenrisikos durch die mit dem Mobilfunk verbundene oder durch ihn betroffene Wirtschaft zeigt ungeschminkt die wahre Gefahrenlage:

So entwickelte und erhielt der Mobilfunkbetreiber Swisscom 2003 ein Patent zur Verminderung der („bekannteren“) Krebsgefahr durch die (gepulste) Funkstrahlung von W-LAN.³⁹ Gleichartig begründete Patente waren bereits über Jahre hin mehreren Herstellern von Handys erteilt worden.⁴⁰

Der Chef des größten belgischen Mobilfunkbetreibers (Belgacom) lehnt damit übereinstimmend die Nutzung von

25) Pressemitteilung der SPD v. 27.2.2013 (Nr. 245): „Es wird höchste Zeit ...besser zu schützen.“, „... Die Datenlage im Bereich der chronischen Wirkungen (ist) evident. Die bestehenden Grenzwerte ... müssen entsprechend abgesenkt werden.“

26) Die gegenwärtigen Grenzwerte werden ausweislich aller Messkampagnen bei Weitem nie erreicht; sie sind keine wirkliche „Grenze“; *Budzinski*, „Mobilfunk versus Menschenrechte – Technischer k. o. oder Kompromiss?“, NVwZ 2009, 160.

27) So wenigstens 25 000 „Flüchtlinge“ lt. einer Studie des Bundesamts für Strahlenschutz (2007, bis heute unveröffentlicht), Lauer, Financial Times Deutschland vom 1.8.2008, Weekend 30, S. 1 u. 2; www.ftd.de/lifestyle/outoffice/393254.html?mode=print; ebenso Der Standard, Wien, v. 9. 10. 2008 www.derstandard.at/?url=/?id=1577836824337%26sap=2%26pid=11237524.

28) AACC = Anytime, Anywhere – Communication and Computing.

29) § 12 FTEG spricht deshalb schon gar nicht mehr vom Schutz „vor“ den elektromagnetischen Feldern, sondern nur noch vom Schutz „in“ diesen Feldern.

30) Die Weltv. 11. 2. 2011; <http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article12510752/Deutschland-steht-vor-riesigem-Mobilfunk-Crash.htm>; vgl. etwa auch http://business.chip.de/artikel/Mobilfunk-der-Zukunft-LTE-Advanced-und-5G_59986190.html und schon Technology-Review v. 19.10.2009 „Das funkende Heim“ – www.heise.de/tr/artikel/Das-funkende-Heim-821397.html – und – www.heise.de/mobil/artikel/Mini-Basisstationen-verbessern-Handy-Telefonate-790519.html; Ebenso zum Auto: Schlegel, Bürgerwelle Schweiz; http://www.buergerwelle.de/assets/files/Sonderdruck_Internet-auf-4-Raedern_1-2013.pdf.

31) Vgl. ECOLOG-Institut im Auftrag auch des BMU, September 2010, Schlussbericht „Kooperative Bewertung und Kommunikation der systemischen Risiken ubiquitärer Informations- und Kommunikationstechnologien“; www.ecolog-institut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/T_U_Publ/AACCrisk_Schlussbericht_2010-10_2.pdf, S. 5 und S. 54: zu den Gesundheitsrisiken.

32) Prof. Rea, Environmental Health Center, Dallas, in Fox 26 vom 2.5.2012; <http://www.csn-deutschland.de/blog/2012/05/04/fuehrender-umweltmediziner-elektrosensibilitat-nimmt-dras-tisch-zu/>.

33) www.americanchronicle.com vom 17.1.2010 und vom 28.4. 2009; www.americanchronicle.com/articles/view/100437 sowie in deutscher Übersetzung – www.diagnose-funk.ch/assets/2009-5-4_df_gouverneur-proklamiert-ems.pdf –. Erklärtes Ziel war und ist es, dieser „schmerzhaften und chronischen Krankheit“ u. a. durch Minderung oder Vermeidung von elektromagnetischer Strahlung innerhalb und außerhalb von Gebäuden vorzubeugen und den Kranken „jegliche Unterstützung“ seitens der medizinischen Einrichtungen und aller Mitmenschen bei der „Umstellung ihres Lebens“ zu gewähren. – Bemerkenswert ist, dass sich die betroffenen Menschen, nicht aber die Technik, „umzustellen“ haben.

34) Vgl. die Sammlung derartiger Aussagen bei Dipl.-Ing. Maes, Baubiologie; <http://www.maes.de/11%20ZITATE/maes.de%20ZITATE%20SENDER%20kurz.PDF>.

35) Siehe die Kritik an der bisherigen Rechtspraxis: *Buchner/Schwab*, „Die Grenzwerte der 26. BImSchV: Naturwissenschaftliche und juristische Defizite“; ZUR 2013, 212 und *Budzinski*, „Mobilfunk im Zenit – Rechtsprechung im Funkschatten?“, NVwZ 2012, 547.

36) Einen Vorgeschmack vermittelte bereits der Beschluss des BVerwG v. 28.2.2013 – 7 VR 13.12: Ablehnung, „... zumal der Entwurf einer Änderungsverordnung“ (= Novellierung) ... „keine Änderung vorsieht.“

37) Wie sie vom Verfasser bereits wiederholt erwähnt und eingehend im Aufsatz „Bei Notruf: Funkstille – Wie mobil funkt der Rechtsstaat?“, NuR 2009, 846 dargestellt worden ist.

38) „Gravierender Wertverlust“, BGH Beschl. v. 30.3.2006 – V ZB 17/06 – m. w. N.

39) Patent v. 2.9.2004, Nr. WO 2004/075583 A1.

40) Motorola, Ericsson und NOKIA Ende der 90-er Jahre: Silva, RCR Wireless News v. 4.6.2001; <http://www.arrowhead-healthworks.com/wirepat.htm> und www.heise.de/newsticker/meldung/Nokia-raeumt-Gefahr-durch-Handy-Strahlung-ein-39883.html.

W-LAN ab und warnt besonders Kinder vor dem ebenso „gefährlichen“ (gepulsten) GSM-Handy.⁴¹

Der Präsident der weltweiten GSMA-Assoziation der GSM-Mobilfunkhersteller empfiehlt angesichts der Krebswarnung der WHO (IARC) Vieltelefonierern „vernünftig“ zu sein.⁴² Sein Kollege von der ICNIRP (die die Grenzwerte entwickelte) hatte bereits 2005 zur „Vorsicht“ geraten.⁴³

Und die Schweizer Mobilfunkbetreiber scheinen sich nun darin einig zu sein, dass gepulste Funkstrahlung (insbesondere W-LAN und GSM-Funk) zusätzlich zur (Krebs-)Gefahr für Zellen das Nervensystem erfasst, insbesondere eine sogar noch nach dem Ende der Exposition anhaltende (und damit wohl tief greifende) Störung des Schlaf-EEG's bewirkt,⁴⁴ und dass „Menschen in der Umgebung von Funk-Sendeanlagen unbestritten schlecht schlafen“.⁴⁵

Schon lange weigern sich folglich alle Versicherungsgesellschaften, Schäden durch Funkstrahlung, etwa von W-LAN, Handys und Mobilfunksendemasten, unterhalb der angeblich ausreichend schützenden Grenzwerte zu versichern und damit auf das wohl größte Versicherungsgeschäft aller Zeiten zu verzichten.⁴⁶

Und die Mobilfunkbetreiber sind nicht bereit, die Vermieter ihrer Mobilfunkstandorte von einer etwaigen Haftung für Gesundheitsschäden durch die „harmlosen“ Mobilfunkwellen vertraglich frei zu stellen. Dabei benutzen sie die gemieteten Grundstücke, um von dort mit etwa 100-fach gesteigerter Leistung absichtlich durch die Hauswände hindurch in alle benachbarten Wohnungen hineinzustrahlen, gleichgültig, ob dies die Bewohner wünschen oder ausdrücklich ablehnen – und obwohl dies die Haftung ggf. verschärft, weil eine solche Absicht über den Auftrag einer flächendeckenden „mobilen“ Versorgung im Freien hinausgeht (sog. Indoor-Versorgung).⁴⁷

Auch Handy- und Autohersteller wollen nicht haften und warnen inzwischen in ihren Betriebsanleitungen vor der Funkstrahlung.⁴⁸

Kein Wunder, dass eine deutsche Krankenversicherung seit 2013 ihren Kunden rät, schnurlose (Funk-)Telefone abzuschaffen und durch kabelgebundene zu ersetzen sowie ihren Computer mit dem Internet durch Kabel (an Stelle von funkendem W-LAN) zu verbinden.⁴⁹

Klarer können Insider und Akteure im Markt ein bedeutendes Risiko nicht vermitteln; unsicherer als unversicherbar können (Grenz-)Werte nicht sein.

So sieht das offenbar auch das höchste israelische Gericht,⁵⁰ welches die israelische Regierung am 18.7.2013 aufforderte, der mangelnden Erhebung der Zahl etwa Erkrankter und Betroffener ein Ende zu setzen⁵¹ und die genaue Zahl elektrosensibler Kinder in ganz Israel in transparenter Weise zu ermitteln sowie dies alles eidesstattlich zu versichern, um hieran die Zumutbarkeit der Einführung von W-LAN an Schulen beurteilen zu können.

4. Gesundheitsbehörden unter Druck

Die kanadische Gesundheitsbehörde anerkennt jetzt in einem ausführlichen Report Spermaschäden durch Funktelefone als Tatsache an (März 2013) und rät wenigstens zu Änderungen des mobilen Telefonier- und Nutzungsverhaltens („möglichst kurz“ und fern der Genitalien). Sie räumt zugleich ein, dass „oxidativer Stress“ durch Funk bei allen Körperzellen sicher beobachtet worden ist und deshalb eine Gefahr für den gesamten Körper im Hinblick auf schwerere Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson bestehe⁵² – wozu nach anerkannter Meinung bei oxidativem Stress auch der Krebs zu zählen wäre.⁵³

Die russische Strahlenschutzbehörde RNCNIRP fordert Schutz-Maßnahmen angesichts von Kindern, die durch den Mobilfunk inzwischen sogar bereits geschädigt seien.⁵⁴

41) Diagnose-Funk kompakt v. 1.2.2013, S. 5 http://www.diagnose-funk.org/assets/df_kompakt_2013-01-2.pdf.

42) So im italienischen Fernsehen bei *Giannini*, „Fuori Campo“, v. 21.11.2011: „Werden Vieltelefonierer gewarnt werden?“ Bernabé: „Sicher.. sind ja auch unvernünftig“ http://www.rai.it/dl/docs/1322491377553ondalunga_ok_pdf.pdf a. E.

43) Der damalige Vorsitzende der ICNIRP, *Vecchia*, in Forschungsgemeinschaft Funk, „15 Jahre FGF“, 2007, „Die ICNIRP-Standards: Rationale Basis und künftige Entwicklung“, S. 4.

44) So die laut einer schweizerischen Umweltinitiative – www.strahlungsfrei.ch/Links.html – „praktisch vollständig von der Mobilfunkindustrie finanzierte“ „Forschungsstiftung Mobilkommunikation“, <http://www.emf.ethz.ch/de/wissen/themen/gesundheit/schlafverhalten/>.

45) Was aber angeblich – trotz der Störung von REM-Phasen und der Verselbständigung der Wirkung über die Dauer der Exposition hinaus – „keine gesundheitliche Auswirkung“ habe und (trotz Millionen Schlafgestörter; AOK) die „Schlafqualität nicht beeinträchtigt“, zumal sie „auch nur auf Besorgnis“ zurückzuführen sein „kann“. Siehe nun erneut eine Bestätigung für Schlaf- und Stoffwechselstörungen, auch die Wärmeregulation, im Rattenversuch bei minimaler Bestrahlung (0,1–0,3 mW/kg) durch das Institut INERIS, de Sèze, Paris, 2013; www.lequotidienmedecin.fr/print/154323 v. 5.4.2013.

46) „Die ZEIT/Le Monde“ vom 17.11.2008: „Das Risiko ist nicht versicherbar“, so *Besson*, Chief Risk Officer des französischen Rückversicherers SCOR zu Gefahren von Mobiltelefonstrahlung – www.zeit.de/online/2008/47/handystrahlung-interview; zuletzt Lloyds, London, November 2010 Report: „Electro-Magnetic Fields From Mobile Phones: Recent Developments“.

47) *Budzinski*, „Von der Versorgung ohne Auftrag zur Bestrahlung ohne Gesetz“, NVwZ 2011, 1165.

48) „Halten sie das BlackBerry-Gerät mindestens 25 mm von Ihrem Körper entfernt (einschließlich des Unterleibs bei schwangeren Frauen und Teenagern), wenn das BlackBerry-Gerät eingeschaltet und eine Verbindung zum Mobilfunknetz hergestellt ist. ... Verringern Sie Ihre Anrufzeiten“ BlackBerry Sicherheitsinformationsbroschüre. Und entsprechend: 15 mm Abstand laut Warnhinweis für das iPhone 4 in Wichtige Produktinformationen. – Siehe weiter das Handbuch von Volkswagen 3 C 0 051 435 TB BA Touch Adapter Voice, Seite 3, 25. August 2010.

49) („Ersetzen, falls möglich“) Mit einem Vorwort des Vorstandsvorsitzenden zur Vorsorge; Die Continentale BKK; Mitglieder-magazin puncto Nr. 2 2013 | ZKZ 83855 | 64. Jahrgang; S. 3, 10/13: „Elektromog | Gesunder Umgang mit Handy & Co.“ – Offenbar will sie nicht länger zusehen, wie ihre Kosten zu explodieren drohen, z.B. durch Volkskrankheiten (Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Depressionen einschl. burn-out; Verdoppelung binnen 10 Jahren zeitgleich mit dem Aufbau des Mobilfunks).

50) Aufklärungsverfügung v. 18.7.2013; www.emfacts.com/2013/07/the-israeli-supreme-court-ordered-the-israeli-government-to-investigate-the-number-of-children-currently-suffering-from-ehs/.

51) Wie sie auch in Deutschland herrscht: Schon zum wiederholten Male vergeblich forderte die baden-württembergische Ärztekammer, eine „Meldestelle“ für Mobilfunk-Nebenfolgen einzurichten, Ärztezeitung vom 6.7.2005; <http://www.aerztezeitung.de/suchen/p-1/Mobilfunk-Nebenwirkungen.html> und Ärzteblatt B.-W. 2/2010; S. 49; http://www.aerztezeitung.de/aerzteblatt/archiv/2010/Aerzteblatt_Baden-Wuerttemberg_02-2010.pdf (S. 5).

52) „Consistently oxidative stress“ sei gefunden worden (S. 272 und 274); http://www.bccdc.ca/NR/rdonlyres/9AE4404B-67FF-411E-81B1-4DB75846BF2F/0/RadiofrequencyToolkit_v4_06132013.pdf.

53) Vgl. etwa den Überblick in <http://www.apotheken-umschau.de/Ernaehrung/Warum-oxidativer-Stress-gefaehrlich-ist-220643.html>; Und jüngst Focus v. 9.8.2013, „Neue Studien erhärten alten Verdacht. Krebs durch Handystrahlen? Forscher finden alarmierende Spuren im Speichel“; http://www.focus.de/gesundheitsratgeber/krebs/vorbeugung/tid-32808/handystrahlen-erneut-unter-verdacht-neue-indizien-fuer-erhoehte-krebs-gefahr-im-speichel-aufgespuert_aid_1066136.html.

54) Resolution der RNCNIRP, Moskau, April 2011: Bereits jetzt Schädigungen bei Kindern nachweisbar; <http://news.naturalscience.org/2011/12/20/rncnirp-verabschiedet-resolution-und-ruft-die-regierungen-in-der-ganzen-welt-zu-vorsorge-massnahmen-auf/>.

Die französische Strahlenschutzbehörde forderte und erreichte 2009 im Parlament Vorsorgemaßnahmen, insbesondere für Kinder.⁵⁵ Ihr Präsident hatte bereits 2005 alle (bis dahin zumeist entwarnenden) Forschungsergebnisse seiner Behörde für „hinfällig“ erklärt,⁵⁶ weil sie der in seinem Hause üblichen Qualität nicht entsprochen hätten, offenbar indem sie der neuartigen Funkstrahlung noch nicht gerecht wurden.

Zwei israelische Ministerien (Gesundheit und Umwelt) wollen der Einführung des neuen Funkstandards LTE (4 G), wie er in Deutschland derzeit zügig eingerichtet wird, solange nicht zustimmen, wie dessen Unbedenklichkeit nicht erfolgreich überprüft worden ist.⁵⁷

Die schweizerischen Umweltbehörden schließlich gehen von (nicht-thermischen) biologischen Wirkungen aus (Mobilfunkforschungsprogramm NFP 57: „nachweislich“ an „Zellen, Herz, Gehirn und Nerven“) und lehnen die von der Mobilfunkindustrie geforderte Aufhebung bzw. Angleichung der schweizerischen Vorsorgewerte (sog. Anlagenwerte) zugunsten der höheren ICNIRP-Werte, wie sie in Deutschland (ohne Vorsorgekomponente) gelten, kategorisch ab.⁵⁸ Daraus müsste im Umkehrschluss ein Gebot zur Senkung der deutschen Werte bzw. Einführung von Vorsorgewerten auf das niedrigere schweizerische Niveau gefolgert werden (immerhin um den Faktor 10 bis 100), wie es Baden-Württemberg anlässlich der Novellierung im Bundesrat mit weiteren Bundesländern vergeblich gefordert hatte.

5. Risikomanagement ohne Haftung?

Nach alledem heute noch zu behaupten, es gebe „nichts Neues“ (Bundesregierung)⁵⁹ oder jedenfalls keine Studien mit „gesundheitlichen“ Auswirkungen (schon „gar nicht mit Spermaschäden“) (Strahlenschutzkommission)⁶⁰ erscheint wenig seriös, fast abenteuerlich. Es fragt sich – insbesondere auch nach der Krebswarnung der WHO (IARC) 2011 –,⁶¹ was noch geschehen muss, um in Deutschland ein adäquates Risikomanagement auszulösen, und wer gegebenenfalls haftet, wenn dies nicht geschieht. Die bloße Novellierung einer untergesetzlichen Verordnung – zumal sie auch inhaltlich auf keinerlei grundlegende Probleme eingeht und eingehen kann – vermag diese Fragen nicht zu erledigen. Sie erscheint vielmehr zusätzlich zu den gravierenden materiellen Defiziten schon formell zum Scheitern verurteilt.

Das ist frühzeitig und unübersehbar von namhaften Institutionen und Forschern und nun erneut bei der Anhörung der Umweltverbände (21. 11. 2012) sowie der Sachverständigen (27. 2. 2013) zur Novellierung der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung an verantwortlicher Stelle aufgezeigt worden.⁶² Ebenso die Dürftigkeit und Überholtheit des Deutschen Mobilfunkforschungsprogramms,⁶³ auf das sich Behörden und Gerichte regelmäßig zurückziehen wollen. Es erscheint daher sinnvoll, die rechtsgutachtliche Anlage der Stellungnahme eines der Umweltverbände, nämlich der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.,⁶⁴ hier für die rechtliche Diskussion zugänglich zu machen.⁶⁵

6. Stellungnahme der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V. zur Novellierung der 26. BImSchV

„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).⁶⁶ 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 der Föderalismuskommission, und haben vorgeschlagen, dass wir nicht nur die ionisie-

55) Französische Strahlenschutzbehörde Afsset (1. 7. 2010 aufgelöst), Report vom Oktober 2009: Es gebe bis dahin „nach rigorosester (schulmedizinischer) Prüfung“ mindestens 11 bedenkliche Mobilfunk-Studien, die „unwiderlegbar“ seien; www.afsset.fr/upload/bibliotheque/964737982279214719846901993881/Rapport_RF_20_151009_1.pdf und Gesetz über Maßnahmenpaket vom 29. 6. 2010; <http://www.diagnose-funk.org/politik/politik-int/frankreich-erlaesst-emf-massnahmenpaket.php>.

56) http://videos.next-up.org/France3/Hors_Serie_Mauvais_On-des/16_05_2011.html.

57) The Jerusalem Post v. 28. 2. 2011 (abgerufen 6. 8. 2013) <http://www.jpost.com/LandedPages/PrintArticle.aspx?id=210138>.

58) *Baumann* aus der Sicht der Schweiz. Bundesämter BAFU und BAG (lt. 75. Rundbrief Frühjahr 2011 der schweiz. Umweltorganisation Gigahertz): ... Nichtthermische Effekte hochfrequenter elektromagnetischer Felder jetzt nicht mehr abstreitbar ... biologische Effekte noch Stunden nach der Exposition feststellbar. Eine Verwässerung oder gar Aufhebung der Grenzwerte, wie diese jetzt von der Industrie gefordert werde, komme nicht in Frage. http://www.gigahertz.ch/media/PDF_1/75.Rundbrief.pdf. Und Original „Würdigung durch das BAFU“; http://www.nfp57.ch/files/downloads/BAFU_MK_NFP57_d.pdf.

59) Siehe dazu *Budzinski*, „Beim Elektromog nichts Neues?“, NVwZ 2013, 404 m. w. N.

60) Prof. *Herr* für die SSK anlässlich der Anhörung im Umweltausschuss des bay. Landtags, 73. Sitzung, am 5. 7. 2012 zum Thema: „Auswirkungen nicht-ionisierender Strahlung unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV auf Lebewesen“, Protokoll S. 34: „Es gibt keine Studie .. die das (erg.: Spermaschäden) aufgezeigt hat ...“.

61) Der unermüdlich vorgebrachte Einwand, man dürfe Studien zum Handy nicht auf die „viel schwächer“, weil entfernter, strahlenden Mobilfunkmasten übertragen, verfängt nicht, weil eine untere Schadschwelle nicht bekannt und das Strahlenspektrum vielfältiger ist: „Ist das Handy gefährlich, dann ist es auch der Mast“: Die Immission eines großen Senders kann in der Hauptstrahlrichtung dem Äquivalent vieler Minuten Handytelefonat/Tag entsprechen; vgl. *Budzinski*, „Von der Versorgung ohne Auftrag zur Bestrahlung ohne Gesetz“, NVwZ 2011, 1165/1169 m. w. N. und schon *Paya*, Mediziner und Mitglied der Akademie der Wissenschaften New York, Interview in *La Verdad* v. 15. 03. 02: „Wenn die Antenne nicht weit von Ihrem Haus weg ist, (ist) zweifellos die Antenne (gefährlicher als das Handy)“; <http://www.buergerwelle.de/d/doc/aktuell/crash.htm>.

62) So forderten diese wegen der Unberechenbarkeit von Mikrowellen u. a. einen „toxischen“ Sicherheitsfaktor von 1000 als Abstand zur thermischen Schadschwelle, was auf einen 20-fach niedrigeren Grenzwert von 3 V/m – wie in Belgien – hinauslief.

63) Vgl. u. a. die Dokumentation der Kompetenzinitiative von 2011, Heft 5, „Strahlenschutz im Widerspruch zur Wissenschaft“, Teil II, Prof. *Adlkofer* (Leiter der sog. Reflex-Studie), „Wissenschaftliche Fehlleistungen im Deutschen Mobilfunkforschungsprogramm“; http://www.kompetenzinitiative.net/assets/ki_heft-5_web.pdf.

64) Diese Anlage wurde am 14. 11. 2012 der umfassenden Stellungnahme der Kompetenzinitiative beigelegt, einer unabhängigen international tätigen Initiative von Wissenschaftlern und Ärzten zum Schutze vor unbegrenzter Funkstrahlung; s. <http://www.kompetenzinitiative.net/themen/recht/stellungnahmen/stellungnahme-zur-novellierung-der-26-bimsv.html>.

65) Die Fußnoten mit Belegen wurden nachträglich für diese ansonsten völlig unveränderte Veröffentlichung hinzugefügt.

66) Siehe dazu *Budzinski* m. w. N.: „Schutz ohne Vorsorge durch die 26. BImSchV oder schützende Vorsorge durch gemeindliche Bauleitplanung“; NuR 2008, 535.

rende 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 Bundesimmissionsschutzrecht 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“).⁶⁷ Jahrelang und regelmäßig waren in Versuchen bereits Veränderungen des EEG's festgestellt worden.⁶⁸ 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.⁶⁹ Schon 2006 meinte das Schweizerische Umweltamt: Ob die (festgestellten!) Zellschäden wieder repariert werden, erscheine unklar.⁷⁰ An der Tatsache des Schadens ändert auch das wiederholte Gegenargument nichts, dass der Zellschaden (mangels Energie) nur indirekt auftritt.⁷¹

Funkstrahlung wirkt daher vergleichbar wie (leichte) Radioaktivität (so auch das Schadensbild der Zellen).⁷² 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,⁷³ 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 (Warnke⁷⁴; Anhörung Bay. Landtag 2012⁷⁵; Neitzke, ECOLOG-Institut, 2012⁷⁶).⁷⁷

67) BAFU, Medienkonferenz vom 12. 5. 2011; K 181-3813; www.bazonline.ch/digital/mobil/Handystrahlung-veraendert-die-Hirnaktivitaet-im-Schlaf/story/30135684.

68) Siehe dazu ausführlich m. w. N. Budzinski: „Bei Notruf – Funkstille. Wie mobil funkt der Rechtsstaat? NuR 2009, 846.

69) Mindestens der Vertreter der finnischen Strahlenschutzbehörde STUK, Leszczynski, hatte deshalb sogar eine Einstufung als „wahrscheinlich krebsfördernd“ (Stufe 2A) beantragt; <http://childhoodcancer2012.org.uk/programme.asp>.

70) Schweizerisches Bundesamt für Umwelt, Hochfrequente Strahlung und Gesundheit, 2007, 2. Aufl., Seiten 9, 11 <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00059/index.html?lang=de&lang=de>.

71) So „beruhigend“ die Neue Zürcher Zeitung 2011 unter [nzz.ch.nachrichten/hintergrund/wissenschaft/handystrahlung_beeinflusst_biologische_prozesse_1.10553057.html](http://nzz.ch/nachrichten/hintergrund/wissenschaft/handystrahlung_beeinflusst_biologische_prozesse_1.10553057.html).

72) Das wurde bereits 2005 in der sog. Reflex-Studie dargestellt, einer umfangreichen Studie im Auftrag der Europäischen Union aus mehreren Labors; <http://www.verum-foundation.de/cgi-bin/content.cgi?id=euprojekte01>.

73) Das räumte im August 2012 selbst das schweizerische Forum Mobil ein, welches maßgeblich von den Mobilfunkbetreibern getragen wird und regelmäßig nicht-thermische Wirkungen abstreitet: ... „Eine Ausnahme ist der belegte Einfluss von gepulster Strahlung, wie sie etwa ein GSM-Handy verwendet, auf die elektrische Hirnaktivität“; www.forummobil.ch/de/das-forum/news/neues-faktenblatt-schaden-mobilfunkstrahlen-der-gesundheit-was-die-wissenschaft-sagt; Ebenso die mobilfunknahe Forschungstiftung Mobil (CH): „Beeinflussung des Schlaf-EEG durch gepulste Strahlung“ – „nachweisbar auch nach abgeschaltetem Feld“; <http://www.emf.ethz.ch/de/wissen/themen/gesundheit/schlafverhalten/>.

74) Warnke und Hensinger, „Steigende „Burn-out“-Inzidenz durch technisch erzeugte magnetische und elektromagnetische Felder des Mobil- und Kommunikationsfunks“ – Forschungsbericht der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V., 32 Seiten, Januar 2013. Zusammenfassung in Diagnose-Funk, Brennpunkt v. 30. 1. 2013, „Mobilfunk, Stress und Born Out“, http://www.diagnose-funk.org/assets/df_bp_burn-out_2013-01-30.pdf.

75) Anhörung im Bayerischen Landtag am 5. 7. 2012 (unter Teilnahme des Verfassers), Protokoll und Beiträge der Experten gesammelt auf: <http://www.diagnose-funk.org/politik/politik-int/stellungnahme-zur-anhoerung-im-bayerischen-landtag.php>.

76) Neitzke (ECOLOG-Institut) „Einfluss schwacher Magnetfelder auf biologische Systeme: Biophysikalische und biochemische Wirkungsmechanismen“, EMF Monitor, August 2012, S. 1; http://www.mobilfunkstudien.org/assets/neitzke_nfmf_biophysiochem_monitor_2012_04.pdf.

77) So nunmehr auch eine italienische Forschergruppe des IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), Apollonia et al.: „Feasibility for Microwaves Energy to Affect Biological Systems Via Nonthermal Mechanisms: A Systematic Approach“, 2013; Digital Object Identifier 10.1109/TMTT.2013.2250298. Bedeutend erscheint, dass diese Arbeitsgruppe des IEEE das thermische Dogma in Frage stellt und eine Diskussion über die Erkenntnisse zu plausiblen nicht-thermischen Wirkmechanismen einleitet. Vgl. dazu: „Das thermische Dogma: Anmerkungen zu einem Artikel in der ZEIT „Kann die nicht-ionisierende Strahlung des Mobilfunks Zellen schädigen?“, <http://www.diagnose-funk.org/aktuell/brennpunkt/das-thermische-dogma.php>.

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).⁷⁸

3. Es handelt sich unstreitig um Effekte, die (auch) unter der thermischen Schwelle auftreten (107 Studien).⁷⁹ 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),⁸⁰ dann hätten die Grenzwerte sogar direkt und erst recht versagt!).

4. Für „nicht-thermische“ Störungen sind bisher keine unteren Wirkschwelle bekannt, doch können vorläufig wohl etwa 10000 $\mu\text{W}/\text{qm}$ als Mindestwert für erste akute Reaktionen angenommen werden (ECOLOG-Institut, 2006).⁸¹ Dieser Wert wird derzeit in nicht wenigen Wohnungen erreicht und überschritten (vgl. Stuttgart-West)⁸². Selbst der Gerätesicherheitsabstand ($3\text{ V}/\text{m} = 25000\ \mu\text{W}/\text{qm}$) für die einwandfreie Funktion elektronischer Geräte⁸³ 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 unstreitig keinen festgelegten Grenz- oder Vorsorgewert.⁸⁴ 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).⁸⁵

6. Es geht des weiteren 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)⁸⁶ stellen eine Gefahr für die Gesundheit dar; Massnahmen gegen sie sind daher bereits Gefahrenabwehr, nicht nur Vorsorge. Die Gefahrenabwehr setzt ein, wenn die Schädwirkung 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).

78) Glaser, „Nicht-thermische“ HF-Effekte und molekulare Thermorezeptoren“, FGF-Newsletter 2/2009, wobei der Auslöser für die Kettenreaktionen biologischer und physiologischer Auswirkungen letztlich gleichgültig sein dürfte. Denn schon deren tatsächliche messbare Existenz dürfte beweisen, dass die körpereigene Regulation versagt; www.fgf.de/publikationen/newsletter/einzel/NL_09-02/FGF-NL-online_2-09_Thermorezeptoren.pdf; Die FGF wurde zum 31. 12. 2009 aufgelöst; Mitteilung v. 3. 4. 2009 – www.fgf.de/mehr.php?id=182.

79) Umfangreiche Aufüstung von Diagnose-Funk unter http://www.mobilfunkstudien.org/assets/df_studienliste.pdf und die Bioinitiative Group; „Report 2007“, Zusammenfassung von Sage (Übersetzung der Kompetenzinitiative): S. 10: „In den letzten Jahren konnte jenseits jeden vernünftigen Zweifels nachgewiesen werden, dass biologische Wirkungen und einige negative Gesundheitsfolgen bei wesentlich niedrigeren HF- und NF-Expositionen auftreten, bei denen es auf keinen Fall zur Erwärmung (...) kommt“; http://www.kompetenzinitiative.net/downloads/2009-3-10_ki_bioinitiative-report_zusammenfass.pdf.

80) Vgl. die alarmierenden Untersuchungen des Leiters des Max-Planck-Instituts Potsdam, Prof. Antonietti, 2006, der – wörtlich – nur „wegen der guten Anwälte der Mobilfunkindustrie“ von einer Aussage zu Gesundheitsgefahren absah; ZEIT – Wissen 05/2006 („Heiße Gespräche“; – www.zeus.zeit.de/text/zeit-wissen/2006/05/Mobiltelefon-Strahlung.xml –); die regierungsnahe Forschungsgemeinschaft Funk meldete seine alsbaldige Klarstellung und seine Empfehlung, „beruhigt weiter zu telefonieren“, unter: – www.emf-portal.de/sienews/php?1=g&start=0&show=116 – und – www.ralf-woelfle.de/elektromog/redir.htm?http://www.ralf-woelfle.de/elektromog/2006/aktuell0635.htm.

81) ECOLOG-Institut im Auftrag der Telekom, April 2000, „Mobilfunk und Gesundheit – Bewertung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes unter dem Gesichtspunkt des vorsorgenden Gesundheitsschutzes“, Hennies, Neitzke, Voigt, Anders, Seite 37, <http://www.mobilfunk.ulm.de/Texte/Ecolog%20Gutachten%20-%20T-Mobil-Risikobewertung.pdf>.

82) Nießen, EMF – Institut, „Gutachten zur Feststellung der Belastung durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung von Mobilfunksendeanlagen“ vom 12.9.2011; Zusammenfassung abrufbar unter: <http://www.diagnose-funk.org/erkenntnisse/gesundheits/erfahrungsberichte/skandaloese-strahlenbelastung-in-stuttgart.php> oder http://www.der-mast-muss-weg.de/pdf/downloads/Zusammenfassung_Gutachten_S_West_2011.pdf

83) Vgl. etwa Ralf-Woelfle-Portal: <http://www.ralf-woelfle.de/elektromog/redir.htm?http://www.ralf-woelfle.de/elektromog/technik/emv.htm>

84) Sie wurde als „rein spekulativ“ und damit als nicht-existent behandelt; d. h. zwar gesehen, aber materiell in keiner Weise berücksichtigt (= völliger Ermessensausfall). Die Auffassung des BVerwG im Ur. v. 13. 2. 2004 – V ZR 217/03; NJW 2004, 1317, alle nicht-thermischen Effekte würden von den Grenzwerten „mitumfasst“ (womit nur solche oberhalb der Grenzwerte gemeint waren) lag daher neben der Sache; siehe Budzinski, „Mobilfunk im Zenit – Rechtsprechung im Funkschatten?“, NVwZ 2012, 547. Siehe auch: Bernhardt (ehemals BfS, SSK u. zugleich Vizepräsident der ICNIRP), „Gesundheitliche Aspekte des Mobilfunks“, Dtsch Arztebl 1999; 96(13): A-845/B-700/C-654; www.aerzteblatt.de/archiv/16389: ... „Bei Kraftwirkungen können aufgrund von Ladungsverschiebungen auf zellulärer Ebene Dipole entstehen ... sie werden von den Wärmewirkungen überdeckt und spielen daher für die Risikobewertung keine Rolle“. Andere „subtile“ nicht-thermische Effekte (unterhalb der Erwärmungsschwelle) seien hingegen bloß „spekulativ“ (und deshalb unbeachtlich).

85) So hat das BVerfG, Beschl. 24. 11. 2010 – BvF 2/05, auf die Berechtigung des Gesetzgebers wegen seiner „besonderen Sorgfaltspflicht“ – gerade angesichts eines noch nicht endgültig geklärten Erkenntnisstandes – hingewiesen, in der Gentechnologie schon frühzeitig und umfassend jegliches Risiko einzuschränken. Immerhin erscheint indes die Gentechnologie zumindest nicht stärker als der Mobilfunk mit Risiken verbunden, sodass im Umkehrschluss hier ebenfalls Vorsorge geboten ist.

86) Zur Einwirkung auf die Herzrhythmus siehe auch Einzelstudien im EMF-Portal: Rezk et al., 2008; Ahamed et al. 2008; Yilmaz et al. 2012; Bortkiewicz et al. 2012 und zur Spermienbeschädigung auch Desai et al.: Pathophysiologie der Mobilfunkstrahlung: Oxidativer Stress und Karzinogenese mit dem Studienschwerpunkt auf dem männlichen Fortpflanzungssystem; umwelt-medizin-gesellschaft 3/2010.

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“).⁸⁷

Die BReg weigert sich nun ausweislich des Novellierungsentwurfs sogar entgegen diesen Forderungen der Strahlenschutzbehörden, bei der Hochfrequenz zu handeln (obwohl das BVerfG 2002⁸⁸ u. 2007⁸⁹ dies bei neuen Erkenntnissen voraussetzte). Nachdem das BVerfG nun zudem bei der Gentechnologie 2010 in weitem Umfange sogar auf Verdacht einschneidende Vorsorgemaßnahmen für zulässig hielt,⁹⁰ gibt es keinerlei rechtlichen Grund mehr nichts zu tun.

2. Art. 20a GG verpflichtet ebenso wie Europarecht (EGMR)⁹¹ zur Vorsorge.⁹² 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,⁹³ 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)⁹⁴ und mehr als die Hälfte der Bevölkerung an Schlafstörungen⁹⁵ und Kopfschmerzen⁹⁶ sowie Depressionen (auch „burn out“) leidet (AOK)⁹⁷, 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,⁹⁸ während die französische Behörde kurzerhand Vorsorgemaßnahmen veranlasste.⁹⁹ Es gibt keinen Grund für Deutschland, dies nicht zu tun.

87) So das BfS im Rahmen der Bewertung des DMF-Forschungsprogramms: *Weiss, Matthes, Revermann*, Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis Nr. 3, Dez. 2008, S. 27/28; www.itas.fzk.de/tatup/083/weua08a.pdf. Siehe zur Vorsorge die Schlussfolgerungen von Neitzke (ECOLOG-Institut) aus der Anhörung am 27. 2. 2013 im Umweltausschuss des Bundestages: „Das Vorsorgeprinzip: Gesundheits- und Umweltschutz unter Unsicherheit“, EMF-Monitor 1/2013 und Prof. *Kühling* (BUND Naturschutz): Schriftliche Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung zur Verordnung der Bundesregierung „Verordnung zur Änderung der Vorschriften über elektromagnetische Felder und das telekommunikationsrechtliche Nachweisverfahren“ (BT-Drs. 17/12372) http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a16/Oeffentliche_Anhoerungen/archiv/92__Sitzung/Stellungnahmen/17_16_694-A.pdf.

88) Beschl. v. 28. 2. 2002 – 1 BvR 1676/01.

89) Beschl. v. 24. 1. 2007 – 1 BvR 382/05.

90) Beschl. v. 24. 11. 2010 – BvF 2/05.

91) Urt. v. 27. 1. 2009 – 67021/01 – (Tatar); vgl. auch *Breckwoldt* „Das Vorsorgeprinzip im Umweltvölkerrecht und im Umweltrecht der Europäischen Union: Ein Überblick“; <http://www.freilaw.de/das-vorsorgeprinzip-im-umweltvölkerrecht-und-im-umweltrecht-der-europaischen-union-ein-uberblick/475>.

92) *Sparwasser, Engel, Vosskuhle*, Umweltrecht, 5. Aufl., 2003, § 2, Rdnr. 151 (S. 49) zu Art. 20a GG.

93) Entwicklung von NOKIA; *Technology Review* v. 10. 6. 2009 – www.heise.de/tr/artikel/print/140137 – www.diepresse.com/home/techscience/mobil/486129/print.do – Originalmeldung (englisch): *EE/Times, News & Analysis*; www.eetimes.com/electronics-news/4195530/Nokia-working-on-energy-harvesting-handset; Es kommt nicht darauf an, ob sich dieses Projekt tatsächlich durchsetzen wird; entscheidend ist, dass die elektromagnetische Belastung der Luft so hoch ist, dass dieses überhaupt ernsthaft bis zur „Marktreife“, die in 3 Jahren gegeben sein sollte, von einem großen Mobilfunkunternehmen aufwändig erforscht und offenbar bis zur Reife entwickelt wird.

94) DMF: KATALYSE-Institut, „Abschlussbericht zur BfS-Studie“ „Ergänzende Informationen über Elektrosensibel“, S. 9 – www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe_rs685.pdf –. Vgl. auch die Ergebnisse der bundesweiten repräsentativen Umfrage im Jahr 2006 zur Wahrnehmung des Mobilfunks und vergleichende Ergebnisse der Jahre 2003 bis 2006 – www.bfs.de/de/elektro/hff/papiere.html/Umfragen_Mobilfunk_2003_2006.html.

95) Schlafstörungen bei jedem Zweiten; <http://www.freiewelt.net/nachricht-3781/dak-studie:-stress-als-schlafkiller.htm> 1 und http://www.deutschepsychotherapeutenvereinigung.de/index.php?id=50&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1008&tx_ttnews%5BbackPid%5D=3; (2003 nur jeder Vierte; <http://www.presse.dak.de/ps.nsf/show/0D0E2BD86899B3B4C1256DB700337BA4?OpenDocument>).

96) DAK: Zwei Drittel aller Deutschen leiden unter Kopfschmerzen; http://www.google.de/search?q=Kopfschmerzen+Volkskrankheit+DAK&hl=de&gbv=2&gs_l=heirloom-serp.3...156.26937.0.28031.30.11.0.8.0.0.469.1844.2-1j2j2.5.0...0.0...1ac.1.12.heirloom-serp.iPtmWBAK1Sk&oq=Kopfschmerzen+Volkskrankheit+DAK.

97) Rasanter Anstieg psychischer Störungen zur Volkskrankheit Nr. 1; *Ärztezeitung* vom 14. 4. 2011 http://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/article/650287/depressionen-volkskrankheit-nummer-eins.html und Fehlzeitenreport 2012, Wissenschaftliches Institut der AOK; PM vom 16. 8. 2012; http://www.wido.de/fzr_2012.html.

98) Resolution der RNCNIRP, Moskau, April 2011: Bereits jetzt Schädigungen bei Kindern nachweisbar; <http://news.natural-science.org/2011/12/20/rncnirp-verabschiedet-resolution-und-ruft-die-regierungen-in-der-ganzen-welt-zu-vorsorgemassnahmen-auf/>.

99) Französische Strahlenschutzbehörde Afsset (1. 7. 2010 aufgelöst), Report vom Oktober 2009: Es gibt bis dahin „nach rigorosester (schulmedizinischer) Prüfung“ mindestens 11 bedenkliche Mobilfunk-Studien, die „unwiderlegbar“ sind; www.afsset.fr/upload/bibliotheque/964737982279214719846901993881/Rapport_RF_20_151009_1.pdf und Gesetz über Maßnahmenpaket vom 29. 6. 2010; <http://www.diagnose-funk.org/politik/politik-int/frankreich-erlaesst-emf-massnahmenpaket.php>. Und Belgien senkte den Grenzwert auf 3 V/m – mit Billigung des Verfassungsgerichts.

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).¹⁰⁰ Eine derartige Ausweisung von Baugebieten ist auch planerisch über das BauGB sicher zu stellen (Mobilfunkkonzept; BVerwG).¹⁰¹

4. Außerdem gibt es auch bereits genügend Tier- und Pflanzenversuche bzw. Feststellungen über Schäden, die ebenfalls Vorsorge gebieten.¹⁰² 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:

Genereller Kabelvorrang – insbesondere für Smart Grid.

Genereller Vorsorgewert für sensible Zonen: $0,02 \text{ V/m} = 1 \mu\text{W/qm}$;¹⁰³

Flankierende Herabsetzung des allgemeinen Grenzwerts auf: $0,6 \text{ V/m} = 1000 \mu\text{W/qm}$.¹⁰⁴

Anerkennung der Umweltschädlichkeit und des ALARA-Prinzips für nichtionisierende Strahlung.

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).

Handy- und Tablet-Nutzungsverbot (im Funkmodus) in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln (außer bestimmten Wagen der Bahn)¹⁰⁵ und in Gaststätten (analog Zigarettens),

Ergänzung auch des BauGB für ein gemeindliches Mobilfunkkonzept:¹⁰⁶ Mastenverbot und Ende der Indoor-Versorgung in Wohngebieten sowie Ausweisung von strahlenfreien Schutzzonen. Freiburg 14. 11. 2012¹⁰⁷

7. Fazit

Der jahrelang erstrebte Schutz vor Elektromog und Mobilfunkstrahlung wurde mit der gegenwärtigen Novellierung der 26. BImSchV gründlich verfehlt und liegt in weiter Ferne. Die Novellierung ist lückenhaft, oberflächlich und inkonsequent. Die allein bedeutsame Einführung eines Minimierungsgebots wurde ohne jeden sachlichen Grund auf die Niederfrequenz (Hochspannungsleitungen) beschränkt, obwohl die WHO (IARC) 2011 die Hochfrequenz, also den weitaus bedeutsameren Mobilfunk, für potenziell ebenso krebisgefährlich erklärte wie schon 2002 die Niederfrequenz (Stufe 2B). Damit wird diese Warnung der WHO – im Verein mit zahlreichen anderen alarmierenden Stellungnahmen und Studien anerkannter Gremien – erneut offen und grundlos missachtet.¹⁰⁷

Der Schutz angeblich „besonders empfindsamer Personen“ wird verabsäumt. Jedermann wird gezwungen, sich der Strahlung auszusetzen. Es reicht längst nicht mehr aus, kein Handy zu benutzen, um sich zu schützen. Dies stellt letztlich auch einen Eingriff in Freiheitsrechte dar: Niemand mehr kann sein Leben persönlich gestalten, selbst vorsorgen und eigenen Erkenntnissen folgen, selbst wenn er diese verlässlich, z. B. als Wissenschaftler, gewonnen hätte.

Funkfreie oder -arme Zonen sind unter diesen Umständen noch wichtiger als autofreie Zonen,¹⁰⁸ werden aber ohne Begründung verworfen oder in die Verantwortung der Gemeinden abgeschoben (Mobilfunkkonzept). Die Elektrosensibilität betrifft dabei prinzipiell jedermann und nicht nur eine ganz kleine „besonders empfindliche“ Minderheit.¹⁰⁹ Sie mag offenbar ähnlich sonstigen Allergien auch bei bislang Gesunden ausgelöst werden können, weil – verkürzt formuliert – durch die ständige Zuführung elektrischer Impulse als Noxen eine Art „Allergisierung“ ein-

100) Siehe dazu m. w. N. Budzinski, „Von der Versorgung ohne Auftrag zur Bestrahlung ohne Gesetz“, NVwZ 2011, 1165.

101) Gemeindliches Mobilfunkkonzept zur Strahlenminimierung (VGH München) ist zulässig, so BVerwG Urt. v. 30. 8. 2012 – 4 C 1.11: Es geht nicht um bloße Immissionsbefürchtungen, sondern „städtebaulich relevante Auswirkungen im Vorfeld der Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen“.

102) Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Positionspapier 46: Für zukunftsfähige Funktechnologien, 2008; Report on Possible Impacts of Communication Towers on Wildlife Including Birds and Bees, Hrsg.: „Expert committee to Study the possible Impacts of Communication Towers on Wildlife including Birds and Bees“, constituted on 30th August, 2010 by Ministry of Environment and Forest, Government of India. http://moef.nic.in/downloads/public-information/final_mobile_towers_report.pdf.

103) Zum Vergleich: Ein Handy funktioniert bereits sicher ab $0,001 \mu\text{W/qm}$ (und weniger); <http://umweltinstitut.org/fragen-antworten/elektromog/hochfrequent-mobilfunk-schnurlos-telefon-7.html>.

104) Ein funktionierendes Mobilfunknetz ist laut Liechtenstein-Gutachten der Fa. Enorm, München, mit diesem Wert wie bisher garantiert; Mobilfunk in Liechtenstein – Studie zur Immissionsituation; <http://www.llv.li/amtstellen/llv-ak-mobilfunk/llv-ak-mobilfunk-studie.htm>.

105) Es geht nicht an, dass dort selbst die geltenden thermischen Obergrenzen im Falle von Massentelefonaten notfalls nur durch die „Dämmwirkung“ der eigenen Körper der Passagiere („Absorptionsquerschnitt 0,4“ pro Person) eingehalten werden mögen; so das Bundesamt für Strahlenschutz unter www.bfs.de/elektro/papiere/begr_raeume.html.

106) BVerwG Urt. v. 30. 8. 2012 – 4 C 1.11; NVwZ 2013, 304 Ein gemeindliches Mobilfunkkonzept mittels Bauleitplanung zur Minimierung der Strahlenbelastung durch den Mobilfunk ist zulässig. BayVGH, Beschl. v. 16. 4. 2012 – 1 CS 12.830: „Bei diesem Risikopotenzial erscheint es angesichts der Wichtigkeit des Rechtsguts Gesundheit nicht von vornherein unverhältnismäßig, wenn die Beigeladene (= Gemeinde) versucht, hier steuernd einzugreifen“ (nämlich die „Strahlung so gering wie möglich“ zu halten, sei sie auch „nur“ gemindert um den Faktor 10 gegenüber der Planung des Betreibers).

107) Diese Warnung beschränkte sich keineswegs auf „Vieltelefonierer“ oder „das Handy“, sondern erfasste die gesamte Hochfrequenz, z. B. prinzipiell auch Rundfunksender, zumal keine untere Schadschwelle der Strahlung bekannt ist.

108) Prof. Rea, Environmental Health Center, Dallas, in Fox 26 vom 2. 5. 2012: „Für einige Menschen gibt es keine sicheren Werte ...“ <http://www.csn-deutschland.de/blog/2012/05/04/fuhrender-umweltmediziner-elektrosensibilitat-nimmt-dras-tisch-zu/>.

109) BfS: „Elektrosensible sind eine heterogene Gruppe“ (Betroffenheit von allen Schichten der Bevölkerung); http://www.emf-forschungsprogramm.de/veranstaltungen/Prot_Risi-Kolloq_211105.html und http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe_rs688.pdf „Ermittlung der Befürchtungen und Ängste der breiten Öffentlichkeit hinsichtlich möglicher Gefahren der hochfrequenten elektromagnetischen Felder des Mobilfunks – Vorhaben 33609S80001“, April 2010, www.bfs.de/de/bfs/druck/Ufoplan/3609S80001.pdf. Vgl. auch Prof. Kappos, „Das Mobilfunkrisiko aus ärztlicher Sicht“ (Stellungnahme der Bundesärztekammer zum Abschluss des Deutschen Mobilfunkforschungsprogramms); <http://de.scribd.com/doc/11310729/Prof-AKappos0812a>.

treten kann.¹¹⁰ Folglich geht es um Millionen von Bürgern. Immerhin 1,2 Millionen gelten bereits nach regierungsamtlicher Auffassung als elektrosensibel (= 1,5 %).

Nach verschiedenen Berichten kann diese Sensibilisierung sogar schlagartig und generell von einem Tag auf den anderen auftreten und hätte zur Folge, dass zahllose Bürger überhaupt kein elektromagnetisches Feld mehr ertragen könnten, z. B. auch nicht vom Elektroherd oder Staubsauger. Der maßlose Gebrauch nicht-ionisierender Strahlung könnte daher zu einem gewaltigen Rückschlag der Zivilisation führen – ganz im Gegensatz zum gerne gebrauchten Argument, dass eben die Zivilisation hohe Grenzwerte erfordere. Es fragt sich, wer für all das noch die Verantwortung übernehmen kann und wer sie eines Tages übernehmen wird.¹¹¹

Letztlich werden die Bundesländer angesichts der Untätigkeit des Bundesgesetzgebers (und der Gerichte?) verschärfende Regelungen zur Vorsorge einführen müssen. Diese sind zulässig.¹¹² Und zu guter Letzt wird wohl auch das Bundesverfassungsgericht um eine grundlegende Entscheidung im Plenum nicht herumkommen, weil die dargelegte Verletzung von Schutz- und Freiheitsrechten – beispielsweise auch von Menschen, die im Keller leben (müssen) – unerträglich wirkt. Der andauernd riskante und inadäquate Umgang mit einer die gesamte Bevölkerung treffenden umweltschädlichen Strahlung, die die soziale

Welt ebenso wie die Natur verändern kann, ist längst keine bloße verwaltungspolitische Frage mehr.

- 110) Prof. *Semm*, Universität Frankfurt, Gutachten März 2001: „Biologische Wirkungen von modulierten hochfrequenten elektromagnetischen Feldern“. Auch die sog. Licht-Allergie – eine anerkannte Krankheit – beruht ebenfalls auf elektromagnetischer Strahlung: Folgerichtig sah auch schon die ICNIRP hier eine Parallele: „Ergänzung der ICNIRP-Richtlinien“ von 1998, ICNIRP, general approach, 2002, S. 546: „Different groups in a population ... may have a lower tolerance ... (like photo-sensitivity) ... Some guidelines may not have adequate protection for certain sensitive individuals ...“ Fallbeispiele von Elektrohypersensibilität: <http://www.diagnose-funk.org/aerzteschaft/erfahrungsberichte/elektrohypersensibilitaet-eine-buergerin-berichtet.php>; <http://www.mainpost.de/lokales/bad-kissingen/Ehepaar-fluechtet-vor-Mobilfunk;art23460,5689322>.
- 111) Die SSK wird dies jedenfalls nicht sein: „Maßnahmen“ durch die Exekutive seien nicht geboten, solange die Legislative keinen „klaren gesetzlichen Rahmen“ vorgebe, so die Beratungsergebnisse 2006; Empfehlung der SSK, verabschiedet auf der 205. Sitzung am 16./17.2.2006, S. 2; SSK-Online.
- 112) VGH München, Urt. v. 23.11.2010 – 1 BV 10.1332; DVBl. 2011, 299; bestätigt vom BVerwG mit der genannten Entscheidung vom 30.8.2012 – 4 C 1.11 und so auch *Jarass*, BImSchG, 9. Aufl., 2012, §22, Rdnr. 15, 16 und 60 m. w. N.

Verschiedene Waldbegriffe und tatsächlich verschiedene Wälder

Klaus Thomas

© Springer-Verlag 2013

Was ein Wald ist dürfte doch klar sein. Dem ist nicht so. Es gibt den rechtlichen Waldbegriff des Bundeswaldgesetzes¹ eine pflanzensoziologische und ökologische Walddefinition sowie die naturschutzrechtliche Unterscheidung zwischen Forst und Wald. Und alle Begriffe oder Definitionen streben auseinander. Da hat es die Poesie deutlich einfacher:

*Weißt Du was ein Wald ist?
Ist ein Wald etwa nur zehntausend Klafter Holz?
Oder ist er eine grüne Menschenfreude?²*

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Waldbegriffe oder -definitionen dargestellt und diskutiert. Zuletzt erfolgt der Versuch einer Verschmelzung.

1. Bundeswaldgesetzliche Grundannahmen

Wald im Sinne des Gesetzes ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Gemeint sind alle Waldbäume und -sträucher, die den Wald bilden oder in Waldform forstwirtschaftlich genutzt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Gehölze aus natürlicher oder künstlicher Verjüngung stammen. Forstpflanzen im forstwirtschaftlichen Sinne meint junge Pflanzen von Waldbäumen und -sträuchern, gleichgültig, ob aus künstlicher Anzucht oder natürlicher Ansamung.³ Das Bundeswaldgesetz gebraucht den Begriff aber weiter. Es meint alle Bäume und Sträucher aller Altersklassen, auch fremdländische, die den Wald bilden.

Auch aus natürlicher Sukzession oder Stockausschlag bestandene Flächen können Wald sein. Zu Wald werden können durchgewachsene Weihnachtsbaumkulturen,⁴ Baumschulen oder verwilderte Parkanlagen,⁵ da sie nicht mehr als solche verwendet werden.⁶ Es kommt auf die tatsächlichen Verhältnisse an. Die Ausweisung in Plänen und Registern als Nicht-Wald ist ebenso unerheblich, wie die Entstehung der Bestockung.⁷

Eine Mindestgröße muss die bestockte Fläche nicht haben. Zur Abgrenzung von Baumgruppen wird im Hinblick auf die Schutzfunktion, ein walddtypischer Naturhaushalt mit eigenem walddtypischen Binnenklima vorausgesetzt, dass der Wald selbst erzeugt.⁸ Es gehören also auch entsprechend die großen Feldgehölze dazu, falls die typischen klimatisch-ökologischen Waldmerkmale vorhanden sind. Das Waldbinnenklima muss nicht nach objektiven Messmethoden bestimmbar sein. Die walddtypische Bodenvegetation und die charakteristische Begleitflora stellt sich von alleine ein, falls das typische waldeigene Binnenklima vorhanden

- 1) Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft, vom 2.5.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.7.2010 (BGBl. I S. 1050).
- 2) *Brecht*, Herr Puntila und sein Knecht Matti, 1950, Uraufführung: 5.6.1948; Suhrkamp, S. 16.
- 3) *Stinglwagner/Haseder/Erlbeck*, Das Kosmos Wald- und Forstlexikon, 4. Aufl. 2009, S. 305.
- 4) VG Schleswig, NuR 2000, S. 359.
- 5) OVG Münster, RdL 2000, S. 315.
- 6) *Klose/Orf*, Forstrecht, 2. Aufl. 1998, §1 Rdnr. 9 b.
- 7) VG Berlin NuR 2004 S. 58, 59.
- 8) *Pfeil*, Die deutsche Holzzucht, 1860, S. 39.

Assessor Dr. jur. Klaus Thomas,
Braunschweig, Deutschland