

# IARC: Mobilfunkstrahlung ist „möglicherweise krebserzeugend“

## Inhalt

Der Artikel besteht zur Hauptsache aus vier Kommentaren, die vom 19. Mai bis 6. Juli 2011 von "Microwave News" publiziert wurden ([www.microwavenews.com](http://www.microwavenews.com)) und hier als Kapitel 1. bis 4. nummeriert sind.

Editorial.....	2
Einleitung.....	3
1. Ein französischer TV-Dokumentarfilm deckt auf, wie die Industrie über einen IARC-Experten die Forschung behinderte. <i>French TV Documentary Links IARC RF Panelist to Industry Interference (Microwave News, May 19, last updated May 20)</i> .....	4
2. IARC setzt Anders Ahlbom vor die Tür. <i>IARC Drops Anders Ahlbom from RF-Cancer Panel (Microwave News, May 22, 2011, last updated May 23)</i> .....	6
3. IARC: Mobilfunkstrahlung ist für den Menschen möglicherweise kanzerogen. <i>IARC: Cell Phone Radiation Is a Possible Human Carcinogen (Microwave News, June 3, 2011)</i> .....	7
4. Mobiltelefon und Hirntumor: Konfuse Signale vom Wie-du-mir-so-ich-dir-Spiel der Epidemiologen. <i>Cell Phones and Tumors: Mixed Signals as Epidemiologists Play Tit for Tat (Microwave News, July 6, 2011)</i> .....	10
Handygefahr: Die Forschung ist geknebelt.....	12
(Artikel aus der <i>Gazette de Montpellier</i> vom 26. Mai 2011)	

Sonderdruck aus der Bürgerwelle-Mitgliederzeitung Ausgabe 2/2011

Redaktion, Herausgeber und Copyright ©:

Bürgerwelle, Dachverband der Bürger und Initiativen zum Schutz vor Elektrosmog e.V.  
Sprecher des Vorstands: Siegfried Zwerenz, Lindenweg 10, D-95643 Tirschenreuth,  
Tel. 09631-795736, Fax -795734, [pr@buergerwelle.de](mailto:pr@buergerwelle.de), [www.buergerwelle.de](http://www.buergerwelle.de)

Für die Verbreitung dieser Schrift zur Information von Entscheidungsträgern und Bevölkerung ist die Papierform vielfach wirksamer als die elektronische Form.  
Bei Bestellungen wird die ganze Ausgabe 2/2011 der Bürgerwelle-Mitgliederzeitung zu € 2,50 zuzüglich Porto geliefert.

## Editorial

Wer kennt nicht den Ausspruch: „Ach, ihr mit eurer Handystrahlen-Hysterie – alles ist heute schädlich: Rauchen, Autofahren, Fliegen, Strom verbrauchen, Essen und Trinken, Atmen... da könnte man ja gar nicht mehr leben!“

Abgesehen davon, dass Abwehr, Bequemlichkeit, Hilflosigkeit, Überforderung und Angst aus diesen Worten sprechen, stimmt der Ausspruch insofern durchaus, als wir heute nicht mehr „einfach so“ daherleben können. Es braucht Bewusstsein über die Zusammenhänge in allen Lebensgebieten, auf allen Ebenen. Natürlich kann nicht jeder alles wissen. Aber die großen Zusammenhänge können und müssen wir als Einzelne selber verstehen, auf jedem Gebiet in Zivilisation, Kultur und Natur. Wo wir noch nicht durchblicken, holen wir uns die Informationen an den Quellen, welchen wir am ehesten vertrauen.

Die Massenmedien nützen uns dabei nur teilweise. Zu sehr unterliegen sie dem Einfluss des Zweigespanns Wirtschaft und Staat. Charakteristisch für das, was öffentlich gesagt werden kann, war etwa der Kommentar von *Harald Lesch* zur ZDF-Sendung *Abenteuer Forschung* vom 2. Juni 2010: „Das bisschen Handystrahlung.... Andere Risiken sind viel dramatischer.... Gamma-Strahlung, Atombombe....“ (Die Sendung war noch vor Fukushima; er „vergaß“ Harrisburg und Tschernobyl.) Immerhin kritisierte Lesch beim Handy den Ressourcenverbrauch bezüglich der Seltenen Erden. Außerdem nannte er dieses Gerät treffend einen „Sklaventreiber“. Das Handy darf also Nachteile haben, bloß gesundheitsschädlich darf es auf keinen Fall sein....

Wie lange wird es der Industrie mit Beihilfe des Staates noch gelingen, der Mobilfunkstrahlung den Anstrich der Unschädlichkeit zu geben, damit sie an der Spirale „Bedürfnisschaffung – Bedarfsdeckung“ weiterdrehen und so weiterhin Milliarden scheffeln kann? Wann wird die Öffentlichkeit aufwachen?

Konsequenz im menschlichen Denken und Handeln fußt auf Einsicht und auf Bewusstsein der Folgen von Zuständen oder Intentionen. Zwar können wir Einsicht nicht verordnen und entsprechende Konsequenz nicht verlangen, aber wir können sie selber vorleben – und wir können andere informieren, immer wieder, unermüdlich, auch mit dem vorliegenden Sonderdruck aus der Bürgerwelle-Mitgliederzeitung 2/2011. *Louis Slesin* von *Microwave News* macht die Vorgänge in der Wissenschaftswelt bis ins Detail nachvollziehbar, „akribisch recherchiert und umfassend dokumentiert“, wie das *Time Magazine* bezeugte. Damit man die Hintergründe wirklich versteht.

*Peter Schlegel*

# IARC: Mobilfunkstrahlung ist „möglicherweise krebserzeugend“

**Niederfrequente Magnetfelder von Bahn- und Hausstrom sind schon seit 2002 in der Klasse 2B „möglicherweise kanzerogen“ eingestuft. Jetzt hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) in Lyon auch Mobilfunkstrahlung gleich bewertet.**

(ps) – Es gibt viele, die ob dieser Einstufung enttäuscht sind. Wissenschaftler wie *Franz Adlkofer* (Kästchen S. 8) oder *Annie Sasco* (Text S. 9) gehören dazu. Ihre eigene Beurteilung des Standes der Forschung veranlasst sie zu einer schärferen Bewertung. Andererseits können die umweltmedizinische Praxis und die Elektromog-Schutzorganisationen gerade beim Krebs nur wenig zur Klärung der Ursachenfrage beitragen. Evidenz über den ursächlichen Zusammenhang besteht vielmehr bei den spontanen Beschwerden und den kurz- bis mittelfristigen Auswirkungen der Strahlung auf die Gesundheit.

Nach dem IARC-Entscheid reagierte die Weltpresse mit polaren Reaktionen. Positive und negative Kommentare folgten einander teils in derselben Zeitung. Vergleichsbeispiele aus der IARC-Klasse 2B wurden angeführt, zum Beispiel das Schädlinggift DDT durch die ersteren, Kaffee durch die letzteren Kommentatoren wie im Artikel des „*Economist*“ vom 10. Juni, welcher überdies längst widerlegte Argumente der Industrie aufwärmte. Eines davon lautet, dass nichtionisierende Strahlung keinen oxidativen Zellstress verursachen könne.

Dennoch: Wenn trotz des Drucks der Industriekonzerne auf den Wissenschaftsbetrieb immerhin ein Warnschuss wie diese IARC-Bewertung zustande kommt, dann bedeutet das schon etwas. Positiv ausgedrückt: Politiker, die um unsere Umwelt und Gesundheit ehrlich besorgt sind, haben durch den IARC-Entscheid nun etwas mehr Rückendeckung für Vorstöße zugunsten griffiger Vorsorgemaßnahmen – obwohl man eigentlich längst nicht mehr bloß von Vorsorge, sondern von dringend notwendiger Schadensabwendung sprechen müsste.

Die vier nachstehend abgedruckten, von der Bürgerwelle (ps) aus dem englischen Original übersetzten Artikel stammen vom Wissenschaftsjournalisten *Louis Slesin*. Seine Informationen und Kommentare in *Microwave News* finden weltweit Beachtung. Hier das Wichtigste zusammengefasst und aus unserer Sicht interpretiert:

- Der französische Fernseh-Dokumentarfilm "*Mauvais Ondes*" – auf Deutsch sinngemäß: "üble Strahlung" – ist seit dem norwegischen Film "*Ein strahlender Tag*" (siehe Bürgerwelle-Mitgliederzeitung 2/2010) wohl die mutigste Aufdeckung der Machenschaften der Industrie, mit denen diese das Bekanntwerden der Gesundheitsrisiken der Funktechnik unterdrücken will.
- Die Turbulenzen um den Wissenschaftler *Anders Ahlbom* könnten der Öffentlichkeit die Augen öffnen über den Einfluss der Industrie auf dem Weg über die

## Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC)

Die *International Agency for Research on Cancer (IARC)* ist eine Unterorganisation der *Weltgesundheitsorganisation (WHO)*. Sie hat ihren Sitz in Lyon (Frankreich). Ihre Hauptaufgabe ist die Klassifizierung von Substanzen und Agenzien in Bezug auf ihr kanzerogenes Potenzial. Ihre Tätigkeit beschreibt sie selber (gekürzt):

„Die IARC-Monografien identifizieren Umweltfaktoren, die das Krebsrisiko beim Menschen erhöhen können. Dazu gehören Chemikalien, physikalische und biologische Agenzien und Faktoren des Lebensstils. Nationale Gesundheitsbehörden können diese Informationen zur wissenschaftlichen Stützung ihrer Maßnahmen für den Schutz vor potenziellen Kanzerogenen verwenden.“

"Interdisziplinäre Arbeitsgruppen wissenschaftlicher Experten überprüfen die publizierten Studien und bewerten das Gewicht des Beweismaterials dafür, dass ein bestimmter Stoff das Krebsrisiko erhöhen kann. Seit 1971 wurden über 900 Stoffe geprüft, wovon 400 als kanzerogen, wahrscheinlich kanzerogen oder möglicherweise kanzerogen eingestuft wurden."

Wissenschaft auf die Politik (wenn die Medien darüber berichten würden). Auf der anderen Seite kann die klare Haltung des Forschers *Lennart Hardell* allen denjenigen Mut machen, die ihrem Verantwortungsbewusstsein nachleben möchten.

- Slesins Insider-Blick auf die IARC-Konferenz spiegelt eine wachsende Besorgnis von immer mehr Forschern über das Schädigungspotenzial der elektromagnetischen Wellen und Felder, kurz EMF genannt. Das volle Ausmaß des Problems, wie es an der Praxisfront sichtbar ist, erkennen zwar wohl nur einzelne von ihnen. Sie sind ja alle hoch spezialisiert, was die Gefahr des engen Blickwinkels mit sich bringt. Doch auf der anderen Seite scheinen Forscher mit offensichtlichen Industrieverbindungen immer isolierter dazustehen.
- Die Reaktionen der nationalen Krebsvereinigungen sind bedenklich, aber für sie selbst entlarvend. Indem sie die IARC-Einstufung des Krebsrisikos infolge EMF herunterspielen, zeigen sie ihre – in der Öffentlichkeit noch kaum bekannte! – Industrienähe deutlicher.

Die am Tag ihrer Veröffentlichung top-aktuellen Texte in *Microwave News* sollen uns die damalige Situation und Wissenslage spiegeln. Wir haben daher Zeitbegriffe wie „gestern“, „heute“ usw. unverändert übernommen.

Das Wort hat nun *Louis Slesin*. Die Kästchen gehören nicht zu seinem Text, es sind Zusätze der Redaktion.

## 1. Ein Französischer TV-Dokumentarfilm deckt auf, wie die Industrie über einen IARC-Experten die Forschung behinderte

19. Mai 2011 – Ein äußerst kritischer, vom französischen Fernsehen gestern Abend ausgestrahlter Dokumentarfilm behauptet, René de Sèze, ein bekanntes Mitglied der auf dem Gebiet der Hochfrequenzstrahlung arbeitenden französischen Wissenschaftlergruppe, habe bewirkt, dass eine für die Mobilfunkindustrie schädliche Studie verzögert, wenn nicht sogar begraben wurde. Der 90-minütige Film berichtet, de Sèze habe im Auftrag von Bouygues Télécom, eines führenden Mobilfunkbetreibers, eine Studie koordiniert, und als die Ergebnisse ein Strahlungs-Gesundheitsrisiko stützten, habe er alles nur Mögliche getan, um sie zu diskreditieren. De Sèze arbeitet am Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS).

Dieser Vorwurf kommt ausgerechnet einige Tage vor der Reise von de Sèze nach Lyon als Mitglied eines von der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC) einberufenen Panels, das die mit Mobilfunkstrahlung zusammenhängenden Krebsrisiken bewerten sollte. Die

### „Mauvaises Ondes“: Die Mobilfunkbetreiber brandmarken den Dokumentarfilm als „Desinformationsunternehmen“

"Nachdem der Film *Mauvaises Ondes*, ein für den Mobilfunk niederschmetternder Dokumentarfilm, am 18. Mai zur besten Sendezeit von France 3 ausgestrahlt worden war, ließ die Reaktion nicht lange auf sich warten. Die Fédération Française des Télécoms (FFT), Wortführerin der Mobilfunkbetreiber, sandte einen Brief an den Präsidenten des französischen Fernsehens, Rémy Pflimlin.

Darin wirft die FFT der Filmproduzentin Sophie Le Gall vor, in ihrem 'Auftragswerk' habe diese 'bewusst zahlreiche neuste und grundlegende Aspekte und Elemente vertuscht'. Die schärfste Kritik betrifft Mittel der Regie wie 'spektakuläre Zeugnisse Betroffener; unkenntlich gemachte oder mit Off-Stimme sprechende Ankläger; gestohlene Bilder und Konversationen', alles nur um Schauer zu erregen' oder 'die Quote zu steigern', aber mit der 'Gefahr der Irreführung' der Zuschauer. Im Brief sind sämtliche die Industrie entlastenden Elemente (Arbeiten der WHO; Bericht der IGAS [Inspection Générale des Affaires Sociales = interministerielle Kontrollstelle des Staates für soziale Angelegenheiten]; Zusammenstellung der ANSES [Agence Nationale de Sécurité Sanitaire = staatliche Gesundheitsbehörde...] aufgelistet, welche von der Filmproduzentin, gemäß FFT, absichtlich 'verschwiegen' worden seien.

Doch kein einziger von all den Angriffen bezieht sich auf die im Dokumentarfilm berichteten Fakten. In den Augen der FFT haben sich Sophie Le Gall und ihr Dokumentarfilm – der als 'Desinformationsunternehmen' bezeichnet werden könne – einer Unterlassungssünde schuldig gemacht."

Catherine Maussion am 20.05.2011 auf [www.ecrans.fr](http://www.ecrans.fr)

IARC ist bereits unter Beschuss, weil sie drei Industrievertreter als Beobachter an diese Konferenz eingeladen, die Presse aber ausgesperrt hat. Jene Einladungen, das Aufstellen des Panels sowie die Tatsache, dass zentrale Ergebnisse der *Interphone*-Studie, eines IARC-Projekts, nicht veröffentlicht wurden, haben unter anderen auch EMF-Aktivistinnen veranlasst, Fragen über die Objektivität und Fairness der IARC aufzuwerfen. (Die *Interphone*-Daten über Akustikusneurinom und Speicheldrüsentumor sowie die Orte der Hirntumoren in Bezug auf die Handyhaltung am Kopf wurden noch nicht veröffentlicht, aber es gibt Gerüchte, wonach die Resultate zu Akustikusneurinom und Tumorlokalisationen an der Konferenz der nächsten Woche zur Verfügung stehen werden.)

Heute früh zum Beispiel setzte *Mast Victims*, eine britische Gruppe, ein imitiertes Filmplakat zu „Science of the Lambs“ mit der Schlagzeile „Première in Lyon, Frankreich, 24.-31. Mai“ in Umlauf. „Worth Every Penny“ – das Monatsmagazin der Handyhersteller“ lautet ein nachgemachter Schriftzug. Das Plakat zielt auf Anders Ahlbom, Mitglied des IARC-Panels, von dem es weithin heißt, er halte jegliches Krebsrisiko infolge Mobiltelefon für unwahrscheinlich. (Siehe ein Interview mit Ahlbom vom Schwedischen Rat für Arbeits- und Sozialforschung (FAS)).

Die von de Sèze koordinierte Studie fand heraus, dass Mobilfunkstrahlung für Hühnerembryos tödlich sein kann. Sie wurde von Florence Batellier vom Nationalen Institut für landwirtschaftliche Forschung (INRA) durchgeführt und war darauf angelegt, herauszufinden, ob eine ähnliche, 2001 publizierte Studie von Madeleine Bastide repliziert werden könne. Batellier sagt, ihre Studie sei im Großen und Ganzen in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Bastide. Wegen der Einflussnahme von de Sèze und Bouygues Télécom dauerte es sechs Jahre bis zur Herausgabe der Studie, wie der Dokumentarfilm aussagt; sie erschien schließlich im Jahre 2008. De Sèze hatte darauf beharrt, dass die Embryos durch einen thermischen Effekt gestorben seien, sagt Batellier. Als de Sèze von der Filmproduzentin Sophie Le Gall gefragt wurde, welches seine Schlussfolgerung aus den beiden Studien sei, witzelte er: „Telefoniere nicht mit Küken.“ (Bastide starb 2007.)

Der Dokumentarfilm wirft auch Fragen auf über die Transparenz der ICNIRP wegen der mangelnden Offenlegung der Industrieverbindungen ihrer Mitglieder, insbesondere derjenigen von Bernard Veyret. Er bringt zudem ein seltenes Interview mit Pierre Aubineau, einem französischen Forscher, der mit Veyret einen Streit hatte wegen seiner Studie, die eine von Hochfrequenzstrahlung verursachte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke zeigte. Aubineau warf Veyret vor, er habe versucht, seine Publikation zu unterdrücken, ganz so wie de Sèze vorgeworfen wird, er habe die Publikation von Batellier verzögert. Aubineaus Studie wurde, außer in der Form einer Konferenz-Zusammenfassung, nie formell publiziert.

Der Film „*Mauvaises Ondes*“ wurde am 18. Mai zur besten Sendezeit auf France 3 ausgestrahlt. Zwei Tage später bezeichnete die Fédération Française des Télécoms

## Im Dokumentarfilm "Mauvaises Ondes": Vier Studien, die der französischen Mobilfunkindustrie nicht passten

### Handystrahlung tötet Hühnerembryonen (1)



Bild 1: Madeleine Bastide erklärt die Resultate ihres Experimentes. Detail siehe Bild 2.

Die 2007 verstorbene Forscherin *Madeleine Bastide* vom immunologischen und parasitologischen Institut der *Universität Montpellier* fand Ende der 90-er Jahre in einem Experiment, dass unter Dauerbestrahlung durch ein GSM-900-Mobiltelefon der größte Teil (72.3%) der Hühnerembryonen nicht überlebte, gegenüber 11% bei den unbe-

strahlten Eiern. Die Veröffentlichung der Studie – die erste in Frankreich über die Wirkung von Handystrahlung – gab einen Eklat. Bastide habe anonyme Briefe und Anrufe mit Beschimpfungen bis zu Morddrohungen erhalten, sagt eine ehemalige Kollegin im Film. Und ein Familienangehöriger berichtet: "Eines Tages bekam sie einen anonymen Telefonanruf, in welchem man ihr ein Tonband abspielte, das die Wiedergabe eines Gesprächs in ihrem Büro der Fakultät enthielt. Es war wirklich ihre eigene Stimme. In ihrem Büro waren Mikrofone versteckt worden, davon war sie überzeugt. Man wollte sie wohl unter Druck setzen, damit sie ihre Arbeit abbreche. Sie versuchte vergeblich herauszufinden, wer es war."



Bild 2: Oben die Versuchsanordnung mit dem Handy auf den Eiern. Rechts unten: tote Embryonen (schwarze Felder) vor allem im Antennenbereich. Links unten: Unbestrahlte Kontrollgruppe, wenig Verluste.



Bild 3: Die mit dem GSM-900-Mobiltelefon bestrahlte Gruppe von 60 Eiern

### Handystrahlung tötet Hühnerembryonen (2)

*Florence Batellier* wollte 2002 am Nationalen Forschungsinstitut für Agronomie (*INRA*) die Studie von *Bastide* wiederholen. Sie erhielt ähnliche Ergebnisse. Doch der von *Bouygues Télécom* zur Koordination der Studie eingesetzte Forscher *René de Sèze* "...trat voll auf die Bremse", sagt ein Informant im Film. "Er stellte den Studiendesign in Frage, indem er sagte, ja, aber die Versuchskammer ist nicht so, sondern so... und die Temperatur ist nicht

die richtige... Er sah, dass die Resultate sich bestätigten. So versuchte er mit allen Mitteln zu zeigen, dass sie sich zwar bestätigten, aber dass der Studiendesign von Anfang an in die falsche Richtung geführt habe. Er suchte ganz klar den Plan zu torpedieren." Die Studie wurde erst 2008 publiziert und blieb innerhalb der Forschergemeinschaft unbeachtet.

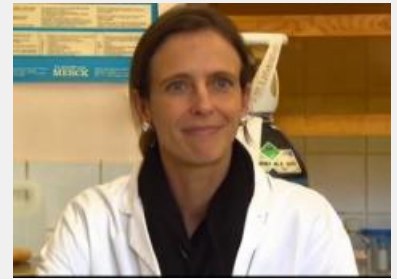


Bild 4: *Florence Batellier* in ihrem ehemaligen Versuchslabor (für den Film nachgestellt)

### Mobilfunkstrahlung macht die Blut-Hirn-Schranke durchlässig

*Pierre Aubineau* wies an Ratten nach, dass die Blut-Hirn-schranke unter Mobilfunkbestrahlung durchlässig wird, wodurch Schadstoffe in das Gehirn eindringen können. Leiter des *COMOBIO*-Forschungsprojektes war *Bernard Veyret* (ICNIRP-Mitglied). *Aubineau* im Interview: "Veyret wollte andere Folgerungen publizieren als ich; er meinte, die Resultate seien auf den Menschen nicht übertragbar. Ich wollte den Satz nicht zurückziehen. Zwar war es nicht am Menschen gezeigt, aber ich sah keinen Grund, warum es nicht übertragbar sein sollte. Da meinte Veyret, ich könne schon publizieren, aber dann würde er seinen Namen und denjenigen des Labors zurückziehen. Doch dadurch wurde die Publikation praktisch unmöglich."



Bild 5: *Pierre Aubineau* im Gespräch mit der Filmproduzentin *Sophie Le Gall*

### Fördert Mobilfunkstrahlung Parkinson, Alzheimer und Epilepsie?

Der Neurobiologe *Alain Privat* beschreibt, wie ihm der Kredit für die Fortsetzung seiner Forschung ohne Angabe eines Grundes verweigert wurde. Indirekt erfuhr er, die Ergebnisse seien nicht so gewesen, wie man sie erwartet habe – nämlich die völlige Unschädlichkeit der Strahlung. Die *Gazette de Montpellier* hat unter dem Titel „Handygefahr: Die Forschung ist geknebelt“ ein Interview mit ihm gebracht, das wir auf Seite 12 abdrucken.



Bild 6: *Alain Privat* in seinem Versuchslabor

(FFT) [der Verband der französischen Telekomindustrie] den Dokumentarfilm als „voreingenommen“ und eine „Übung in Desinformation“. Der vierseitige Brief der FFT an den Präsidenten von France Télévisions geht nicht auf die an *de Sèze* gerichtete Anklage ein.

## 2. IARC setzt Anders Ahlbom vor die Tür

22. Mai 2011 – Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat *Anders Ahlbom* vom Karolinska Institut aus ihrem Expertenkomitee, das zur Bewertung des Krebsrisikos infolge Mobiltelefonen zusammengestellt wurde, entfernt. Das Komitee wird in Lyon während einer Woche vom kommenden Dienstag, 24. Mai an zusammenkommen. In einem e-Mail, das Ahlbom heute sandte, schreibt er: „Die IARC hat mich aus der Hochfrequenz-Arbeitsgruppe ausgeschlossen wegen einer 'möglichen Wahrnehmung eines Interessenkonfliktes'.“

Die IARC hatte schnell gehandelt, nachdem sie erfahren hatte, dass Ahlbom eine leitende Stellung in der Beratungsfirma *Gunnar Ahlbom AB* seines Bruders hat. Diese Firma mit Sitz in Brüssel, der europäischen Hauptstadt und Zentrum für Lobbyisten, war gegründet worden, um Kunden auf dem Gebiet der Telekommunikation mit Schwerpunkt Umwelt- und Energieregulierung zu beraten. Ahlbom hatte diese Nebenbeschäftigung in der Erklärung zu seinen Interessebindungen, die von allen Teilnehmern an den IARC-Krebsbewertungen verlangt wird, nicht angegeben.

Offenbar bot die IARC Ahlbom an, er könne die Konferenz dieser Woche als nicht stimmberechtigter „eingeladener Spezialist“ besuchen. Vor kurzem reichte er eine korrigierte Deklaration seiner potentiellen Interessenkonflikte ein.

*Mona Nilsson*, eine schwedische Journalistin, die zwei Bücher über Mobilfunk und Gesundheit geschrieben hat, entdeckte Ahlboms Verbindung zur Firma seines Bruders. Sie wollte gerade eine Pressemitteilung veröffentlichen über das, was sie herausgefunden hatte, als Ahlbom ankündigte, er gehe überhaupt nicht zur IARC-Konferenz. Nilsson sagte, das sei eine gute Nachricht. „Ahlbom sollte wirklich überhaupt nicht zur IARC-Expertengruppe gehören“, meinte sie zu *Microwave News*.

Zwei amerikanische Wissenschaftler, die auf dem Gebiet der Hochfrequenzstrahlung arbeiten und diese Nachricht gehört hatten, sagten in separaten Interviews, sie stimmten mit Nilsson überein. „Ich bin froh, dass sich die IARC an die Regeln über Interessenkonflikte hält“, sagte einer von ihnen. Beide baten, anonym bleiben zu dürfen.

Am heutigen Sonntagmorgen kündigte Ahlbom an, er sei nun aus dem Vorstand der Firma seines Bruders zurückgetreten. In einer separaten Erklärung, ebenfalls von heute Sonntag, macht Ahlbom geltend, er erhalte kein Geld von der *Gunnar Ahlbom AB*, und er nennt drei Firmen (SOS Alarm AB, Fiberoptic Valley AB und IT Partners) als deren Kunden. Aber *Microwave News* hat erfahren, dass *Ericsson*, der riesige Telekom-Konzern,

über dessen Netze weltweit 40% aller Telefongespräche laufen, ebenfalls Kunde von *Gunnar Ahlbom AB* ist. Ahlbom ließ dies auf seiner Kundenliste vom Sonntag weg. (In einem e-Mail vom 23. Mai bestritt Ahlbom ausdrücklich, dass *Ericsson* ein Kunde der Beratungsfirma seines Bruders sei.)

Enthüllungen über Ahlboms Beziehungen zur Telekombranche könnten die IARC weiter in Verlegenheit bringen. Die Agentur ist bereits dafür angegriffen worden, dass sie drei Industrievertretern die Teilnahme an der Konferenz erlaubt hat. Und erst vor ein paar Tagen hat das französische Fernsehen einen Dokumentarfilm gesendet, der ein anderes Mitglied des Panels, René de Sèze, aufs Korn nahm. Dieser habe versucht, eine Studie zu unterdrücken, die auf gesundheitliche Auswirkungen infolge Mobiltelefon hinwies.

Auf das Ersuchen um einen Kommentar antwortete Ahlbom nicht. Auch IARC-Vertreter gaben keine Antwort auf e-Mails von *Microwave News*.

### Ahlbom: Einflussreich und umstritten

Anders Ahlbom, Vorsteher des Karolinska Instituts für Umweltmedizin in Stockholm, ist wohl der bedeutendste Epidemiologe Europas mit Erfahrung in Mobilfunkstrahlung. Einen Großteil seiner Berufskarriere hat er den Auswirkungen verschiedener Arten elektromagnetischer Felder gewidmet, und er spielte eine Schlüsselrolle beim Nachweis des Zusammenhangs von Kinderleukämie mit den EMF von Hochspannungsleitungen. Ahlbom präsidiert oder sitzt in einer Vielzahl wichtiger Komitees in Schweden und in der EG, welche Forschungsprioritäten setzen und Forschungsgelder verteilen. Er war Mitglied der *ICNIRP* während 12 Jahren und gehört weiterhin zu deren beratenden Experten.

Ahlbom und seine Protégée *Maria Feychting* arbeiten im laufenden *Interphone*-Projekt mit, das durch die IARC koordiniert wird, ferner im *COSMOS*-Projekt, einer Prospektivstudie mit Mobiltelefonbenutzern. Ahlbom leitet auch ein Komitee, das jährliche EMF-Statusberichte für die schwedische Strahlenschutzbehörde herausgibt.

Seit einigen Jahren sagt Ahlbom, es sei unwahrscheinlich, dass Mobiltelefone Tumore verursachen. „Wir haben keinen Grund zu glauben, es gebe solche Risiken“, erklärte er kürzlich in einem Interview. Solche Aussagen machten ihn zum Favoriten der Industrie und der Regierungsstellen, die die besorgte Öffentlichkeit beruhigen wollen, und zur Zielscheibe derjenigen, die finden, die publizierte wissenschaftliche Literatur – mit Einschluss derjenigen von Ahlbom selber – deute auf ein Krebsrisiko hin.

„Anders Ahlboms Verbindungen zur Telekomindustrie über seinen Bruder und ihre gemeinsame Firma ist eine direkte Erklärung für seine systematische Verneinung von Gesundheitsrisiken infolge Mobiltelefonen“, stellt Nilsson in ihrer Presseerklärung fest.

*Lennart Hardell*, ein schwedischer Forscher, der eine Anzahl Studien mit Hinweisen auf höhere Tumorraten unter Mobiltelefonbenutzern veröffentlicht und im Lauf der Jahre oftmals mit Ahlbom die Klänge gekreuzt hat,

sagte, er sei über die Tatsache von Ahlboms Verbindungen zur Industrie nicht überrascht, über deren Offen-sichtlichkeit aber schon. „Ahlbom hat Hirntumorrisiken infolge Mobiltelefonen verneint oder ignoriert und war mehr oder weniger als Sprecher der Industrie tätig“, sagte Hardell in einem Interview. Hardell ist Mitglied des IARC-Panels und wird diese Woche in Lyon sein.

Es war verbreitet gemunkelt worden, Ahlbom sei als Vorsitzender der Untergruppe für Epidemiologie der IARC für die Krebsbewertung ausgewählt worden. Jetzt wird gesagt, diese Stellung habe *Jack Siemiatycki* einge-nommen. Dieser arbeitet an der University of Montreal und ist ebenfalls ein Mitglied des Interphone-Projekts.

Es mag als Maßstab für Ahlboms geringes Ansehen unter Europas Aktivisten gelten, dass letzte Woche eine britische Gruppe zur Verhöhnung von dessen Ansichten über die Handyrisiken ein fingiertes Filmplakat in Zirkulation setzte, auf welchem Ahlbom ins „Hannibal-Lechter-Land“ gesetzt wurde.

### 3. IARC: Mobilfunkstrahlung ist für den Menschen möglicherweise kanzerogen

#### Eine kleine Gruppe wird eine Minderheitsmeinung einbringen

3. Juni 2011 – Einmütige Übereinstimmung ist nicht leicht zu erreichen, wo man es mit Mobilfunkstrahlung zu tun hat. Und geht es erst um Handy und Krebs, so geht gar nichts mehr. Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) jedoch hat die Sache beinahe durchgezogen. Am 31. Mai haben mehr als zwei Dutzend Wissenschaftler und Doktoren aus 14 Ländern – eine Gruppe, die von IARC-Direktor *Christopher Wild* „die weltbesten Experten“ genannt wurde – eine gemeinsame Erklärung abgegeben, dass Mobilfunk- und andere Hochfrequenzstrahlung Krebs verursachen könnte.

Vor dem Abschluss der Konferenz leisteten ihrer sechs noch Widerstand, aber am Ende blieb bloß eine Gegenstimme. (Die Gruppe kam überein, dass der Name dieser Person geheim bleiben solle.) Die IARC gab die Mitteilung heraus, dass die langfristige Nutzung eines Handys zu zwei verschiedenen Tumorarten führen könnte: Gliom, ein Gehirnkrebs, und Akustikusneurinom, ein Tumor des Hörnervs.

Ein weiteres Mitglied der Arbeitsgruppe hätte auch nicht zugestimmt, wenn es nicht schon vor der Schlussabstimmung die Konferenz verlassen hätte. *Microwave News* erfuhr, dass *Peter Inskip* vom Nationalen Krebsinstitut der USA (NCI) vorzeitig wegging und nicht zurückkam. *Aleea Farrakh Khan* vom Medienbüro des NCI bestätigte, dass Inskip nicht an der Schlussabstimmung teilgenommen habe und sich der „Minderheitsmeinung“ einer „kleinen Gruppe“ innerhalb der Arbeitsgruppe anschließen werde.

„[Unsere] Schlussfolgerung sagt aus, dass es ein gewisses Risiko geben könnte, und deshalb müssen wir dranbleiben in Bezug auf einen Zusammenhang zwischen Mobiltelefonen und Krebsrisiko“, sagte *Jonathan Samet*,

der die Arbeitsgruppe der IARC über Hochfrequenzstrahlung präsidierte. Samet, Professor an der *University of Southern California* in Los Angeles, war anfangs dieses Jahres von *Präsident Obama* in den Vorstand des Nationalen Krebsbeirats berufen worden.

Der Beschluss „hebt die Sache auf eine neue Ebene“, sagte *Kurt Straif*, Leiter des Monografie-Programms der IARC, der die Konferenz organisieren half – die erste über Hochfrequenzstrahlung und Krebsrisiko überhaupt. Viele Mitglieder des Ausschusses waren derselben Meinung.

„Zuvor bestand weithin die Auffassung, dass ein Krebsrisiko infolge Mobiltelefonen unwahrscheinlich sei“, sagte *Ron Melnick*, der eine der Untergruppen an der IARC-Konferenz leitete. „Jetzt hat die Weltgesundheitsorganisation ihren offiziellen Stempel auf diese Möglichkeit gedrückt.“ Melnick, vormals höherer Beamter im Nationalen Toxikologieprogramm der USA bis zu seiner Pensionierung vor zwei Jahren, entwarf die weltgrößte Studie zur Abklärung, ob Mobilfunkstrahlung Krebs in Ratten und Mäusen erzeugen kann. Deren Resultate werden erst in ein paar Jahren erwartet.

„Ein mögliches Risiko kann nicht mehr von der Hand gewiesen werden, zumindest solange wir keine glaubwürdigen Hinweise auf das Gegenteil erhalten“, sagte *Dariusz Leszczinski* von der finnischen Strahlenschutzbehörde (STUK) in Helsinki, Mitglied der IARC-Untergruppe über Mechanismen.

Die Nachricht der IARC war eine Sensation. Viele Berichte erschienen auf der Titelseite der weltweit führenden Zeitungen wie *Washington Post*, *New York Times* und *Wall Street Journal*, *Sidney Morning Herald*, *Le Monde* und *Daily Telegraph*. Innerhalb von 24 Stunden nach der IARC-Pressekonferenz fand man etwa 3000 Beiträge unter Google News nur schon auf Englisch. Viele davon gehörten zu den meistgelesenen und meistverbreiteten auf zahllosen Internet-Nachrichtenseiten rund um die Erde.

#### Peter Inskip, der Außenseiter vom NCI

Einige sagten in Lyon, Inskip habe während der Konferenz einen unbehaglichen Eindruck gemacht. „Während der Plenarsitzungen war er schweigsam und gab keinen Kommentar ab“, sagte jemand, der dabei war und nicht genannt werden will. „Er schien ärgerlich, aufgebracht und schlechter Laune zu sein.“

Es gibt auch Berichte, dass Inskip aktiv andere Mitglieder der Epidemiologiegruppe zu überzeugen versuchte, die Studien des Schweden *Lennart Hardell* nicht zu berücksichtigen – dies manchmal in direkter und persönlicher Weise.

Inskip ist bekannt für seine Ansicht, dass Mobiltelefonstrahlung nicht Krebs verursache. Er veröffentlichte eine der ersten epidemiologischen Studien über Mobiltelefone schon 2001: Sie zeigte keinen Zusammenhang mit Hirntumoren. Und dabei blieb er.

Inskip soll schon früher mindestens einmal seine Überzeugung vertreten haben, dass Mobiltelefonstrahlung harmlos sei. Vor wenigen Jahren wandte er sich anläss-

lich einer Planungssitzung für eine Konferenz des *Brain Tumor Epidemiology Consortium (BTEC)* vehement gegen eine vorgesehene Risikodiskussion. Er sei sehr emotional gewesen, sagte jemand, der dabei war, aber nicht genannt werden will. Die Gespräche wurden gestrichen.

Mitglieder der IARC-Arbeitsgruppen vertreten nicht unbedingt die Sichtweise der Organisationen, in denen sie arbeiten. Doch das NCI, wo Inskip arbeitet, hat viel Geld, und wenige wollen sich gegen die Ansichten seines Fachkollegiums stellen und dadurch riskieren, davon abgeschnitten zu werden. Das Budget des Instituts für 2010 zum Beispiel betrug mehr als 5 Milliarden \$. Einiges davon geht an die IARC. Im vergangenen Jahr gab das NCI einen Zuschuss auf fünf Jahre zur Unterstützung des Monografie-Programms der IARC. Das Nationale Institut für Umweltwissenschaften der USA (*NIEHS*) unterstützt dieses Programm ebenfalls.

Im Anschluss an die IARC-Konferenz gab das NCI eine Pressenotiz heraus, in welcher die Krebsrisiken verharmlost wurden, und bemerkte, dass sich „Hirntumorhäufigkeit und Sterblichkeitsrate in der Bevölkerung im vergangenen Jahrzehnt wenig verändert haben“ – dies in einem Zeitraum, in welchem die Handynutzung rasch zunahm.

Inskip gab keine Antwort auf Anfragen per Telefon und e-Mail mit Bitten um einen Kommentar. Weder *Nicolas Gaudin*, Leiter der IARC-Pressestelle noch *Kurt Straif*, Leiter des Monografie-Programms, beantworteten Anforderungen zur Klärung.

### **Aufbau eines Konsenses**

Der Beschluss, Hochfrequenzstrahlung als mögliches Kanzerogen einzustufen, war keineswegs ein vorbestimmtes Ergebnis. Am 24. Mai, dem Eröffnungstag der Konferenz, vermuteten in der Tat viele, dass letztlich der Spruch getan würde, es gebe nicht genug Hinweismaterial, um auf ein Krebsrisiko zu schließen.

Die IARC teilt chemische und physikalische Agenzien in fünf Kategorien ein. Ein mögliches Kanzerogen wird mit „2B“ benannt, und eines, das nicht klassifiziert werden kann, ist „3“. Die übrigen sind: „1“ für ein bekanntes Kanzerogen; „2A“ für „wahrscheinlich kanzerogen“; „4“ für „wahrscheinlich nicht kanzerogen“. In der vierzigjährigen Geschichte des IARC-Monografie-Programms wurden mehr als 900 Agenzien bewertet, und nur eines – Caprolactam – ist als nicht kanzerogen eingestuft worden; 107 wurden in die Gruppe 1 getan, 59 in die Gruppe 2A, und 266 in die Gruppe 2B. Die Mehrzahl wurde als unklassifizierbar befunden, Gruppe 3.

Im Verlauf der Konferenz gab es eine klare, wenn auch nur allmähliche Verlagerung zur Bezeichnung 2B. „Die überzeugendsten Hinweise für eine Unterstützung dieser Einstufung kamen von epidemiologischen Studien“, so Samet. Zwei Studiensets brachten die Waage zum Umschlagen, fügte er an: Das *Interphone*-Projekt der IARC und dasjenige der Gruppe von *Lennart Hardell* von der schwedischen Universität Örebro. Beide weisen auf ein erhöhtes Auftreten von Gliomen und Akustikusneuromen unter Langzeit-Handynutzern hin.

„Als es zur Abstimmung kam, trafen sich die Leute und es wurde klar, dass wahrscheinlich für 2B entschieden würde“, sagte *Carl Blackman*, Mitglied der IARC-Gruppe. „Doch als wir in Lyon ankamen, war das noch gar nicht so sicher. Es ergab sich dann aber aus einer sehr ernsthaften Auswertung des Hinweismaterials.“ Blackman arbeitet bei der U.S. Umweltbehörde in North Carolina.

Einige Mitglieder der Arbeitsgruppe sagten, es habe eine gewisse Stimmung für 2A gegeben, aber diese habe sich nicht lange gehalten.

Schließlich gab es eine einzige Stimme gegen 2B – obwohl es eine zweite gegeben hätte, wenn Inskip länger

### **„Strahlenschutz in Deutschland im Abseits“**

In Deutschland besteht eine besonders starke „Bastion zur Verteidigung der Industrieinteressen“, wie der Forscher *Prof. Franz Adlkofer* mit mehreren Beispielen belegt: Anlässlich der Abstimmung über die IARC-Einstufung stammte die einzige (!) Gegenstimme von einem Mitglied der SSK, der deutschen Strahlenschutzkommission. (Von *Microwave News* erfahren wir, dass es sich um *Maria Blettner* von der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz handelte). „Die Teilnahme von *Prof. Alexander Lerchl*, als Leiter des Ausschusses Nichtionisierende Strahlen in der SSK oberster Strahlenschützer Deutschlands, von dem mit Sicherheit eine zweite Gegenstimme zu erwarten gewesen wäre, war von der IARC mit der Begründung abgelehnt worden, dass seine Industrienähe und seine Voreingenommenheit in der Fragestellung der Suche nach einem Konsens nicht dienlich sein würde“, so Adlkofer.

Zur Bewertung der Hochfrequenzstrahlung als „*möglicherweise* karzinogen“ schreibt der enttäuschte Adlkofer, dass die Einstufung „*wahrscheinlich* karzinogen“ gelautet hätte, wenn die Ergebnisse der Grundlagenforschung ihrer Bedeutung gemäß berücksichtigt worden wären. Denn Mobilfunkstrahlung ist genotoxisch, das heißt sie schädigt die Erbsubstanz und bereitet damit die Krebsentstehung vor. Adlkofer war Leiter des europäischen REFLEX-Forschungsprogramms, das die Genotoxizität der Mobilfunkstrahlung bestätigte. In Bezug auf den IARC-Entscheid meint er, man habe eine weitere Verschärfung „weder den mobilfunkfreundlichen Regierungen der Länder, die die WHO finanzieren, noch der als schützenswert angesehenen Wirtschaftsmacht Mobilfunkindustrie zumuten“ wollen.

Für Adlkofer ist die Umklassifikation der Hochfrequenzstrahlung bereits in absehbarer Zeit auf „wahrscheinlich karzinogen“ und in nicht sehr ferner Zukunft auf „karzinogen beim Menschen“ vorgezeichnet.

Er mahnt zudem „äußerste Zurückhaltung bei der Nutzung des Mobiltelefons durch Kinder“ an, dies auch unter dem Aspekt der „zunehmend ins Blickfeld geratenden neurodegenerativen Krankheiten“, insbesondere der Alzheimer'schen Krankheit, zu deren Entstehung bekanntlich Umweltfaktoren maßgeblich beitragen. – Die Stellungnahme Prof. Franz Adlkofer ist abrufbar unter <http://www.stiftung-pandora.eu/aktuelles/index.html>.



geblieben wäre. „Es war ein überaus eindrucksvoller Konsens“, sagte Hardell, als er nach der Konferenz zurück nach Schweden aufbrach.

Zusätzlich zu den epidemiologischen Hinweisen schloss die Arbeitsgruppe, dass es „gewisse Hinweise“ auf eine Kanzerogenität aus Tierstudien gebe, sagte Straif von der IARC. In Bezug auf Genotoxizität sagte er, die Untergruppe zu den Mechanismen habe „schwache“ unterstützende Hinweise gefunden.

Straif betonte, dass nicht alle 266 gemäß IARC „möglichen“ Kanzerogene auf derselben Grundlage unter 2B eingestuft worden seien. Einige erhielten die Bezeichnung 2B aufgrund von Tierstudien, sagte er. Unter denjenigen, die – wie bei der Mobiltelefonstrahlung – auf Studien an Menschen basierten, sind Talkpuder für Körperpflege, Herbizide und niederfrequente Magnetfelder.

Die Bezeichnung 2B ist nicht auf Handys begrenzt. Sie sei „breit anwendbar“ auf alle Quellen von Hochfrequenzstrahlung, sagte Samet.

### Sichtweisen außerhalb von Lyon

Abseits der Konferenzräume der IARC gab es die erwartete weite Spanne der Ansichten. Viele von denen, die sich jeweils hören lassen, bestätigten ihre langjährige Sichtweise. Auf der einen Seite sagten Neurochirurgen wie *Keith Black* in Los Angeles: „Was Hochfrequenzstrahlung tut, ist grob gesagt dasselbe wie das, was mit der Nahrung im Mikrowellenofen geschieht, nämlich Kochen des Gehirns“ und *Charlie Teo* in Australien: „Es gibt zunehmendes Beweismaterial für einen Zusammenhang zwischen Hirntumor und Mobiltelefonen.“ Und auf der anderen Seite sagte *Rodney Croft*, Leiter der in Auflösung begriffenen Hochfrequenz-Forschungsgruppe Australiens: „Weitere Forschung wird beweisen, dass es keinen Grund zu einem Alarm gibt.“

*Maria Feychting* von Karolinska Institut in Stockholm meldete sehr bald ihre Opposition zur IARC-Bezeichnung an. Die Studien seien „bei weitem zu unsicher“, um diese zu stützen, sagte sie der Presse. Feychting ist eine Protégée und Kollegin von Anders Ahlbom, der als Mitglied der Arbeitsgruppe vorgeschlagen, aber wieder ausgelassen wurde, als die IARC erfuhr, dass er im Vorstand der Telekom-Beratungsfirma seines Bruders war. Beide streben sie seit langem danach, die Möglichkeit von Tumorrisiken herunterzuspielen. Einige spekulieren, ob das IARC-Panel zum gleichen Beschluss gelangt wäre, wenn Ahlbom dort gewesen wäre, um seinen Fall vorzutragen. Die meisten wiesen jedoch darauf hin, dass das Ergebnis dasselbe gewesen wäre. „Die Dynamik wäre vielleicht eine andere geworden“, sagte ein Mitglied der Arbeitsgruppe, „aber ich glaube es wäre immer noch 2B gewesen.“ Ein anderes Mitglied hob hervor, dass *Stan Szmigielski* wegen Krankheit ebenfalls nicht in Lyon war, aber er hätte Ahlboms Opposition aufgewogen.

*David Savitz*, ein Epidemiologe der *Brown University*, gehört zum Feychting-Lager. „Ich wäre wahrscheinlich zwischen „nicht klassifizierbar“ und „kein Zusammenhang“ gelegen“, sagte er uns in einem Interview. „Mich überrascht die Schlussfolgerung, wo doch die Beweislage

immer stärker wird, dass Mobiltelefonnutzung keinen Zusammenhang mit Hirntumor hat“, sagte er zur *Los Angeles Times*.

Ähnlich sagte *Meir Stampfer* von der *Harvard School of Public Health* zur *New York Times*, dass, wenn man den IARC-Beschluss ins rechte Licht rücke, das Beweismaterial nicht dafür spreche, dass man „wirklich darüber besorgt sein müsse“. Die *Times* bezeichnete Stampfer als einen „bezahlten Berater der Mobiltelefonindustrie“.

Andere waren enttäuscht, dass das IARC-Panel nicht einen festeren Standpunkt eingenommen und Hochfrequenzstrahlung als wahrscheinliches Kanzerogen für den Menschen bezeichnet hat. „Wir haben verloren“, sagte *Annie Sasco*, eine Epidemiologin, die 22 Jahre lang bei der IARC war, bevor sie zurück zur *INSERM* nach Bordeaux ging. „Ich hatte gehofft, es würde 2A“, sagte sie zu *Microwave News*, „es gibt zweifellos genug Hinweise für eine 2A-Einstufung.“ Als Sasco die IARC verließ, war sie Leiterin des Teams für Epidemiologie in der Krebsvorsorge.

Im Großen und Ganzen sagten die langjährigen EMF-Beobachter [gemeint sind Fachleute, die den weltweiten Umgang mit der Problematik der elektromagnetischen Felder (EMF) intensiv verfolgen; Red.], die Bezeichnung 2B sei die richtige Wahl. „2B ist das Beste, was die gegenwärtige Beweislage stützen kann“, sagte *David Gee*, ein leitender Berater bei der *Europäischen Umweltagentur (EEA)* in Kopenhagen. Und *Tony Miller* von der *University of Toronto* kommentierte, er sei über den Beschluss des Panels nicht überrascht.

### Reaktionen der Industrie und der Krebsvereinigungen

Die Monografien der IARC werden weltweit als der Goldstandard für mögliche oder tatsächliche Krebsagenzien betrachtet. Daher hat der Beschluss der Arbeitsgruppe großes Gewicht. „Niemand wird dieses Ergebnis in Frage stellen“, meinte ein Panel-Teilnehmer.

Dies mag der Grund dafür sein, dass die Mobilfunkindustrie in ihren Stellungnahmen der Presse gegenüber etwas gedämpft war. Die Wirtschaftsgruppen versuchten anscheinend gute Miene zum Entscheid des Panels zu machen. „Die IARC-Klassifikation deutet an, dass eine Schädigung möglich, aber nicht wahrscheinlich ist“, sagte *Jack Rowley* von der GSM-Vereinigung. Rowley nahm am IARC-Panel als Beobachter teil.

Das *Mobile Manufacturers Forum (MMF)* [internationaler Verband von Herstellern von Funkgeräten und -anlagen; Red.] gab sich ähnlich. „Die Folgerung der IARC ist bedeutsam, dass EMF weder ein eindeutiges noch ein wahrscheinliches menschliches Kanzerogen ist“, stellte es in seiner Presseerklärung fest. „Die IARC kam bloß zum Schluss, es könnte möglich sein, dass Hochfrequenzstrahlung kanzerogen ist.“ Das MMF hatte *Joe Elder* als Beobachter zur Konferenz gesandt.

Die Meinung der Krebsvereinigungen beiderseits des Atlantiks waren ebenfalls rasch gemacht: Meistens lesen sie sich eher wie eine zögerliche Entgegennahme des IARC-Spruches als eine wirkliche Anerkennung. „Es ist

wichtig, dass ihr Ergebnis mit großer Sorgfalt interpretiert werde“, warnte die *American Cancer Society*. „Die Schlussfolgerung aus dem Beweismaterial mag für Bedenken sorgen, aber sie ist nicht überzeugend“, sagte *Otis Brawley*, ihr medizinischer Chef.

*Ed Yong*, Leiter des Gesundheits- und Informationsbereichs von *Cancer Research UK*, interpretierte den IARC-Beschluss dahingehend, dass „es gewisse Hinweise für einen Zusammenhang zwischen Mobiltelefonen und Krebs gibt, aber er ist zu schwach, um überzeugende Schlussfolgerungen zu ziehen.“ Er fuhr weiter: „Die publizierten Studien zeigen nicht, dass Mobiltelefone das Krebsrisiko erhöhen könnten.“ Sein Blog-Beitrag wurde von anderen Kommentatoren gelobt und im Internet weit verbreitet, aber durch *Powerwatch*, eine britische EMF-Gruppe, als „extrem irreführend“ verurteilt.

### Was nun?

An der Pressekonferenz verzichteten die IARC-Vertreter darauf, Ratschläge für den individuellen Schutz zu geben. „In diesem Stadium ist es immer eine heikle Frage, was man als Konsument tun soll“, sagte *Straif*. „Die Stärke dieses Programms ist auch darauf zurückzuführen, dass wir keine ausdrücklichen Empfehlungen für die Reglementierung geben. Das ist der Verantwortungsbe- reich der nationalen und internationalen Behörden.“

Andererseits sagte *Christopher Wild*, Direktor der IARC: „Es ist wichtig, pragmatische Maßnahmen zu ergreifen wie Freisprecheinrichtungen oder Textübermittlung.“

In den USA ersuchten drei Senior-Kongressmitglieder – die Republikaner *Ed Markey* (D-MA), *Henry Waxman* (D-CA) und *Anna Eshoo* (D-CA) – den obersten Rechnungshof (GAO) um eine „umfassende Bewertung“ der aktuell existierenden Gesundheitsforschung sowie der „Angemessenheit“ der Sicherheitsstandards der *FCC [Federal Communications Commission]* für Mobiletelefone.

Die Mitteilung der WHO „macht klar, dass es weitere Forschung braucht, um die langfristigen Auswirkungen der Mobiltelefonbenutzung auf den menschlichen Körper, vor allem bei Kindern, ganz zu verstehen“, sagte *Markey* in einer Pressemitteilung.

Samet schloss die Pressekonferenz mit der Aussage, er erwarte „mit Sicherheit, dass es künftig wahrscheinlich eine weitere Überprüfung der Hochfrequenzstrahlung durch die IARC geben“ werde.

## 4. Mobiltelefon und Hirntumor: Konfuse Signale vom Wie-du-mir-so-ich-dir-Spiel der Epidemiologen<sup>1</sup>

### Keine Sorge, sagt die ICNIRP<sup>2</sup>

6. Juli 2011 – Die Schlacht um die Interphone-Studie geht weiter. Diesmal in voller Öffentlichkeit, da wichtige Akteure Studien publizieren, in denen sie ihren Standpunkt bezüglich des Mobiltelefon-Tumorrisikos ausführlich beschreiben. Allerdings gab es keine großen Überraschungen, da ihre Ansichten schon lange bekannt

sind. Dennoch haben die diametral gegensätzlichen Sichtweisen bei jedem Erscheinen einer neuen Studie zu widersprüchlichen Medienberichten geführt.

Ein neues Kapitel wurde letzte Woche aufgeschlagen, als die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (*ICNIRP*<sup>2</sup>) ankündigte, dass ihre Epidemiologen<sup>1</sup> glauben, Mobiltelefone seien unschädlich. Zwar gaben sie zu, nicht ganz sicher zu sein, obwohl es schien, als seien sie es schon fast. Dies war ihre Schlussfolgerung: „Der Trend in dem sich ansammelnden Beweismaterial widerspricht zunehmend der Hypothese, dass das Mobiltelefon Hirntumoren verursacht.“ Dieser Kommentar war im Fachjournal *Environmental Health Perspectives* veröffentlicht.

Die *BBC* hatte es mit der Ankündigung dieser Nachricht derart eilig, dass sie sogar die Sperrfrist des Journals missachtete. „Krebs durch Mobiltelefone 'unwahrscheinlich'“, lautete die Schlagzeile. Genau einen Monat zuvor hatte derselbe Reporter einen Beitrag über die Ergebnisse einer größeren Gruppe geschrieben, die von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) gebildet worden war. Jene Expertengruppe hatte eine ganz andere Botschaft: Hochfrequenzstrahlung von Mobiltelefonen ist eine mögliche Krebsursache. „Handys können Hirntumor verursachen“, war die Schlagzeile der *BBC* am 31. Mai.

*BBC* war nicht die einzige. *Reuters* meldete am 1. Juni: „WHO sagt, Handybenutzung sei 'möglicherweise kanzerogen'“, und am 4. Juli: „Beweise 'zunehmend gegen' ein Handy-Krebsrisiko“. Und der *Reuters*-Artikel vom 5. Juli drückte aus, was jeder denken musste: „Handys machen Krebs. Nein, tun sie nicht. Doch, tun sie.“

Wie soll da noch jemand klug werden?

Jetzt gab es keine auch nur teilweise Übereinstimmung mehr zwischen den Forschergruppen der *ICNIRP* und der *IARC*. Während mehr als einem Jahrzehnt hatten viele von ihnen im *Interphone*-Projekt der *IARC* zusammengearbeitet – oder hätten jedenfalls zusammenarbeiten sollen. *Interphone*, das war die größte je durchgeführte epidemiologische Studie über Mobiltelefonbenutzer. Etwa auf halbem Weg der Studie, als die Resultate auf ein Hirntumorrisiko hindeuteten, kamen Spannungen auf, und *Interphone* legte einen Stopp ein. Zwei gegnerische Blöcke zeichneten sich ab. Die einen akzeptierten die Resultate und begannen sich für Vorsorge auszusprechen. Die anderen fanden die Resultate zu wenig klar und gaben den systematischen Verzerrungen große Bedeutung. Als die Blockierung andauerte, griff *Christopher Wild*, der Direktor der *IARC*, ein und bestand darauf, dass die Hirntumor-Ergebnisse der *Interphone*-Studie publiziert wurden. Aber die beiden Gruppen hatten so wenig gemeinsamen Boden, dass die

1 Epidemiologie = wissenschaftliche Disziplin, die sich mit den Ursachen und Folgen sowie der Verbreitung von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in der menschlichen Bevölkerung und in Tierpopulationen beschäftigt

2 Ausführliche Beschreibung von Entstehung und Funktion der *ICNIRP* in der Ausgabe 2/2010 der Bürgerwelle-Mitgliederzeitung

Publikation schlussendlich wenig zu einer tieferen Analyse beitrug und ebenfalls bloß Verwirrung hinterließ.

Vieles von dem, was im vergangenen Jahr über Handy und Hirntumor publiziert wurde, hat diese gegensätzlichen Meinungen noch verstärkt. Der fast einstimmige Beschluss der IARC-Gruppe vom 31. Mai, Mobiltelefonstrahlung als mögliches menschliches Kanzerogen einzustufen, basierte auf den Interphone-Studien sowie auf der Arbeit der vom Schweden Lennart Hardell geleiteten Gruppe. Angesichts des hohen Ansehens der IARC bezüglich ihrer Bewertung, was als krebsfördernd gilt und was nicht, hätte man sich denken können, dass ihre Entscheidung auf ein Übergewicht des von Australiens *Bruce Armstrong* und Spaniens *Elisabeth Cardis* – beide in der IARC-Arbeitsgruppe – angeführten, der Vorsorge zuneigenden Interphone-Blocks hindeuten würde.

Doch der Grundsatz der Vorsorge war der ICNIRP schon immer ein Dorn im Auge. Vielleicht waren ihre Mitglieder unsicher, wie die IARC-Konferenz ausgehen würde und wollten es nicht darauf ankommen lassen, dass ihre Ansichten ignoriert würden. Ihre Wahl des Zeitpunkts war wohl kaum zufällig. Der Kommentar der ICNIRP liest sich wie eine Gegenmeinung zum IARC-Beschluss. Zwei seiner Autoren, Schwedens *Maria Feychting* und Großbritanniens *Tony Swerdlow*, waren Mitarbeiter beim Interphone-Projekt und führten dessen Zweifler an.

Die ICNIRP-Publikation dient auch als Gegengewicht zu einem Editorial, das anfangs dieses Jahres durch Elisabeth Cardis und Israels *Siegal Sadetzki* in *Occupational and Environmental Medicine* publiziert wurde. Siegal ist ebenfalls Mitglied der Interphone-Gruppe. Im Gegensatz zum Rat der ICNIRP, es bestehe kein Grund zur Sorge, warnten Cardis und Sadetzki, man solle auf Nummer Sicher gehen und Headsets benutzen oder im Freisprechmodus telefonieren.

Vielleicht das deutlichste Beispiel für die beiden sich duellierenden Lager ist die kürzliche Publikation zweier separater Analysen von verschiedenen Mitgliedern des Interphone-Projekts. Diese untersuchten den Ort der Tumoren in Bezug auf die Strahlungskeule der Mobiltelefone. Die beiden Publikationen erschienen innerhalb weniger Wochen. Am 24. Mai veröffentlichte das *American Journal of Epidemiology* die Studie einer großen Gruppe mit Feychting und Swerdlow, welche folgerte, dass die Tumoren nicht in den Gehirnpartien mit der höchsten Strahlungsexposition lokalisiert seien. Sie wurde am 9. Juni gekontert von einer separaten Analyse, durchgeführt von Interphone-Mitgliedern unter der Leitung von Cardis. Diese letztere Publikation sagt aus, dass der Ort des Tumors ein wichtiger, nicht gering zu schätzender Faktor sei.

Die ICNIRP zitiert die von Feychting und Swerdlow mitverantwortete Studie, versäumt aber die Erwähnung der Analyse von Cardis, welche die ICNIRP-Aussage untergräbt, wonach alles kein Problem sei.

Die duellierenden Studien über die Tumorlokation veranlassten Großbritanniens *Daily Mail*, im Abstand von zwei Tagen zwei gegensätzliche Schlagzeilen zu bringen: „Experten warnen, dass die Hirntumorfälle wegen

Handys in 20 Jahren auf das 20-fache steigen könnten“ und „Handys erhöhen das Krebsrisiko nicht, da die meisten Hirntumoren nicht im Strahlungsbereich liegen“.

### Setzt sich die ICNIRP wirklich für die Volksgesundheit ein?

Schon wieder ist das, worum es eigentlich geht, abhanden gekommen. Die Debatte darüber, ob Mobiltelefone Tumoren verursachen können, ist nicht irgend eine abstrakte Übung wie „Engel auf dem Kopf einer Stecknadel zählen“. Es geht um die öffentliche Gesundheit, und wie könnte man „öffentlicher“ werden, als indem man über die Gesundheit von 4-5 Milliarden Handybenutzern spricht. Tatsache ist, dass drei verschiedene Tumorarten mit Langzeitnutzern von Mobiltelefonen in Verbindung gebracht wurden, und dass zwei voneinander unabhängige Forschergruppen Zusammenhänge mit dem Gliom (einem Hirntumortyp) und mit dem Akustikusneurinom (Hörnervtumor) belegt haben.

Gewiss, die Studien haben Mängel. Epidemiologie hat immer Mängel, aber wir haben nichts anderes. Sehen sich denn die Epidemiologen der ICNIRP wirklich so sehr im Recht, dass sie bereit sind, alle Studien mitsamt ihren eigenen<sup>3</sup> zu verwerfen? Fühlen sie sich wirklich so sicher, dass sie keinen Grund sehen, den Leuten einfache Vorsorgemaßnahmen zu empfehlen, bis wir mehr wissen?

Die ICNIRP ist eine jeweils sich selber ergänzende Gruppe, die ihre Finanzierungsquellen nicht offenlegt. Ihr *Ständiger Ausschuss für Epidemiologie*, der den neuen Kommentar verfasste, besteht aus lauter Gleichgesinnten. Ihr früherer Vorsitzender *Anders Ahlbom* [siehe S. 4] hat ebenfalls seine Ansicht bekundet, wonach es kein Handy-Tumorrisiko gebe. (Er war Hauptautor der letzten ICNIRP-Übersicht zum Thema Mobiltelefon und Krebs.) Ein weiteres früheres Mitglied, *Maria Blettner*, war die einsame Gegenstimme in der Schlussabstimmung der IARC-Arbeitsgruppe. Blettner und Ahlbom arbeiteten beide an der Interphone-Studie mit.

Der Zwist über die Interphone- und die Hardell-Studien schadet der Krebsdebatte. Das jedenfalls ist klar. Der [wissenschaftliche] Korrespondent des *Economist* sprach aus, was jetzt zweifellos viele denken, als er kürzlich schrieb: „Der ganze Aufruhr um Handy und Krebs ist fürchterlich belanglos, verglichen mit all den anderen Dingen, weswegen wir uns Sorgen machen müssen.“ Eins zu Null für die ICNIRP.

Welches ist ihr Spielplan in der ganzen Suche nach dem Zusammenhang zwischen Handy und Krebs? Die ICNIRP sagt, wir sollen einfach abwarten, ob die Tumorraten ansteigt. Wenn wir also in einem oder zwei Jahrzehnten einen messbaren Aufwärtstrend sehen, dann werden wir wissen, dass die ICNIRP uns einen schlechten Rat gegeben hat. Oder, wie Feychting, Swerdlow und die anderen ICNIRP-Epidemiologen es ausdrücken: „Dann wird man darauf eine Antwort geben müssen.“

3 Microwave News gibt eine Studie über Gliom und eine über Akustikusneurinom sowie die Abschlusspublikation der Interphone-Studie an. In allen drei Publikationen ist die Rede von einem zwar geringen, aber doch vorhandenen Risiko.

## Handygefahr: Die Forschung ist geknebelt

*La Gazette de Montpellier, 26. Mai 2011*

**„Die Handyhersteller haben mir den Kredit gestoppt, weil meine Forschung eine Wirkung auf das Gehirn aufdeckte.“ Der berühmte Neurobiologe Alain Privat aus Montpellier prangert die Schädlichkeit der Funkwellen und die Zensur durch die Industrie an.**

„Was ich im Mikroskop sah, machte mir Angst.“ Alain Privat läutet die Alarmglocke in einem spannenden Dokumentarfilm mit dem Titel „Mauvaises Ondes“. Der Neurobiologe wurde bekannt dafür, dass er gelähmte Mäuse mittels Nervenzellen wieder gehfähig machte. Seit 2003 hat seine Forschung mit Ratten, die Handystrahlung ausgesetzt wurden, Störungen im Gehirn gezeigt. Da ist wieder das umstrittene Gesundheitsproblem, das alle Franzosen und ihre 64 Millionen Handys betrifft.

*La Gazette: Was genau sind die Wirkungen des Handys auf das Gehirn aufgrund der von Ihnen durchgeführten Experimente?*

*Prof. Alain Privat:* Es handelt sich um ziemlich beunruhigende Veränderungen biochemischer und struktureller Art. Zuerst möchte ich erklären, wie die Experimente am Institut für Neurowissenschaften der Universität Montpellier (INSERM, Labor am Krankenhaus Saint-Éloi) von den sechs Forschern durchgeführt wurden. Zwölf Ratten haben wir während 15 Minuten einer elektromagnetischen GSM-Strahlung von 900 MHz, der Frequenz der Handys, von 6 W/kg ausgesetzt; das ist eine Strahlung, die beim Dreifachen des Grenzwertes liegt. Dadurch änderten sich sofort Qualität und Quantität dreier Neurotransmitter: das mit der Bewegungsfähigkeit zusammenhängende Acetylcholin, das Dopamin, das mit der Alzheimer'schen Krankheit zu tun hat, und die GABA ( $\gamma$ -Aminobuttersäure), welche die Aktivität des Zentralnervensystems beeinflusst. Außerdem beobachteten wir die Entzündung einer Gehirnpartie, Striatum genannt, was bedeutet, dass das Nervengewebe betroffen ist.



*Im Klartext: Was muss man beim Menschen befürchten?*

Das Experiment ist zwar noch kein Beweis für die Toxizität der Funkwellen für den Menschen, aber es mündet in einen starken Verdacht. Man muss befürchten, dass die intensive Langzeitnutzung des Mobiltelefons die Parkinson'sche und Alzheimer'sche Krankheit begünstigt. Auch die Epilepsie könnte gefördert werden, denn sie hängt mit einer Reizung der Nervenzellen zusammen, wie wir sie unter dem Mikroskop gesehen haben. Schließlich ist auch der Neurotransmitter Serotonin betroffen, der eine Rolle im Schlaf-Wach-Rhythmus spielt. Hingegen teile ich die Meinung bestimmter Wissenschaftler nicht, dass ein Risiko für Hirntumor bestehe, denn dieser hängt mit anderen Mechanismen zusammen.

*Wegen Ihres Verdachts wollten Sie die Studie fortsetzen, aber man hat Ihnen den Kredit gestoppt....*

Man muss wissen, dass die Studie 2003 zum Projekt CO-MOBIO (Communication Mobile Biologie) gehörte, das je zur Hälfte von der Regierung und den Handyherstellern finanziert war. Nach Beendigung unserer Versuche reichte ich den Antrag für eine Vertiefungsstudie ein, aber dieser wurde nicht berücksichtigt. Später kandidierte ich vergeblich für eine offizielle Expertengruppe. Als ich dafür eine Erklärung verlangte, erhielt ich nie eine Antwort. Ich habe das Gefühl, dass die Telekommunikationsindustrie die für sie negativen Studien aus wirtschaftlichen Gründen eliminiert – genau so, wie es hier in Montpellier auch meine Kollegin Madeleine Bastide erlebt hat.

*Vielleicht gab es auch Vorbehalte Ihrer Studie gegenüber. Kann man eine Ratte mit einem Menschen vergleichen? Und sind Schlussfolgerungen nicht schwerer zu ziehen wegen der sehr starken Strahlung im Experiment?*

Die Ratte ist tatsächlich weniger widerstandsfähig als der Mensch. Aber ihr Nervensystem ist nicht so verschieden von unsrigen. Aufgrund von Experimenten mit Mäusen versuchten wir Paraplegikern wieder das Gehen zu ermöglichen. – Die Strahlung betrug in der Tat 6W/kg, obwohl sie bei Handys etwa um 1.5 W/kg herum liegt. Aber diese extremen Bedingungen erlauben uns, eine Toxizität erst zu entdecken. Bei der Fortsetzung der Studien wollten wir dann die Experimente auf einem realistischeren Strahlungsniveau wiederholen.

*Ist also Ihre Studie nicht wirklich anerkannt worden ?*

Sie wurde 2004 in *Neurobiology of Disease*, der maßgeblichen amerikanischen Fachzeitschrift, publiziert. Das ist soviel wie eine Anerkennung. Vor allem aber hat ein anderes Team das ausgeführt, was wir wollten, nämlich die Ratten bei nur 1.5 W/kg täglich 45 Minuten lang während 8 Wochen bestrahlen. Das Team von Verneuil-en-Halatte (Oise) hat seine Resultate 2008 und 2010 veröffentlicht. Diese sind den unseren absolut vergleichbar.

Warum ich jetzt wieder auf diese Auseinandersetzung über die Auswirkungen des Mobiltelefons und die Unabhängigkeit der Forschung zurückkomme? Weil ich seit kurzem im Ruhestand bin und mir keine Zurückhaltung mehr auferlegen muss. Und weil ich aus Sorge über die Volksgesundheit wünsche, dass man wirkliche Forschung über das Mobiltelefon mit aktuellen MRT- (Magnetresonanztomografie-) Bildern durchführe. Man muss vermeiden, dass die Forscher von der Industrie unterstützt werden, und dass die Experten zugleich Richter und Partei sind wie in der *Affäre Mediator*<sup>4</sup>.

*Welche Ratschläge geben Sie den Handyfreaks?*

Benutzen Sie das Headset, um der Strahlung weniger ausgesetzt zu sein. Unter 15-jährige sollten die Handybenutzung vermeiden oder begrenzen; während der Organbildung ist das Gehirn der Kinder viel empfindlicher als das unsrige.

*Aufgezeichnet von Olivier Rioux*

*Übersetzung aus dem Französischen von (ps)*

4 Mediator = ein Medikament für übergewichtige Diabetiker, das wegen Nebenwirkungen mit Todesfolge (500-2000 Tote in 30 Jahren) verboten wurde, aber erst mit 12-jähriger Verspätung.