

Omnipräsenter Mobilfunk als ethische Herausforderung

Werner Thiede

„Das Ethische ist in die Technik hinein verschwunden. Die Ethik ist nicht mehr da.“
Günter Rohrmoser (2008)

Studien rechnen damit, dass der Datenverkehr im Mobilfunk in den nächsten Jahren um den Faktor 60 zunehmen wird. Dabei verstärkt sich nicht nur das Problem der wissenschaftlichen Ungeklärtheit langfristiger Auswirkungen der wachsenden Mobilfunkstrahlung, sondern es bleibt auch festzustellen, „dass Elektrosensibilität ein zunehmendes Gesundheitsproblem für die Bevölkerung ist, dass dieser Krankheitszustand zu starken Behinderungen führen kann und dass diese Erkrankung dringend zusätzlicher Abklärung und Anerkennung bedarf“ (Venedig Resolution). Ärzte-Initiativen warnen, und selbst unter Juristen deutet sich ein mögliches Umdenken an. Theologie und Kirche aber erweisen sich bislang noch zu wenig als Vorreiter für eine auch in dieser Hinsicht fällige „Bewahrung der Schöpfung“. Gerade sie sollten sich verstärkt für die Rechte von Gefährdeten und funksensiblen Minderheiten einsetzen.

Rasanten Wachstum der Chancen und Risiken

Nahezu flächendeckend ist Deutschland inzwischen mit Mobilfunk „versorgt“: Rund 260.000 Mobilfunk-Sendeanlagen, etwa 2 Millionen kleinere Sendeanlagen existieren neben schätzungsweise 50 Millionen häuslichen Sendeanlagen (wie WLAN und schnurlosen Telefonen) sowie über 100 Millionen Mobiltelefonen (BUND 2009). Eine „totale“ Versorgung dürfte in Deutschland bald realisiert sein. Dementsprechend ist die elektromagnetische Leistungsdichte in der „verfunkten Luft“ im Steigen begriffen (THIEDE 2010). „Neue, leistungsfähigere Mobilfunkstandards stehen vor dem Durchbruch und werden es schon in wenigen Jahren gestatten, noch mehr Daten noch schneller durch die Luft zu schicken“, schwärmt Marcus Rohwetter in der ZEIT (ROHWETTER 2010). „Studien rechnen damit, dass der Datenverkehr im Mobilfunk in wenigen Jahren um den Faktor 60 zunimmt“, lässt die Telekom verlauten (TELEKOM 2010).

Namentlich schnelles Internet soll allüberall verfügbar werden - gerade auch in den bislang diesbezüglich weniger verwöhnten ländlichen Regionen, und zwar dank des neuen Breitbandnetzes namens LTE („Long Term Evolution“), dessen Installation nach der Versteigerung der „digitalen Dividende“ 2010 in Deutschland

bereits begonnen hat¹. Das Ziel des Weiterbaus ist eine flächendeckende Versorgung mit modernstem Mobilfunk, der sich durch deutlich verbesserte Leistungsstärke vor allem bezüglich Schnelligkeit, Stabilität und Anwenderfreundlichkeit von den bisherigen Technologien abhebt. Die Strahlenbelastung für die Bevölkerung aber wird demgemäß nach Angaben der deutschen Bundesregierung wahrscheinlich weiter zunehmen (DEUTSCHER BUNDESTAG 2010). Mit dem Aufstellen zahlreicher neuer Mobilfunkmasten ist zu rechnen: Man „muss praktisch ein neues Netz aus dem Boden stampfen“, erklärt Wolfgang Boos. Wie er einräumt, bringt die LTE-Technologie freilich auch Nachteile mit

¹) Das Internet ist „wie Gott“, notiert Eckart von Hirschhausen. Der neue Messias ist eine Maschine! Jesus ist der Server... Selig sind die Mühseligen und Heruntergeladenen. Ich will sie updaten. Unser tägliches Byte gib uns heute“ (VON HIRSCHHAUSEN 2009: 197). Eckhard Fuhr, Feuilleton-Leiter der „Welt“, stellt in einem Beitrag über das Buch im Zeitalter des Internets am 19.3.2010 besorgt fest: „Die digitale Revolution droht die bürgerliche Kultur zu zerstören...“ (FUHR 2010). Es ist wiederum bezeichnend für die Kluft, die inzwischen durch unsere Gesellschaft geht, dass in einem anderen Beitrag derselben Zeitungsausgabe gejamert wird, die Deutschen seien noch „nicht in der Internet-Gesellschaft angekommen“ - nämlich erst zu etwa einem Viertel, während die größte Gruppe distanziert bleibe, ja teilweise Teil sogar Angst vor dieser digitalen Revolution habe. Einerseits wird auf Seite 1 derselben Ausgabe vor der „Technologiesucht unter Jugendlichen“ gewarnt, andererseits liest man auf Seite 12 die Empfehlung, den Umgang mit dem Internet „bereits an den Schulen zu standardisieren“. Dem entspricht übrigens der widersprüchliche Umstand, dass in unserer Gesellschaft einerseits vor den Gefahren des Mobilfunks gerade für Kinder und Jugendliche gewarnt wird, andererseits aber kein Gesetz den Einsatz von W-Lan an Schulen und Universitäten unterbindet.

sich: „Je mehr und je schneller Daten übermittelt werden, desto mehr Energie ist notwendig“ (BOOS 2010). Und das im Zeitalter des Energiesparens².

Doch dieser Aspekt zählt wenig angesichts des Faszinosums der Funk-Technologie von heute und morgen. Sie verleiht dem Menschen die gleichsam göttliche Fähigkeit der kommunikativen Omnipräsenz. Schon Sigmund Freud hat einmal kulturpsychologisch formuliert: Der Mensch, der früher die Götter verehrte, ist nun „beinahe selbst ein Gott geworden. Freilich nur ... eine Art Prothesengott...“, recht großartig, wenn er alle seine Hilfsorgane anlegt, aber sie sind nicht mit ihm verwachsen und machen ihm gelegentlich noch viel zu schaffen“ (FREUD 1986: 222). Solch technologisch geförderter Narzissmus macht korrupt gegenüber den nachteiligen Aspekten dieser Entwicklung.

Rund 55 Milliarden Euro hat der Staat bis heute durch die Versteigerung von Funkfrequenzen eingenommen. Entsprechend wenig liegt ihm offenkundig daran, dass vor möglichen Gesundheitsgefahren durch Mobilfunk in aller Deutlichkeit gewarnt wird (WARNKE 2007). So stellte 2008 der damalige Umweltminister Sigmar Gabriel gern die entwarnenden Ergebnisse des „Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramms“ (DMF) vor und verband das mit einem Angriff auf die zahlreichen Bürgerinitiativen im Land, die sich der „Zwangsbestrahlung“ zu erwehren suchen: Wer mit dem Handy telefoniere, sei keinem erhöhten gesundheitlichen Risiko ausgesetzt; ein Zusammenhang zwischen Strahlung und Krebs, Kopfschmerzen oder Schlafstörungen sei im Untersuchungszeitraum bei Erwachsenen nicht zu belegen gewesen (GABRIEL 2009). Gabriel musste allerdings einräumen, dass die langfristigen Folgen der Strahlenbelastung nicht untersucht worden waren. Im Frühjahr 2010 zeigte sich die Bundesregierung bemüht, die steigende Strahlenbelastung der Bevölkerung mit dem Hinweis zu bagatellisieren, dass ja noch immer die geltenden Grenzwerte deutlich unterschritten würden. „Warum Grenzwerte schädigen, nicht schützen - aber aufrechterhalten werden“, lautet demgegenüber der Titel einer von kritischen Wissenschaftlern zusammengestellten Broschüre (ADLKOFER et al. 2009; siehe auch OTT 2007).

Dass der gewaltige Ausbau der Funknetze die Biologie von Mensch und Natur störend beeinflussen könnte, davon sind viele Bürgerinnen und Bürger hierzulande überzeugt. „Ohne nennenswerte Veränderung sind in den Jahren 2003 bis 2006 sowie 2009 die Anteile der Bevölkerung, die sich im Hinblick auf hochfrequente elektromagnetische Felder des Mobilfunks besorgt (etwa 30 %) oder gesundheitlich beeinträchtigt (etwa 9 %) beschreiben“, ergab eine Umfrage von 2009 (DMF 2009). Also immerhin fast ein Drittel der Bevölkerung ist anhaltend besorgt, und fast jede(r) Zehnte fühlt sich persönlich durch diese quasi omnipräsente, künstliche Bestrahlung in seiner Gesundheit mehr oder weniger geschädigt. Vermutlich werden die Zahlen mit der Zunahme der systematischen Bestrahlung ansteigen.

„Die Regierung hat die Risiken durch die Nutzung weiterer Mobilfunk-Frequenzen so gut wie nicht geprüft“, bemerkte Bernd Rainer Müller, Experte für elektromagnetische Strahlung beim Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V. anlässlich der Versteigerung in Mainz. „Es ist ein Skandal, dass jetzt eine derart

massive Nutzung neuer Frequenzbereiche verkauft wird, ohne dass vorher eine Belastung für Gesundheit und Umwelt ausgeschlossen wurde“ (MÜLLER 2008). So wollte in einer kleinen Anfrage die Partei Bündnis90/Die Grünen im Zusammenhang mit der Versteigerung der neuen Mobilfunkfrequenzen wissen, welche Strahlungsminimierungskonzepte oder wenigstens Konzepte für eine Begrenzung der Zunahme der nicht-ionisierenden Strahlung bei der Ausschreibung eine Rolle spielten. „Die Antwort ist erschreckend inhaltsleer“, stellte man dann laut Presseerklärung am 21. Mai 2010 fest. „Die Bundesregierung handelt somit gegen ihre eigene, immer noch gültige Empfehlung, die Strahlenbelastung so weit wie möglich zu minimieren“ (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN 2010). Tatsächlich räumte die Bundesregierung ein, ihr lägen derzeit keine konkreten Studien zu LTE vor.

Desgleichen gibt es seit einiger Zeit auf EU-Ebene deutliche Besorgnisse. So liegen laut der Direktorin der Europäischen Umweltagentur, Professorin Dr. Jacqueline McGlade, genügend Beweise für Wirkungen schon bei schwacher Strahlung vor: „Sie stören Zellprozesse, den Signalaustausch zwischen Zellen. Wenn das über einen langen Zeitraum passiert, können diese Störungen zu Langzeiteffekten wie Krebs führen. Und das sind die Effekte, die uns am meisten beunruhigen“³. Das EU-Parlament forderte 2009 ausdrücklich, die biologischen Wirkungen bei der Bewertung der potenziellen Auswirkungen von elektromagnetischer Strahlung auf die Gesundheit besonders zu berücksichtigen. Jo Leinen (SPD), Mitglied des europäischen Parlaments und Vorsitzender des Ausschusses für Umweltfragen, Volksgesundheit und Lebensmittelsicherheit, warnte: „Wir setzen Millionen Menschen diesen Strahlen aus. Wir wissen auch, dass viele daran erkrankt sind, vielleicht sogar auch gestorben sind, und es wäre höchste Zeit, einen hohen Schutz für die Bürgerinnen und Bürger in der Europäischen Union einzuführen, wir brauchen eine europaweite Regelung.“ (LEINEN 2009).

Auch Mediziner warnen seit langem auf diesem Gebiet. Anfang 2010 wurde bekannt, dass jedenfalls über ein Drittel der Hausärzte in Deutschland von einem Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldern (EMF) und gesundheitlichen Beschwerden ausgehen. Aus den 17 regionalen Ärztelisten der Kassenärztlichen Vereinigungen wurde eine geschichtete, für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland repräsentative 7%-Stichprobe gezogen. In den Listen waren zwischen Dezember 2007 und Februar 2008 ungefähr 40.000 niedergelassene Allgemeinmediziner und praktische Ärzte registriert. Die Stichprobe umfasste 2.795 Adressen, davon erhielten zwei Drittel per Post einen langen Fragebogen und ein Drittel einen Kurzfragebogen. Die Frage

2) Dabei sind die nebeneinander bestehenden Funknetze in Deutschland, wie schon eine Studie der Technischen Universität Chemnitz aus dem Jahr 2007 aufgezeigt hat, prekäre Energiefresser: Der Fortschritt beim Klima-Schutz durch die Solarenergie-Nutzung wird vom zunehmenden Ausbau der Netze komplett aufgezehrt - so Dr. Josef Lutz, Professor für Leistungselektronik und elektromagnetische Verträglichkeit, laut einer Meldung vom 9. Mai 2007, vgl. <http://www.swr.de/report/presse/-/id=1197424/nid=1197424/>. Überhaupt ist der Leistungs-Wirkungsgrad zwischen einer Mobilfunkbasisstation und Handy äußerst gering, wie viel Leistung wird hier also rund um die Uhr in die Luft gepustet - im Zeitalter des Energiesparens?

3 Interview-Äußerung in der Sendung Report Mainz vom 29.10.2007 - auf dem Hintergrund eines 600-seitigen Berichts der Bioinitiative Group, eines Zusammenschlusses von Wissenschaftlern, die 2000 Studien zur Wirkung von Elektromagnetischen Feldern ausgewertet hatten [<http://www.swr.de/report/presse/-/id=1197424/nid=1197424/did=2756110/8rv1wp/index.html>]; letzter Zugriff: 8.10.2010].

nach gesundheitlichen Beschwerden durch EMF unterhalb der Grenzwerte bejahten im Kurzfragebogen 37,3 % der Antwortenden, in der Langversion sogar 57,5 % (KOWALL et al. 2009).

Verschiedene Ärzte-Initiativen haben ihre Besorgnis deutlich geäußert - nicht zuletzt mit Blick auf die gegenwärtigen und künftigen Folgekosten funkstrahlenbedingter Erkrankungen für die Gesellschaft (z.B. WALDMANN-SELSAM 2007). Im „Freiburger Appell“, den über 1000 Ärztinnen und Ärzte unterzeichnet haben, heißt es: „Wir beobachten in den letzten Jahren bei unseren PatientInnen einen dramatischen Anstieg schwerer und chronischer Erkrankungen... Aufgrund unserer täglichen Erfahrungen halten wir die 1992 eingeführte und inzwischen flächendeckende Mobilfunktechnologie und die seit 1995 käuflichen Schnurlostelefone nach DECT-Standard für einen der wesentlichen Auslöser dieser fatalen Entwicklung“ (IGUMED 2002). Sogar aus der Bundesärztekammer kam eine mahnende Stimme: Prof. Dr. Andreas D. Kappos, stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses für Gesundheit und Umwelt der Bundesärztekammer, wies darauf hin, dass selbst die eher beschwichtigenden Ergebnisse des „Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramms“ 2008 nicht alle Bedenken bezüglich der Unbedenklichkeit elektromagnetischer Felder ausgeräumt hatten: „Dies betrifft insbesondere die Langzeitwirkungen, deren Bedeutung für die Gesundheit des Menschen aus methodischen Gründen zurzeit epidemiologisch nicht abzuklären ist.“ In Anbetracht der vielen noch offenen wissenschaftlichen Fragen bezüglich der gesundheitlichen Bedeutung einer möglicherweise lebenslangen Exposition mit den Strahlen könne nur zur Vorsicht aufgerufen werden: „Gerade langfristige Wechselwirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder mit dem menschlichen Organismus sind noch weitgehend ungeklärt und vermutlich auch nicht in unmittelbarer Zukunft zu erforschen, da sich die Expositionsbedingungen ständig verändern“ (KAPPOS 2008: 30).

Während Politiker, Umweltverbände, Ärzte-Initiativen und über tausend Bürgerinitiativen warnend ihre Stimmen erhoben haben, ist es von Seiten philosophischer und theologischer Ethik eher ruhig geblieben⁴. Dabei wird immer unübersehbarer: Die Mobilfunk-Problematik gehört mit unter das Motto der „Bewahrung der Schöpfung“, wie es seit der VI. Vollversammlung des Ökumenischen Rates der Kirchen (ÖRK) in Vancouver 1983 als ethischer Imperativ im Raume steht (KHOURY & HÜNERMANN 1987). Bemerkenswert ist das noch viel zu wenig, obwohl sich seit Jahren die Indizien für eine Schädigung sowohl von Menschen (ADLKOFER et al. 2008) als auch von Tieren (WARNKE 2009)⁵ und Pflanzen (ANGERSTEIN 2009)⁶ durch den zunehmenden Mobilfunk mehren. „Ich habe keinen Zweifel, dass die Verbreitung der elektromagnetischen Felder das größte Element in der heutigen Umweltverschmutzung dieser Erde ist“, betont Dr. Robert Becker, Chirurg und wissenschaftlicher Pionier im Bereich der biologischen Elektrizität und Rehabilitation, zweifach für den Nobelpreis nominiert (BECKER 2000). Nachgerade solcher Umweltverschmutzung muss die deutliche, nichtsdestoweniger besonnene Kritik von Seiten theologischer und kirchlicher Ethik gelten (THIEDE 2008). Welches Gehör sie heutzutage noch finden mag, ist freilich eine Frage für sich. Johannes Fischer verdient jedenfalls Zustimmung: „Auch nichtpersonale Handlungsträger wie Unternehmen und Verwaltungen müssen als Träger von

ethischer Verantwortung betrachtet und in ethischem Sinne verantwortlich gemacht werden“ (FISCHER 1994: 28). Er überlegt: „Ungleich wirksamer als Appelle an die ethische Verantwortung der Wissenschaftler und Techniker in den Risikoindustrien wäre es, wenn man ... die Risikoindustrien gesetzlich dazu verpflichten würde, ihr Risiko privat abzusichern“ (FISCHER 1994: 26). Diesbezüglich ist es interessant zu wissen, dass 2004 bekannt wurde: Führende Mobilfunk-Firmen und Handy-Hersteller haben den Versicherungsschutz verloren; ihre Assekuranzen wollen nicht länger für Gesundheitsschäden haften, die sich möglicherweise aufgrund von elektromagnetischen Strahlungen in der Zukunft herausstellen könnten. „Nehmen die bereits aufgetretenen und noch zu erwartenden Gesundheitsschäden weiter zu, werden sie auch von Gerichten anerkannt werden. Dann dürfte in naher Zukunft auf die Mobilfunkfirmen eine große Prozesslawine zurollen, die mangels Versicherungsschutz deren Pleite zur Folge haben dürfte“ (KRAUSE et al. 2004).

Biologische Effekte der Funk-Technologie?

Der Nutzen der ausufernden Mobilfunk-Technologie ist unbestreitbar und offensichtlich. Aber er ist - ebenso unbestreitbar und offensichtlich - nicht zum Nulltarif zu haben. Vor allem wäre hier auch an den Aspekt der biologischen Kosten zu denken. Gerade die Frequenzen in den Bereichen um 800 MHz, die von der LTE-Technologie genutzt werden sollen, durchdringen leichter als die des bisherigen Mobilfunks Wohnmauern. Der Physiker Dr. Stefan Spaarmann (Leipzig) vermutet im Hinblick auf das LTE-Netzwerk, dass mit der Breitbandigkeit eines Mikrowellen-Signals die Möglichkeiten für Resonanzen im menschlichen Körper wachsen werden; für umso wahrscheinlicher hält er biologische Effekte (SPAARMANN 2010).

Die Umweltärztin Barbara Dohmen weist in einem Offenen Brief an den Präsidenten der Deutschen Bundesnetzagentur darauf hin, dass den elektrosensiblen Menschen, die hierzulande zahlenmäßig inzwischen mit 6-10 % denselben Bevölkerungsanteil ausmachen dürften wie etwa die Diabeteskranken, gerade mit der intensiven LTE-Verfunktung der ländlichen Bereiche gewissermaßen die letzte Zuflucht genommen wird (DOHMEN 2010).

Wenn etwa Wolfgang Boos beschwichtigend argumentiert, die neue LTE-Technologie verfare mit ungeladenen Signalen (BOOS

4) Zeigte sich z.B. in Stuttgart lange Zeit Enttäuschung über das Schweigen von kirchlicher Seite, so liegt hier immerhin seit kurzem ein „Gemeinsames Kommuniké der Evangelischen Gesamtkirchengemeinde Stuttgart und der Bürgerinitiative Mobilfunk Stuttgart-West“ vor, das von erfreulichen, Hoffnung machenden Einsichten zeugt [<http://www.diagnose-funk.org/politik/politik-d/kirche-setzt-zeichen-gegen-mobilfunkmasten.php>; letzter Zugriff: 20.10.2010].

5) „Antenne weg, Kälber gesund“ - wissenschaftlich dokumentiert sind bei dem Schweizer Bauern Hans Sturzenegger die verheerenden Auswirkungen einer Mobilfunkantenne auf die Tiere in seinem Hof [<http://www.kompetenzinitiative.net/umwelt/rinder/der-fall-sturzenegger-antenne-weg-kaelber-gesund.html>]; letzter Zugriff: 10.10.2010].

6) Hingewiesen sei auch auf einen einschlägigen Vortrag des Physikers Dr. V. Schorpp auf DVD, der zeigt: „Das Indizien-system bildet ein in sich schlüssiges Ursache-Wirkungsnetz und spricht nicht nur sehr stark für die Hochfrequenz als Ursache der Baumschäden, sondern widerspricht gleichzeitig den klassischen Erklärungsmodellen Hitze, Trockenheit, saurer Regen, Luftschadstoffe, UV-Strahlung und Schädlinge“ [<http://www.puls-schlag.org/dvd-3.htm>]; letzter Zugriff: 13.10.2010].

2010), reagiert Spaarmann nur mit Kopfschütteln: Es handele sich allenfalls um keine regelmäßigen Impulse, während doch jegliche Digitaltechnik „gepulst“ sei. Der Physiker rechnet allerdings nicht damit, dass die volle Ausbaustufe rasch erreicht wird. „Ich glaube deshalb kaum, dass schlagartig eine Verschlechterung der Verträglichkeit einsetzt - aber langfristig schon! Je mehr Leute kabellose Technik kaufen, ihr Schnurtelefon abmelden, auf der Straße unbedingt mit dem Handy fernsehen und surfen müssen, umso schlimmer wird es werden. Denn LTE wird dann immer mehr gefordert, die mögliche Bandbreite also tatsächlich ausgenutzt“. Spaarmann erblickt in menschlicher Unvernunft und Technik-Gier die Triebfedern, die den Markt beflügeln. Er fragt nach der ethischen Verantwortung der Wissensträger und fürchtet: „Die einzigen Aussagen, die wir zu den Wirkungen von LTE bekommen werden, werden aus dem Massenexperiment mit der Bevölkerung stammen - aber um Jahre nacheilen.“ Die Folgen würden dann bereits eingetreten und nicht rückholbar sein: „Was an epigenetischen Schäden eintritt, die sich über Generationen fortpflanzen, weiß niemand genau - und es interessiert derzeit fast niemanden“ (SPAARMANN 2010).

Dass und wie die Handy-Kultur menschliches Miteinander verändert und welche theologischen Aspekte hier aufleuchten, zeigen - wenngleich zu unkritisch - Notger Slenczka und Tonu Lehtsaar (2008). Philosophische und theologische Ethik sollte hier nicht wegschauen. Es kann ihr nicht gleichgültig sein, welche Entwicklungen sich auf dem Gebiet modernster Technologie vollziehen, zumal wenn die Bevölkerung mehr oder weniger als ganze betroffen ist. Selbst der Hinweis auf die „Unbewiesenheit“ der Funk-Gefahren dispensiert Ethik hier in keinster Weise. Denn erstens wäre hermeneutisch zu prüfen, ob und inwiefern auf besagtem Feld die Kategorie der Beweisbarkeit überhaupt angemessen ist. Und zweitens: Wenn im allgemeinen Sinn derzeit weder die Gefährlichkeit noch die Unschädlichkeit des Funks als „bewiesen“ angesehen werden, dann muss die logische Konsequenz verantwortungsbewusste Vorsorge sein (DIE LINKE 2008).

Dariusz Leszczynski, Professor bei der Radiation and Nuclear Safety Authority (STUK) in Finnland, äußerte sich auf einer Anhörung im US-Senat am 14.9.2009 in Washington D.C. zur Mobilfunk-Problematik wie folgt: „Die bisherigen Befunde zeigen, dass die Mobilfunkstrahlung bei menschlichen Endothelzellen, d. h. Zellen, die die Innenwände der Blutgefäße abdecken, eine Stressreaktion auslöst und auf diese Weise die Zellphysiologie ändert. Ob sich aus diesen intrazellulären Vorgängen ein gesundheitliches Risiko für den Menschen ableiten lässt, ist bis jetzt nicht bekannt. Das International Committee on Electromagnetic Safety (ICES), die International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) und die WHO versichern der Öffentlichkeit, dass ein Gesundheitsrisiko durch EMF nicht bewiesen ist und dass die gegenwärtigen Sicherheitsgrenzen uns alle vor gesundheitlichen Risiken schützen. Auf der Grundlage des gegenwärtigen Standes des Wissens ist es jedoch zweifelhaft, ob die Situation wirklich so eindeutig ist“ (ADLKOFER 2009). US-Senator Tom Harkin bemerkte nach Anhörung in einem Interview: „Ich fühle mich erinnert an die Erfahrung, die dieses Land mit Zigaretten gemacht hat. Jahrzehnte vergingen zwischen der ersten Warnung vor dem Rauchen und dem endgültigen Nachweis, dass Zigaretten Ursache des Lungenkrebses sind“ (ADLKOFER 2009).

Eine 2010 publizierte Studie in Selbitz lieferte Indizien dafür, dass gesundheitliche Beschwerden in der Bevölkerung offenbar der Intensität nach in Abhängigkeit von der Nähe zur Mobilfunk-Basisstation hervortreten (EGER & JAHN 2010). Der Mediziner Dr. Horst Eger aus Naila resümierte bei der Vorstellung vor der Presse, die Ergebnisse seiner Studie stünden im Einklang mit Untersuchungen aus der Betriebsmedizin sowie mit Studien aus Frankreich, Spanien und Ägypten bei Anwohnern von Mobilfunkstationen. Der Beweis für den kausalen Zusammenhang von Mobilfunkstrahlung und gesundheitlicher Beeinträchtigung sei längst erbracht, auch wenn die verantwortlichen Stellen sich noch immer sträubten, diesen Zusammenhang anzuerkennen.⁷

Indizien in dieser Richtung lieferte bereits ein Vergleich der Sterbedaten von Ende 2004 bis März 2007 in den beiden österreichischen Dörfern Engelhartstetten und dem nur wenige Kilometer entfernten Loimersdorf. Dort, wo seit etlichen Jahren ein Mobilfunksender stand und die Gesamtimmissionen um das fast 10.000-fache höher lagen als im Nachbardorf, stellte der Universitätsdozent Dr. Ferdinand Ruzicka bei den befunkten Bewohnern statistisch eine signifikante Differenz von rund zehn Jahren an eingebüßter Lebenszeit fest - und das bei ansonsten mehr oder weniger gleichen Umweltbedingungen und sehr ähnlicher Bevölkerungsstruktur. Ruzicka hält es seither für wissenschaftlich erwiesen, dass elektromagnetische Felder auch im athermischen Bereich bei chronischer Einwirkung eine pathogene Belastung darstellen - und damit einer der Hauptrisikofaktoren für chronische Erkrankungen sind (RUZICKA 2007). Freilich kann von einem Beweis im strengsten Sinn hier nicht die Rede sein, aber nachdenklich stimmt Ruzickas Untersuchung durchaus - gerade im Kontext anderer besorgniserregender Studien zum Thema, wie sie international vorliegen.

Ethisch sind gerade die großen christlichen Kirchen in dieser Situation aufgerufen, sich für einen vorsorgenden Schutz der Menschen einzusetzen, der sich nicht durch höchst zweifelhafte Grenzwertbestimmungen irritieren lässt, sondern um konkrete Negativ-Erfahrungen mit Funk bei Menschen, Tieren und Pflanzen kümmert. Von Lobbyisten beeinflusst und/oder von der Technologie fasziniert, mögen manche Verantwortungsträger in Theologie und Kirche ebenso wie in der Politik von solch notwendiger Einsicht bislang noch weit entfernt sein. Doch wenn die Kirchen ihren guten Ruf, sich für die Schwachen, Entrechteten und Minderheiten zu engagieren⁸, auf diesem Gebiet nicht aufs Spiel setzen wollen, müssen sie hier zu einer differenzierten und nachhaltig menschenfreundlichen Einstellung finden. Dabei geht es nicht allein um den Vorsorge-Aspekt, der in die Zukunft blickt, sondern ebenso um die Berücksichtigung der gegenwärtig bereits Leidenden, der sogenannten Funk- bzw. Elektro-Sensiblen.

7) Siehe Frankenpost vom 21.1.2010 [<http://www.frankenpost.de/nachrichten/regional/laenderspiegel/art2388,1170410>]; letzter Zugriff: 11.10.2010] und Hofer Anzeiger vom 25.1.2010 [<http://gigaherz.ch/pages/posts/mobilfunkantennen-strahlen-die-bevoelkerung-krank1580.php>]; letzter Zugriff: 11.10.2010].

8) „Die Schwächsten sind Prüfstein für Kirche und Gesellschaft“, titelt epd-Bayern am 12.7.2010. „Das Wohl der Gesellschaft bemisst sich am Schicksal der Schwachen“, ist eine Pressemitteilung der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche in Bayern vom 26. November 2009 überschrieben. Hier sind zwar keine ausdrücklichen Bezüge auf die Mobilfunk-Problematik im Blick, doch dort müssen sie selbstverständlich in gleicher Weise gelten.

Gern wird deren Existenz von Funk-Begeisterten ignoriert, pauschal als reines Angst-Phänomen gedeutet⁹ oder in Abrede gestellt¹⁰. Solch zynische Haltung verbietet sich nachgerade unter dem Aspekt christlicher Ethik, die den leidenden Mitmenschen wahr- und ernstzunehmen hat. Wer Zweifel am Befund hegen mag, lasse sich durch Prof. Dr. Dr. Andreas Kappos von der Bundesärztekammer aufklären: Ihm zufolge „kann offensichtlich elektromagnetische Strahlung vom Menschen gefühlt werden. Die Schwellen hierfür sind individuell sehr unterschiedlich. Es gibt offensichtlich Personen, die sehr empfindlich auf Wechselfelder reagieren, d. h. die bei sehr geringen Leistungen noch elektromagnetische Felder erkennen. Solche Personen werden als ‚elektrosensitiv‘ bezeichnet (...). Von diesem Phänomen der ‚Hypersensitivität‘ ist das Phänomen der ‚Elektrosensibilität‘ abzugrenzen. Dabei handelt es sich um Personen, die angeben, unter dem Einfluss hochfrequenter elektromagnetischer Strahlen unter zum Teil schweren gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu leiden. Die für die Beschwerden als Ursache angesehene elektromagnetische Strahlung ist dabei meist in einem Dosisbereich weit unterhalb der behördlicherseits vorgegebenen Grenzwerte“ (KAPPOS 2008: 32).

Auch die von Wissenschaftlern aus vielen Ländern unterzeichnete „Resolution von Venedig“ hält fest: „Wir erkennen an, dass Elektrosensibilität ein zunehmendes Gesundheitsproblem für die Bevölkerung ist, dass dieser Krankheitszustand zu starken Behinderungen führen kann und dass diese Erkrankung dringend zusätzlicher Abklärung und Anerkennung bedarf“ (ICEMS 2008). Das Phänomen der Elektrosensibilität mit dem relativ breiten Beschwerdebild des „Mikrowellen-Syndroms“ ist nicht nur schwerlich zu leugnen, sondern es nimmt im Gegenteil seit zwei Jahrzehnten international stetig zu. Aus statistischen Erhebungen lässt sich schlussfolgern, „dass es sich bei der Gruppe der elektrosensitiven Menschen weltweit ... nicht bloß um einen kleinen Bruchteil der ansonsten gesunden Gesamtbevölkerung handelt“, sondern dass „Elektrosensitivität in naher Zukunft verbreiteter sein wird. Der extrapolierte Trend zeigt, dass ein Anteil elektrosensitiver Menschen von 50 % der Gesamtbevölkerung auf das Jahr 2017 erwartet werden kann“ (HALLBERG & OBERFELD 2006). Noch geht es um ethisch fälligen Minderheitenschutz; ein Jahrzehnt später können vielleicht schon diejenigen in der Minderheit sein, die den überbordenden Funk in keiner Weise spüren. Dem unübersehbaren ethischen Imperativ auf diesem Gebiet sollten gerade Christen, die ihr verantwortliches Handeln und Entscheiden im Hinblick zum auferstandenen Gekreuzigten (THIEDE 2007) ausrichten und um seinetwillen in besonderer Weise um die Menschenwürde wissen (DIETZ 1999), nicht ausweichen.

9) Dass Angst bei Elektrosensiblen im Spiel ist, liegt nahe, was aber kein „Totschlag“-Argument darstellt: Zum einen ist Angst als „gesundes“ Warnsystem eine sinnvolle biologische Einrichtung, zum andern prüfen sich viele Elektrosensible hinreichend selbstkritisch und verfügen über hinreichend Erfahrung mit dem Spüren einschlägiger Strahlungsquellen noch vor der optischen Entdeckung, so dass Angst als Illusionsfaktor ausscheidet. Problematisch wird es freilich dort, wo entsprechende Ängste hysterischen Charakter annehmen.

10) Umweltrechtsprofessor Erich Schöndorf bemerkt: „Umweltkranke sind nicht erwünscht, denn sie stellen letztlich das System infrage“ (SCHÖNDORF 2008).

Ethische Fragwürdigkeiten betriffs Wohn- und Arbeitsplatz

Die wachsende ethische Herausforderung durch den ausgreifenden Mobilfunk ist offenkundig, hat aber juristisch noch kaum zu effektivem Schutz Betroffener geführt. „Eine klare Formulierung des Zumutbarkeits- und Vorsorge-Anspruchs der Gesellschaft durch den Gesetzgeber ist auch deshalb überfällig, weil fachlich und rechtlich unhaltbare Urteile die Situation beherrschen“, bemängelt der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND 2008: 27). Das aber kann unmöglich ein Dauerzustand sein. „Der Herr schafft Gerechtigkeit und Recht allen, die Unrecht leiden“, heißt es in Psalm 103,6. In diesem Sinne wird es namentlich eine christlich inspirierte Ethik begrüßen, dass sich unter Juristen mittlerweile ein neuer Ton bemerkbar macht. So erklärte Umweltrechtsprofessor Dr. Erich Schöndorf in einem Interview mit der „Neuen Juristischen Wochenschrift“, derzeit stehe die Justiz zwar noch geschlossen hinter ihrer abweisenden Linie; aber auf Grund der sich ändernden Indizienlage sei es nur eine Frage der Zeit, bis diese Front zusammenbreche (SCHÖNDORF 2009). Der Heilbronner Rechtsanwalt Prof. Dr. Klaus Kniep weiß, dass es sich bei Warnungen vor Mobilfunk-Strahlung auch unterhalb der geltenden Grenzwerte „nicht etwa um ungesicherte Hypothesen einiger weniger Außenseiter“ handelt, „sondern es gibt mittlerweile eine weltweite Phalanx von Wissenschaftlern, die aufgrund ihrer Erkenntnisse und Erfahrungen vor den Gefahren des ungezügelteten Mobilfunks warnen“ (KNIEP 2003). Kniep betont auch, dass Risikovorsorge laut Bundesverwaltungsgericht nicht bedeutet, dass Schutzmaßnahmen erst dort zu beginnen brauchen, wo aus gewissen gegenwärtigen Zuständen nach dem Gesetz der Kausalität gewisse andere Schaden bringende Zustände und Ereignisse erwachsen werden: „Vielmehr müssen auch solche Schadensmöglichkeiten in Betracht gezogen werden, die sich nur deshalb nicht ausschließen lassen, weil nach dem derzeitigen Wissensstand bestimmte Ursachenzusammenhänge weder bejaht noch verneint werden können und daher (...) nur ein ‚Gefahrenverdacht‘ oder ein ‚Besorgnispotential‘ besteht“ (KNIEP 2003: 172). Das Recht auf Vorsorge lasse sich in Deutschland vor allem aus Artikel 2,2 Grundgesetz begründen, demzufolge jedem das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit zukomme (KNIEP 2009). Noch zu wenig beachtet würden daneben die Bestimmungen von Artikel 20 a, wonach der Staat auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen habe: Hier werde die Vermeidung solcher Aktivitäten gefordert, die mit Sicherheit Umweltgüter schädigen. Gefahrenabwehr sowie Risikovorsorge unterhalb der Gefahrenschwelle seien geboten (KNIEP 2009). Zudem unterstreicht Kniep, dass der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte 2007 im Zuge der Abweisung einer Klage immerhin das Recht auf Achtung der eigenen Wohnung anerkannt habe. Zumal dem Bundesverfassungsgericht zufolge noch keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Mobilfunkstrahlenrecht vorliegen, also keineswegs Entwarnung angesagt sein kann, ist es laut Kniep angesichts der erheblichen Proteste der Bevölkerung zum Schutz der Gesundheit verfassungsrechtlich untragbar, auf die Vorgabe weiterer Schutzpflichten zu verzichten: „Das gilt um so mehr, wo sich die Proteste in erheblichem Umfang auf Erkenntnisse internationaler Forschung berufen können“ (KNIEP 2009).

Auch Bernd Imfrid Budzinski, Richter am Freiburger Verwaltungsgericht, sieht das Recht auf Achtung der Wohnung und körperliche Unverletzlichkeit durch die massive Durchstrahlung der Häuser verletzt (BUDZINSKI 2009a). Bislang habe kein Interessensausgleich zwischen Mobilfunkversorgung und Immissionsbelastung stattgefunden; vielmehr könnten sich die Netzbetreiber ohne Rücksichten auf die Bevölkerung durchsetzen. An anderer Stelle listet Budzinski bekannte Schädigungsmechanismen auf, setzt sich mit der widersprüchlichen Argumentation und politischen Praxis amtlicher Stellen auseinander und beklagt, dass Minderheiten keinen Schutz finden. Sein Fazit: Mobilfunkwellen verursachen nachweislich biologische Reaktionen. Sie werden nicht berücksichtigt, die Justiz handle, als sei die Harmlosigkeit bewiesen. Für einen in dieser Weise durchgeführten Betrieb reiche die gesetzliche Ermächtigung nicht aus. Das Menschenrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung stehe dieser „Zwangsverstrahlung“ entgegen: „Diesem Risiko wird fortan überall (...) Rechnung zu tragen sein“ (BUDZINSKI 2009b, vgl. auch BUDZINSKI 2008).

Dementsprechend fordern Bündnis 90/Die Grünen, die Notwendigkeit der sogenannten Indoor-Versorgung zu überdenken. Denn die große Feldstärke von Mobilfunk-Basisstationen ist ja vor allem wegen der vollständigen Versorgung innerhalb der Wohnungsmauern nötig: Weil versucht wird, jeden Winkel in Gebäuden mit Handys nutzbar zu machen, muss die Strahlung durch die Wände dringen und entsprechend stark ausgelegt sein. Die im Kommen befindliche LTE-Technologie dürfte das noch leichter schaffen (desgleichen der digitale Behördenfunk, der bald landesweit installiert sein soll). Dagegen wird von manchen Kritikern vorgeschlagen, eine Teilung der Mobilfunk-Versorgung vorzunehmen - nämlich in den Outdoor-Bereich „draußen vor der Tür“ durch Basisstationen und den Indoor-Bereich durch Relais und verkabelte Verbindungen. Funksensible Menschen, aber natürlich auch diejenigen, die diesbezüglich nicht „sensibel“ sind, würden besser geschützt (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN 2009).

Bereits 2008 hatte der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland gefordert, Mobilfunk-Basisstationen überhaupt nicht mehr in Wohngebieten zu installieren. Mehr noch: Es sei eine Haftpflichtversicherung für Gesundheitsschäden durch Hersteller, Betreiber und Verpächter von Liegenschaften solcher Anlagen einzuführen (BUND 2008). Angesichts der im Kommen begriffenen LTE-Technologie werden solche Fragen ohne Zweifel an gesellschaftspolitischem Gewicht gewinnen. Künftig wird es mehr denn je darauf ankommen, einseitige Vorteilsnahmen von industrieller Seite zu korrigieren und auf ein gesellschaftlich ausgewogeneres Miteinander zwischen modernstem Technikausbau und humanen Lebensbedingungen zu drängen.

Die christlichen Kirchen werden sich entsprechend sorgfältig positionieren müssen. Vor Ort können Kirchengemeinden mit Bürgerinitiativen oder politischen Gemeinden zusammenarbeiten¹¹. Offene oder kaschierte Sendemasten auf Kirchtürmen sind sowohl in symbolischer Hinsicht als auch im Licht vorsorgender Gesundheitsethik und insbesondere mit Blick auf mögliche elek-

trosensitive Gemeindeglieder fehl am Platze. Die beträchtlichen Geldsummen, die von den Betreiberfirmen bezahlt werden, mögen zwar für kirchliche Kassen oft bestechend sein, rechtfertigen aber unter ethischem Aspekt keineswegs die Inkaufnahme von dadurch möglichen Schäden für Gemeindeglieder und überhaupt die umliegende Bevölkerung. Allein der Umstand, dass eine Gefährdung wissenschaftlich nicht ernsthaft ausgeschlossen werden kann, sollte es christlichen Gemeinschaften verbieten, ihre baulichen Symbolträger für Mobilfunkmasten zur Verfügung zu stellen. Ein effizientes Druckmittel der Betreiber besteht nicht selten in der Drohung, dass sonst irgendwelche Nachbarhäuser in Kirchnähe mit vergleichsweise niedrigerer Dachlage für die Installation vorgesehen würden; also solle sich doch die Gemeinde wenigstens den finanziellen Ertrag nicht entgehen lassen. Doch die Landessynode der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern etwa hat den Gemeinden schon 2001 empfohlen, sich auf solche Mietverträge nicht einzulassen. Die gesundheitlichen Folgen seien umstritten, der soziale Friede gefährdet (vgl. THIEDE 2005). Diese Technik am himmelwärts gerichteten Zeigefinger von Gottesdienst-Gebäuden trägt Unfrieden und zunehmend verständliche Ängste, ja Ärger und ethisch berechtigten Protest in die Gemeinden. Ein Verzicht auf solch problematische Installationen oder gegebenenfalls ein Entschluss zur Vertragskündigung, sofern in absehbaren Zeiträumen überhaupt möglich, dürfte hingegen kaum jemanden veranlassen, der Kirche zu zürnen und vielleicht gar auszutreten. Nicht weniger als Weisheit, also Weitsicht ist gerade auch in dieser Frage von christlichen Entscheidungsträgern gefordert.

Für eine ethische Eingrenzung des Machbaren

Ob Funk-Lösungen gerade angesichts des steigenden Übertragungsbedarfs der Idealfall sind, lässt sich bezweifeln - und zwar nicht nur aus biologisch-medizinischen Gründen. Björn Claassen, Chief Operating Officer bei Keymile, erklärt: „Was die Bandbreiten angeht, übertrifft Glasfaser LTE im direkten Vergleich deutlich. Zugespitzt formuliert: Die Verwendung von Glasfaser verspricht nahezu grenzenlose Bandbreiten. Ob und wie die Regionen, in denen es noch keinerlei Breitbandversorgung gibt, auch mit Glasfaser angeschlossen werden, ist unter anderem eine Sache der dort jeweils aktiven Netzbetreiber“ (CLAASSEN 2010). Für das Verlegen von Lichtwellenleitern direkt bis in die Wohnung sei eine entsprechende Infrastruktur aufzubauen, um der zu erwartenden hohen Nachfrage nach Bandbreite auch noch in 20 Jahren gewachsen zu sein.

Der Physiker Stefan Spaarmann ist überzeugt, dass die technische Entwicklung und die Erhöhung der Ansprüche langfristig zu einer Ablösung der Mikrowellentechnik führen werden. Tatsächlich gehen viele Fachleute davon aus, dass die derzeit versteigerten Frequenzen wieder nicht ausreichen werden, um die zu erwartenden Datenmengen auf Smartphones, iPads und Laptops zu schicken. Eine alternative, für Mensch und Natur im Grunde unbedenkliche Technologie steht laut Spaarmann schon bereit: die Nutzung von Lichtfrequenzen per Laser- und LED-Technik¹². Für eine Markteinführung solch photonischer Technologie sei die Zeit reif, aber ihre Entwicklung werde vom Staat zu wenig

¹¹ Das geschieht bereits in Stuttgart (s.o.). Dass Kommunen und Baurechtsämter oft mehr tun können, als sie wissen oder zugeben, zeigt Rechtsanwalt R. R. HERKNER (2008).

gefordert und gefördert. Lichtfrequenzen ließen sich nun einmal schlecht versteigern, seufzt der Physiker. Und doch meint er, die Industrie werde die Chance auf größere Gewinne durch Lichttechnologie vielleicht schon in absehbarer Zeit ergreifen: „Ökonomie und Ökologie könnten eigentlich sehr gut zusammenpassen“ (SPAARMANN 2010). Funkwellen seien jedenfalls als Basis der Massenkommunikation nicht zukunftsfähig.

Auf dem Gebiet des Nachdenkens über den quasi omnipräsenten Mobilfunk sollten Ethiker mehr Problembewusstsein entwickeln und verstärkt an industrie- und lobby-unabhängiger Aufklärung über die Gefahren der unsichtbaren Strahlung mitarbeiten. Gut aufbereitete Grundinformationen von kritischer Seite sind mittlerweile etwa unter „Diagnose-Funk Deutschland“ oder unter www.kompetenzinitiative.net im Internet abrufbar. Nicht Sorglosigkeit, sondern Vorsorge und Weisheit sind gefragt, wo Vernunft moderne Technologie produziert und dann auch bewusst angesichts ihrer Folgewirkungen begleiten will. Bekanntlich ist nicht alles Machbare per se ethisch vertretbar. Deshalb betont Joachim Illies: „Eine Zivilisation, die ... Körper und Seele ihrer Mitglieder in weitem Umfang manipulierend verändern könnte, darf sich aus moralischer Verantwortung das keineswegs harmlose Vergnügen des Machbaren nicht mehr gestatten. Weil es bereits so viel Fortschritt gibt, weil wir so unendlich viel mehr können als alle Generationen vor uns, gilt für uns eindringlicher als für jede andere Zeit, dass wir nicht alles dürfen, was wir können!“ Der Zoologie-Professor Illies mahnt den „Geist der Demut“ an - angesichts des narzisstischen Hochmuts moderner Technologie-Besessenheit (ILLIES 1985: 52, 93). Auch Trutz Rendtorff mahnt: „Nicht allgemeine Fortschrittshoffnungen und Glückserwartungen, die sich an Naturwissenschaften und Technik orientieren..., sollten die ethische Argumentation leiten“ (RENDTORFF 1981: 69). Politiker, Baubiologen, Physiker, Theologen, Philosophen, Juristen, Ärzte, Elektrosensible und Mobilfunkbetreiber sollten daher möglichst miteinander ins Gespräch kommen und an einem Strang ziehen, wenn es um eine wirklich menschengerechte Indienstnahme moderner Technologien geht.

Ob Mobil- und Kommunikationsfunk gesundheitsschädliche Auswirkungen hat, gehört in den weiten Bereich der strittigen Deutung unserer komplexen Wirklichkeit. Die Lager sind gespalten, die Beweislage ebenfalls. Hauptsächlich geht es hier auf der einen Seite um gegenwärtig erfahrbare oder künftig drohende gesundheitliche Leiden - und auf der anderen Seite um eine extrem hohe Anzahl begeisterter Nutzer sowie um extrem hohe Geldsummen. Existieren doch heute schon mehr Handys als

12) Demnach kann man Entfernungen bis zu 2 km mit einer Laser-Verbindung überbrücken, die keinen Elektromog emittiert und ökonomischer als Kabel ist. Der Fachbegriff für solch optischen Richtfunk lautet *Free space optics* (dazu mehr im Internet). Natürlich dürfen, auch wenn Licht die Trägerwelle ist, in den Signalen keine biologisch gefährlichen Frequenzanteile enthalten sein.

13) Eine Ächtung von Mikrowellenwaffen sollte zu den ethischen Grundforderungen unserer Zeit gehören!

14) Gerade auch die Unkultur der Rücksichtslosigkeit auf diesem Gebiet bedarf der Kritik. Das beginnt bei bedenkenlosen Handy-Telefonaten an allen beliebigen Orten und zu ungefähr jedem Thema - egal, wer da eben mithört und ob es vielleicht stört. Das geht weiter mit der gedankenlosen Bestrahlung von Nachbarn durch W-Lan und schnurlose Telefone, die rund um die Uhr senden (obwohl es längst Modelle zu kaufen gibt, die im Standby-Betrieb nicht mehr „strahlen“). Und es mündet in das Aufstellen von immer noch mehr Funkmasten, die mitunter in unzumutbarer Nähe von Wohnhäusern installiert werden - egal, ob das den dort Lebenden Kopfweg verursacht, Schlafstörungen bereitet oder Angst vor späteren Krebserkrankungen macht.

Einwohner in Deutschland! Im Übrigen geht es aber auch um neue Kulturfragen philosophischer, psychologischer, soziologischer, militärischer¹³ und theologischer Art, die sich mit der quasi omnipräsenten Funk-Technologie auf tun¹⁴. Genannt sei hier exemplarisch die unverkennbare Tendenz, den Funk zur Durchleuchtung der Kundschaft zu nutzen: „Was wir tun, wo wir einkaufen, wen wir kennen: Über iPhone und Blackberry wollen Unternehmen die letzten Winkel unseres Lebens ausleuchten... Widerstand ist zwecklos“, heißt es im Sommer 2010 in der „Wirtschaftswoche“ (STÖLZEL 2010). Entsprechendes gilt z.B. für die „intelligenten“ Stromzähler, die per Funk in relativ kurzen Zeitabständen fernablesen sollen (THIEDE 2010b, FISCHERMANN 2010). Mobilfunk-Technologie erschafft einerseits ein fast mystisch anmutendes Gefühl der Allverbundenheit, kann aber auch dazu beitragen, dass totalitäre Kontrolle immer mehr um sich greift.

Mit den Erfolgen der Mobilfunk-Lobby verbindet sich die schmerzliche Ohnmachtserfahrung zahlloser Bürgerinitiativen und Betroffenen. Die Professoren Helmut Horn und Wilfried Kühling betonen daher: „Dass elektromagnetische Felder biologische Systeme beeinflussen, steht außer Frage (...) Verlässliche Studien belegen gesundheitliche Folgen, die - legte man das Grundgesetz und die fachgesetzlich normierte Vorsorge entsprechend aus - der Gesetzgeber ausschließen müsste. Allerdings ist die Politik derzeit nicht gewillt, dem Rechnung zu tragen“ (HORN & KÜHLING 2008).

Wer sollte sich angesichts der diffusen Informationslage für die Wahrheit und somit für menschenfreundliche, gesundheitsverträgliche Technologien einsetzen, wenn nicht in vorderster Front die Kirchen mit ihrer erklärten Nähe zu den von Gott geliebten Menschen (SCHOCKENDORF 2000)? Selbst auf die Presse ist in diesen Zusammenhängen trotz der ihr zugesicherten Freiheit oft kein Verlass mehr (KRÜGER 2007). Und von „der“ Wissenschaft in einem wirklich neutralen Sinn auszugehen, wäre hermeneutisch naiv¹⁵. Angesichts der gewachsenen Verflechtungen von Staat, Industrie, Wissenschaft und Medien könnten und sollten insbesondere Theologie und Kirche sich als eine ethische Kraft erweisen, die für die potentiell und reell Betroffenen, insbesondere für die längst konkret Leidenden in der verfunkten Gesellschaft Partei ergreift.¹⁶

Kontakt:

Prof. Dr. theol. habil. Werner Thiede
Liskircherstr. 17
93049 Regensburg
www.werner-thiede.de

15) Nicht selten hängen Wissenschaftler von Förderinstitutionen ab, die entweder direkt von der Industrie finanziert oder indirekt von der Mobilfunklobby beeinflusst werden (vgl. z.B.: VEREIN ZUM SCHUTZ DER BEVÖLKERUNG VOR ELEKTROSMOG 2008). Der Medizin-Professor Rainer Frentzel-Beyme zeigt auf, wie die Mobilfunkindustrie mitunter versucht, gegen kritische Wissenschaftler vorzugehen (FRENTZEL-BEYME 2008). Wissenschaftstheoretisch muss indessen klar sein, dass es unterschiedliche Wissenschaftsverständnisse und jeweils vorausgesetzte „Metaphysiken“ gibt, so dass hermeneutische Vorsicht angesagt ist, wenn bestimmte Macht- oder Einflusspositionen undifferenziert „die“ Wissenschaft ins Feld führen (z.B. SHELDRAKE 2008: 52ff. und 367f.).

16) Solches Leid muss nicht allein körperliches sein (hier geht es immerhin in vielen Fällen um den Verdacht der Körperverletzung durch Mobilfunk!), sondern betrifft z.B. auch den möglichen Wertverfall von Immobilien in direkter Nähe von Sendemasten [[http://www.izgmf.de/Aktionen/Meldungen/Archiv_04/Immobilien/immobilien.html#](http://www.izgmf.de/Aktionen/Meldungen/Archiv_04/Immobilien/immobilien.html#;); letzter Zugriff: 29.10.2010] oder den Verlust von Freundschaften oder Arbeitsplätzen bei mangelndem Verständnis für diese Art von Sensibilität.

Nachweise

- ADLKOEFER, F., BELYAEV, I. Y. et al. (2008): Wie empfindlich reagieren die Gene auf Mobilfunkstrahlung? Stand der Forschung - Entwarnungen und Intrigen - Vorschlag zur Selbsthilfe, St. Ingbert.
- ADLKOEFER, F. (2009): Bericht über eine Anhörung im US-Senat am 14. September 2009 in Washington D.C., [www.diagnose-funk.org/assets/adlkofer_washington-hearing_dt.pdf, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- ADLKOEFER, F., HECHT, K., VON KLITZING, L., KNIEP, K., MOSGOELLER, W., RICHTER, R., SCHEINER, H.-C., WARNKE, U. (2009): Warum Grenzwerte schädigen, nicht schützen - aber aufrechterhalten werden. Beweise eines wissenschaftlichen und politischen Skandals, St. Ingbert.
- ANGERSTEIN, K. (2009): Macht der Mobilfunk unsere Bäume krank?, in: Fränkischer Tag, 9. August 2009: 28.
- BECKER, R. (2000): Zitat aus einem Interview mit Linda Moulton Howe, Mai 2000, [http://www.diagnose-funk.org/fts.php?criteria=Robert+Becker&x=12&y=13, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- BERGMANN, W., EGER, H. (2007): Mobilfunk-Einwirkungen auf die menschliche Gesundheit. Folgerungen und Forderungen aus ärztlicher Sicht, Stuttgart.
- BOOS, W. (2010): Generationswechsel, in: connect 1/2010: 60-64
- BUDZINSKI, B. I. (2008): Schutz ohne Vorsorge durch die 26. Bundesimmissionschutzverordnung - oderschützende Vorsorge durch gemeindliche Bauleitplanung? Natur und Recht 30/2008: 535-544.
- BUDZINSKI, B.I. (2009a): Mobilfunk versus Menschenrechte: Technischer k.o. oder Kompromiss? in: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 28, 3/2009: 160-162
- BUDZINSKI, B. I. (2009b): Bei Notruf - Funkstille. Wie mobil funkt der Rechtsstaat?, in: Natur und Recht 31/2009, 846-847.
- BUND - BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ (2008): Für zukunftsfähige Funktechnologien, Positionen 46, Berlin.
- BUND - BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ (2009): BUND warnt vor mehr Elektrosmog durch neue Mobilfunk-Sendeanlagen, Pressemitteilung vom 12.10.2009, Berlin.
- BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN (2009): Mobilfunkstrahlung, Fraktionsbeschluss vom 26. Mai 2009 [http://www.gruene-bundestag.de/cms/publikationen/dokbin/302/302582.reader_mobilfunkstrahlung.pdf, letzter Zugriff: 28.10.2010].
- BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010): Bundesregierung verweigert sich dem Strahlenschutz, Presseerklärung vom 21.5.2010 [http://www.gruene-bundestag.de/cms/umwelt/dok/341/341281.bundesregierung_verweigert_sich_dem_stra.html; letzter Zugriff: 15.11.2010].
- CLAASSEN, B. (2010): Interview: LTE - Stolperstein für die Glasfaser? funkschau vom 1.6.2010 [www.funkschau.de/infrastruktur/know-how/article/interview_lte_-_stolperstein_fuer_die_glasfaser/31336/873d3a72-6d4f-11df-aa4f-001ec9efd5b0, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.) (2010): Erhöhung von Strahlenbelastung durch neue Mobilfunkfrequenzen wahrscheinlich, Presseerklärung vom 27.5.2010 [www.bundestag.de/presse/hib/2010_05/2010_170/04.html, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- DIETZ, W. (1999): Christus - der neue Adam. Wert und Würde des Menschen im Christentum, in: HOFFMANN, H. (Hrsg.): Werde Mensch, Trier: 91-120.
- DMF - DEUTSCHES MOBILFUNK FORSCHUNGSPROGRAMM (2009): Ermittlung der Befürchtungen und Ängste der breiten Öffentlichkeit hinsichtlich möglicher Gefahren der hochfrequenten elektromagnetischen Felder des Mobilfunks, [http://www.emf-forschungsprogramm.de/akt_emf_forschung.html/risiko_HF_003.html, letzter Zugriff: 28.10.2010].
- DOHMEN, B. (2010): Offener Brief an den Präsidenten der Deutschen Bundesnetzagentur, Zusammenfassung, [http://www.umweltrundschau.de/cms/the-news/627-brief-von-der-umweltmedizinerin-barbara-dohmen-an-den-praesidenten-der-bundesnetzagentur, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- EGER, H., JAHN, M. (2010): Spezifische Symptome und Mobilfunkstrahlung in Selbitz (Bayern) - Evidenz für einer Dosiswirkungsbeziehung, Umwelt - Medizin - Gesellschaft 23(2): 130-139.
- FISCHER, J. (1994): Leben aus dem Geist, Zürich.
- FISCHERMANN, Th. (2010): Attacke im Sicherungskasten, Die Zeit vom 16.9.2010 (Nr. 38): 26.
- FRAKTION DIE LINKE (2008): Mobilfunkstrahlung minimieren - Vorsorge stärken, Antrag der Fraktion Die Linke im Bundestag, Drucksache 16/9485 vom 4.6.2008 [http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/094/1609485.pdf, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- FRENTZEL-BEYME, R. (2007): Das Vorgehen der Mobilfunkindustrie gegen kritische Wissenschaftler, in: BLEUEL, H.-S. (Hrsg.): Generation Handy. Grenzenlos im Netz verführt, St. Ingbert: 45-49.
- FREUD, S. (1986): Das Unbehagen in der Kultur, in: FREUD: Kulturtheoretische Schriften, Frankfurt/M.: 191-270.
- FUHR, E. (2010): Wenn der Autor verschwindet, Leitartikel: Das Buch im Zeitalter des Internets, Die Welt, 19.3.2010, Berlin [http://www.welt.de/die-welt/debatte/article6839014/Wenn-der-Autor-verschwindet.html, letzter Zugriff: 21.9.2010].
- GABRIEL, S. (2009): Umweltschutz in einer globalisierten Welt, in: CATENHUSEN, W.-M. et al. (Hrsg.): Damit ihr Hoffnung habt. Das Buch zum Ökumenischen Kirchentag 2010, Freiburg i.Br./Gütersloh 2009: 145-148.
- HALLBERG, Ö., OBERFELD, G. (2006): Werden wir alle elektrosensitiv? Electromagnetic Biology and Medicine 25/2006: 189-191.
- HERKNER, R. R. (2008): Mobilfunkanlagen. Rechte der Nachbarn und Kommunen, Berlin.
- HORN, H., KÜHLING, W. (2008): Gefährlich oder nicht? BUND-Magazin 1/2008: 31.
- ICEMS - INTERNATIONAL COMMISSION FOR ELECTROMAGNETIC SAFETY (2008): Die Resolution von Venedig, initiiert am 8. Juni 2008 [http://www.icems.eu/docs/venice/ICEMS_VENICE_RESOLUTION_GER.pdf, letzter Zugriff: 29.10.2010].
- IGUMED - INTERDISZIPLINÄRE GESELLSCHAFT FÜR UMWELTMEDIZIN (2002): Freiburger Appell [http://www.igumed.de/apell.html, letzter Zugriff: 7.10.2010].
- ILLIES, J. (1985): Gottes Welt - in unserer Hand. Der Aufbruch des ökologischen Gewissens, Freiburg i.Br.
- KAPPOS, A. D. (2008): Das Mobilfunk-Risiko aus ärztlicher Sicht, Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis 17(3): 30-36.
- KHOURY, T., HÜNERMANN, P. (1987): Wie sollen wir mit der Schöpfung umgehen? Die Antwort der Weltreligionen, Freiburg i.Br.
- KNIEP, K. (2003): Problematisches Zusammenwirken beim Grundrechtsschutz zwischen BVerfG und Fachgerichten, Zeitschrift für Miet- und Raumrecht 2003: 169ff.
- KNIEP, K. (2009): Grenzwerte - juristisch beleuchtet, in: Warum Grenzwerte schädigen, nicht schützen - aber aufrechterhalten werden. Beweise eines wissenschaftlichen und politischen Skandals, St. Ingbert: 50-53.
- KOWALL, B., BRECKENKAMP, J., HEYER, K., BERG-BECKHOFF, G. (2009): German wide cross sectional survey on health impacts of electromagnetic fields in the view of general practitioners. Int J Public Health (epub ahead of print) 2009; , DOI 10.1007/s00038-009-0110-2 [http://www.elmar.unibas.ch/FMPro?-db=ELMAR.fp5&-format=details.html&identnummer=2307&-find, letzter Zugriff: 8.10.2010].
- KRAUSE, H. (2004): Mobilfunk und andere Hochfrequenzanwendungen, Infoblatt, Bund Naturschutz in Bayern e.V., Nürnberg.
- KRÜGER, U. (2007): Tabu-Thema Mobilfunkstrahlung. Funkstille über Strahlungsschäden, message 1/2007: 54-59
- LEINEN, J. (2009): WDR am 28. Oktober 2009: Bericht aus Brüssel, Min. 7:10.
- MÜLLER, R. B. (2008): Interview, connect 1/2008.
- OTT, R. (2007): Grenzwerte - ein unüberwindbares Hindernis für Mobilfunkgegner, in: BLEUEL, H.-S. (Hrsg.): Generation Handy. Grenzenlos im Netz verführt, St. Ingbert: 21-36.
- RENDTORFF, T. (1981): Ethik, Bd. II, Stuttgart.
- ROHRMOSER, G. (2008): Platon hochaktuell II, Bietigheim.
- ROHWETTER, M. (2008): Revolution mit Ansage, ZEIT Nr. 31, 24. Juli 2008: 19f.
- RUZICKA, F. (2007): Auswirkungen von GSM-Mobilfunkbasisstationen auf die Lebenszeit einer Bevölkerung umwelt medizin gesellschaft 20(2): 132-133.
- SCHOCKENHOFF, E. (2000): Zur Lüge verdammt? Politik, Medien, Medizin, Justiz

und die Ethik der Wahrheit, Freiburg i.Br.

SCHÖNDORF, E. (2008): Umwelterkrankungen und rechtliche Anerkennung [(www.umweltrundschau.de/cms/the-news/21-prof-erich-schoendorf-zum-thema-umwelterkrankungen-und-rechtliche-erkennung; letzter Zugriff: 13.10.2010].

SCHÖNDORF, E. (2009): Schutz vor Elektromog, NJW aktuell 5/2009, XIV.

SHELDRAKE, R. (2008): Das schöpferische Universum. Die Theorie des morphogenetischen Feldes (komplett überarbeitete Neuauflage), München.

SLENCZKA, N., LEHTSAAR, T. (2008): Handy/Fortschritt, in: KORSCH, D., CHARBONNIER, L. (Hrsg.): Der verborgene Sinn. Religiöse Dimensionen des Alltags (Festschrift W. Gräb), Göttingen: 206-214.

SPAARMANN, S. (2010): briefliche Mitteilungen an den Autor.

STÖLZEL, T. (2010): Vom eigenen Handy ausspioniert, Wirtschaftswoche Nr. 21/2010 [http://www.wiwo.de/technik-wissen/vom-eigenen-handy-ausspioniert-435720/; letzter Zugriff: 13.10.2010].

TELEKOM (2010): Pressemitteilung vom 14. Juni 2010

THIEDE, W. (2005): Mobilfunk auch vom Kirchturm? Bedenkenträger befinden sich im Vormarsch, Evangelisches Sonntagsblatt aus Bayern 19/2005: 7.

THIEDE, W. (2007): Der gekreuzigte Sinn. Eine trinitarische Theodizee, Gütersloh.

THIEDE, W. (2008): Wie schädlich ist Mobilfunk? Neue Forschungen geben zu denken - und fordern die Kirche heraus. Sonntagsblatt 64, 12/2008: 12.

THIEDE, W. (2010a): Die verfunkte Luft, Mittelbayerische Zeitung vom 21. Januar 2010: 4.

THIEDE, W. (2010b): Kommt der gläserne Strom-Kunde? MUT Nr. 9 (2010):48-53.

VEREIN ZUM SCHUTZ DER BEVÖLKERUNG VOR ELEKTROSMOG (Hrsg.) (2008): Die Fälscher. Mobilfunkpolitik und Forschung, Stuttgart.

VON HIRSCHHAUSEN, E. (2009): Die Leber wächst mit ihren Aufgaben, Reinbek.

WALDMANN-SELSAM, C. (Hrsg.) (2007): Dokumentierte Gesundheitsschäden unter dem Einfluss hochfrequenter elektromagnetischer Felder, Bamberg 2007 (4. Aufl.)

WARNKE, U. (2007a): Die Bundesregierung ist befangen, in: BLEUEL, H.-S. (Hrsg.): Generation Handy. Grenzenlos im Netz verführt, St. Ingbert: 51-56.

WARNKE, U. (2007b): Internationale Warnungen öffentlicher und privater Institutionen, in: BLEUEL, H.-S. (Hrsg.): Generation Handy, St. Ingbert: 57-64.

WARNKE, U. (2009): Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere. Internet-Publikation der Kompetenzinitiative, [http://www.broschuerenreihe.net/online/auswirkungen-elektromagnetischer-felder-auf-tiere.html, letzter Zugriff: 28.10.2010].