

## Das letzte Wort über gesundheitliche Risiken der Mobilfunkstrahlung ist noch längst nicht gesprochen

Dem Strahlenschutz der Bevölkerung wird von den meisten Regierungen Europas und drüber hinaus bis zum heutigen Tag nicht die Bedeutung beigemessen, die ihm entsprechend dem Stand der wissenschaftlichen Forschung zukommt. Es wird ganz offensichtlich ignoriert, dass die Zahl der Wissenschaftler, die die Hochfrequenzstrahlung als potenzielles Risiko für die Gesundheit der Menschen betrachten, im Verlauf der Jahre stetig zugenommen hat. Kritiker der Hochfrequenztechnologie und ihre Befürworter, die von der Unbedenklichkeit der Strahlung ausgehen, halten sich inzwischen die Waage. Die Gründe für diese Entwicklung und die Konsequenzen daraus hat die Journalistin Nina Lakhani kürzlich in einem Artikel im *The Independent*, einer britischen Tageszeitung mit internationaler Bedeutung, zusammengefasst: *Es wird eng: Warum ein abschließendes Urteil über Handys noch aussteht. Hängt die Zunahme von Hirntumoren mit den Strahlungsquellen zusammen, die wir so nah an unsere Köpfe halten? Fachleute sind sich uneins.*

The Independent, 24. April 2012: <http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/a-close-call-why-the-jury-is-stillout-on-mobile-phones-7670543.html>

*Übersetzung des Artikels:*

### Es wird eng: Warum ein abschließendes Urteil über Handys noch aussteht

Vorwurf der Lobbyarbeit, schlechte Forschung, nicht genügend Forschung, Interessenkonflikte, politische Trägheit, Panikmache und Gerichtsverfahren: In der Debatte über die Sicherheit von Handys ist alles zu finden. Mit weltweit mehr als 5 Milliarden Nutzern haben Handys innerhalb von nur zwei Jahrzehnten zweifellos einen zentralen Platz im modernen Leben eingenommen. Aber könnten sie ein Gesundheitsrisiko sein?

Diese Woche werden sich Wissenschaftler bei der Konferenz „Children with Cancer“ [Kinder mit Krebs] in London dafür aussprechen, dass Regierungen das ‚Vorsorgeprinzip‘ anwenden: nämlich Handynutzern raten, sich und ihre Kinder durch einfache Maßnahmen vor potentiellen, nicht bewiesenen, langfristigen Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Felder – hauptsächlich Krebs im Kopfbereich – zu schützen.

Sie werden eine umgehende Untersuchung der neuesten Zahlen des Office of National Statistics [britische Statistikbehörde] fordern, die für den Zeitraum 1999 bis 2009 auf eine 50-prozentige Zunahme von Tumoren in den Frontal- und Temporallappen hinweisen – die anfälligsten Bereiche im Hirn für die von Handys ausgehende elektromagnetische Strahlung.

Caroline Lucas, Abgeordnete für Brighton Pavilion und Parteivorsitzende der [britischen] Grünen, wird nächste Woche einen *Early Day Motion* einbringen [Antrag im Unterhaus für eine Debatte zum frühest möglichen Zeitpunkt]. Sie fordert gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsinformationen bereits beim Kauf und eine öffentliche Kampagne – insbesondere für Jugendliche – mit Ratschlägen wie SMS zu schreiben, Headsets und für längere Gespräche das Festnetz zu verwenden.

Doch der am kommenden Donnerstag erscheinende neue Bericht der Health Protection Agency [britische Gesundheitsschutzbehörde] zu den „potentiellen gesundheitlichen Auswirkungen“ der Mobilfunktechnologien wird aller Wahrscheinlichkeit zum Schluss gelangen, dass es nur ein bewiesenes Risiko gibt: ein Autounfall, wenn man telefoniert und gleichzeitig steuert.

Die Wissenschaftler sind sich uneins, also was soll man der Öffentlichkeit raten?

Das Department of Health [britisches Gesundheitsministerium] bietet zurzeit ausschließlich im Internet ein verwirrendes Merkblatt an, in dem festgestellt wird, dass es keinen unmittelbaren Grund zur Sorge gäbe, aber

Kinder unter 16 Jahre ermutigt werden sollten, die Handynutzung auf ein Minimum zu beschränken. Und falls man wegen der Risiken besorgt sei, wähle man Freisprechvorrichtungen oder SMS.

In krassem Gegensatz dazu hat Frankreich sowohl Handys an Grundschulen als auch an Kinder gerichtete Werbung verboten, und Mobilfunkanbieter müssen Headsets zu jedem Handy mitliefern.

Vor kurzem stieß Israel zu der sehr kleinen, aber wachsenden Zahl von Regierungen, die Gesetze erlassen mit der Vorschrift, dass alle Handys und alle Werbung einen Hinweis zur Gesundheit aufweisen müssen: „*Warnung - Das Gesundheitsministerium warnt davor, dass die intensive Nutzung und das Tragen des Gerätes direkt am Körper das Krebsrisiko erhöhen können, insbesondere bei Kindern.*“

Das Gesetz, das im letzten Monat in erster Lesung verabschiedet wurde, zielt auch darauf ab, Unternehmen die Vermarktung an Kindern – wie beim Tabak – zu verbieten.

Ein Versuch der Gesetzgeber in San Francisco, ähnliche Warnhinweise vorzuschreiben, wird zurzeit von der Industrie heftig bekämpft mit der Begründung, dass es gegen die im ersten Zusatzartikel [der amerikanischen Verfassung] verankerten die Rechte auf freie Meinungsäußerung verletzen würde.

Professor Darius Leszczynski von der Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit in Finnland warnt seit mehr als 10 Jahren vor den möglichen Gesundheitsrisiken der Handys. Er war einer der 30 Fachleute bei der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC), der globalen Behörde für Krebsrisiken, die letztes Jahr zu dem Schluss kamen, dass Handystrahlung „möglicherweise krebserregend“ ist. (Andere Wissenschaftler sind vollkommen anderer Meinung.)

Leszczynski wird den Konferenzteilnehmern erklären, dass es genügend Beweise aus Laborstudien gibt, welche die noch strengere Einstufung ‚wahrscheinlich krebserregend‘ rechtfertigen würde. Er sagt: „Seit 2001 habe ich ständig über die Notwendigkeit von Vorsorgemaßnahmen gesprochen, insbesondere für Kinder. Wir haben bereits genügend Beweise, um dies seit langer Zeit zu fordern.“

Dr. Annie Sasco von der Abteilung Epidemiologie der Krebsverhütung an der Universität Bordeaux Segalen wird bei der Konferenz die ein- bis zweiprozentige Zunahme von Kinderkrebsfällen pro Jahr erörtern.

„Es ist nicht das Alter, für Genetik ist es zu schnell und es ist auch nicht auf die Lebensweise beschränkt, was in der Umwelt kann es also sein? Wir leben heute im Elektromog und die Menschen sind kabellosen Geräten ausgesetzt, die – wie wir im Labor zeigen konnten – eine biologische Wirkung haben. Es ist klar, dass Kinder empfindlicher sind, denn sie haben kleinere Köpfe und dünnere Schädeldecken, deshalb erreichen EMF [elektromagnetische Felder] tiefere, wichtigere Strukturen.“

Es ist völlig unethisch, dass experimentelle Studien nicht schnellstens durchgeführt werden, und zwar zahlreiche, und dies von unabhängig finanzierten Wissenschaftlern. Die Industrie macht nur ihre Arbeit, mich beschäftigen mehr die so genannten unabhängigen Wissenschaftler und die Institutionen, die behaupten, dass es kein Problem gäbe.“

Die Zahl der Hirntumore im Frontal- und Temporallappen hat sich in einem Jahrzehnt von 2 auf 3 pro 100.000 Personen erhöht. Denis Henshaw, emeritierter Professor für Strahlenwirkung auf den Menschen an der University of Bristol, äußert: „Die Öffentlichkeit hat ein Recht auf diese Information. Man kann und wird nicht behaupten, dass es einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Hirnkrebs und Handys gibt, aber es ist richtig, dies als eine mögliche Erklärung für die Zunahme in Betracht zu ziehen. Und die Bevölkerung kann mit Recht erwarten, dass dies angemessen erforscht wird.“

Er fügt hinzu: „Selbst wenn das Risiko immer noch eins zu einer Million beträgt, bedeutet dies bei 5 Milliarden Handynutzern eine Menge zusätzlicher Hirntumore.“

Die britische Mobile Operators Association [Verband der Mobilfunkbetreiber] behauptet, dass die meisten Gesundheitsbehörden darin übereinstimmen, dass es „keinen zuverlässigen Beweis für schädliche Wirkungen der Mobilfunktechnologie gibt“.

Versteckt im Kleingedruckten jedoch geben die Unternehmen Ratschläge zur Vorsorge.

Im BlackBerry-Handbuch steht beispielsweise: „... verwenden Sie den Freisprechmodus, falls vorhanden, und halten sie das BlackBerry-Gerät mindestens 25 mm von Ihrem Körper entfernt (dies gilt auch für den Leib von Schwangeren und den Unterleib von Teenagern), wenn das BlackBerry eingeschaltet ist und mit einem kabellosen Netz verbunden ist ... reduzieren Sie die Gesprächszeiten.“

Im iPhone4-Handbuch steht: „... wenn Sie das iPhone körpernah für Gespräche oder drahtlose Datenübertragung per Mobilfunknetz verwenden, halten Sie es mindestens 15 mm vom Körper entfernt und verwenden Sie nur Futterale, Gürtelklemmen oder -halter ohne Metallteile und solche, bei denen wenigstens ein Abstand von 15 mm zwischen iPhone und Körper gewährleistet ist.“

Im Jahr 2009 erklärte das Europäische Parlament, es sei „... sehr besorgt darüber, dass Versicherungen immer mehr dazu neigen, die Haftung für Risiken in Zusammenhang mit EMF im Rahmen von Haftpflichtversicherungen auszuschließen; woraus sich klar ergibt, dass die europäischen Versicherer bereits ihre Version des Vorsorgeprinzips geltend machen.“

In der Forschung steht es beinahe 50:50 hinsichtlich der Frage, ob Handys ein Gesundheitsrisiko darstellen oder nicht. Aber das Verhältnis ändert sich, wenn man die Geldgeber berücksichtigt. Ungefähr drei Viertel der ‚negativen‘ Studien – also keine Gesundheitsrisiken – werden von der Industrie finanziert laut Analyse von Joel Moskowitz, Direktor des Zentrums für Familien- und öffentliche Gesundheit an der University of California in Berkeley.

Anthony Swerdlow, Professor für Epidemiologie am Institute of Cancer Research [Institut für Krebsforschung] und Vorsitzender der Beratergruppe nichtionisierende Strahlung der HPA [britische Gesundheitsschutzbehörde] – die hinter dem nächste Woche erscheinenden Bericht steht, sagt: „Einzelne Ergebnisse aus speziellen Studien haben gezeigt, dass ein Zusammenhang besteht, aber um an eine nachgewiesene Wirkung zu glauben, muss dies übereinstimmend in der gesamten Fachliteratur zu finden sein.“

Es gibt keine begründeten nachteiligen Wirkungen der Handys, außer einer tatsächlichen und ernsthaften Gefahr beim Telefonieren während des Autofahrens bedingt durch mangelnde Konzentration. Ich denke nicht, dass irgendwelche Krebsursachen nachgewiesen wurden. Ob es sehr langfristige Wirkungen gibt, wissen wir noch nicht. Langzeitwirkungen bei Nutzung ab Kindheit sind ebenso weitgehend unbekannt; aber wir haben keinen Grund anzunehmen, dass es nachteilige Wirkungen gibt.“

Die meisten aktuellen Studien werden zumindest teilweise von der Industrie finanziert oder es sind Forscher mit Verbindungen zur Industrie beteiligt.

Moskowitz sagt: „Das Mantra, dass ‚wir mehr Forschung benötigen‘ trifft zu, aber es gibt bereits genügend Beweise, die bessere Sicherheitsinformation, strengere Regulierung, Massenaufklärung und unabhängig finanzierte Forschung – durchgeführt von ausgewiesenen Arbeitsgruppen, die nicht der Industrie verpflichtet sind – rechtfertigen. Dies ist das größte technologische Experiment in der Geschichte der Menschheit und wir sind dabei, unseren Kopf in den Sand zu stecken hinsichtlich der potentiellen Risiken für Zellen, Organe, Fortpflanzung, das Immunsystem, Verhalten; Risiken, über die wir immer noch fast nichts wissen.“

Aktivisten hatten gehofft, dass die Einstufung „möglicherweise krebserregend“ durch die IARC im Jahr 2011 zu staatlichen Gesundheitswarnungen führen würde.

Stattdessen betonten die meisten Regierungen die Notwendigkeit weiterer Forschung, größtenteils ohne irgendwelche Mittel zur Verfügung zu stellen, obwohl schon einfache Maßnahmen – wie SMS schreiben, Freisprechvorrichtungen verwenden, besseres Handydesign und Handy nicht am Körper tragen – die Exposition gegenüber elektromagnetischer Strahlung deutlich verringern.

Aktivisten behaupten, dass die ausgebliebene Reaktion teilweise einer Industrie geschuldet ist, die die Meldung erfolgreich in eine gute Nachricht verwandelte; eine Behauptung, die die Mobile Operators Association vehement bestreitet.

Im Dezember 2010 sagte der [britische] Abgeordnete Tom Watson im Parlament: „Ich bin der Ansicht, dass je mehr eine Industrie oder Organisation wünscht, etwas Unerfreuliches zu verbergen oder etwas Unbeliebtes zu tun, desto mehr Lobbyisten beschäftigt sie, um mit den Abgeordneten zu reden. Die eine Billion Dollar schwere Telekommunikationsindustrie beschäftigt eine Menge Lobbyisten.“

Die Industrie wird seit beinahe 20 Jahren beschuldigt, dass sie versucht, Wissenschaftler, die ‚unvoreilhaft‘ Ergebnisse liefern, zu diskreditieren und an den Rand zu drängen.

Professor Henry Lai, ein Biotechnik-Forscher an der University of Washington, entdeckte 1995 zufällig, dass die Bestrahlung von Ratten mit Mikrowellen – der gleichen Art wie sie von Handys ausgehen – in deren Hirnzellen die DNA schädigte. Er hat öffentlich die Versuche der Industrie, seine Arbeit zu diskreditieren und ihn davon abzubringen, in diesem Bereich zu arbeiten, als „beängstigend“ beschrieben.

Ein Jahrzehnt später entdeckte man in der EU-finanzierten Reflex-Studie, dass elektromagnetische Strahlung das Potential besitzt, in menschlichen Zellen genetische Schädigungen zu verursachen, und zwar bei weit geringeren Intensitäten als die, welche die Regulierer als sicher ansehen.

Es folgten öffentlichkeitswirksame Bemühungen die Studie zu diskreditieren, und zwar durch einen Wissenschaftler, der wissenschaftlichen Betrug behauptete; und obwohl durch einen Ethikausschuss entkräftet, blieb laut Professor Franz Adlkofer, dem Koordinator von Reflex, etwas von der Verleumdungskampagne haften.

Adlkofer sagt: „Der dürftige Wissensstand liegt an der selektiven Finanzierung der Forschung durch Regierungen und Telekommunikationsindustrie, kombiniert mit der Bereitschaft der angeheuerten Wissenschaftler, ihre Erkenntnisse den Bedürfnissen der Geldgeber anzupassen, während die staatliche Blindheit das Ergebnis von Lobbyismus in den Vorzimmern der politischen Macht ist. Nationale Regierungen und internationale Konzerne vertrauen beide nur den trügerischen Angaben von Wissenschaftlern, mit denen sie kooperieren, und nicht den widersprechenden Daten von Forschern wie mir.“

Ungeachtet der Kontroversen und Meinungsverschiedenheiten rät die Europäische Umweltagentur den Regierungen, aus früheren Fehlschlägen beim staatlichen Gesundheitsschutz zu lernen – wie bei Tabak und Asbest, wo eine bessere Regulierung erst Jahrzehnte nach den ersten medizinischen Warnungen vor Lungenkrebs erfolgte.

John Cooke, geschäftsführender Direktor der Mobile Operators Association, ist anderer Meinung: „Es gibt keinen Beweis, der darauf schließen lässt, dass Warnetiketten für Handys gerechtfertigt sind. Es gibt in der Tat gute Beweise dafür, dass die Verbreitung von Warnungen vor einem Risiko, für das es keine guten Beweise gibt, kontraproduktiv und abträglich für das Gesundheitswesen ist. Die Industrie finanziert Forschung. Es ist moralisch gesehen richtig, dies zu tun, und Regierungen bitten uns darum ... die Industrie legt weder die Forschungsinhalte fest, noch steuert sie diese. Die Behauptung unzulässiger Einflussnahme und Verschwörungstheorien greifen die Integrität der Wissenschaftler an und sind die letzte Zuflucht der Verzweifelten, welche die Auseinandersetzung aufgrund von Tatsachen verloren haben.“

Vicky Fobel von der Initiative MobileWise sagt: „Es war dieses Problem mit der Latenzzeit, das zu so vielen unnötigen Todesfällen wegen Rauchen und Asbest führte. Wir müssen aus diesen Fehlern lernen und jetzt Maßnahmen ergreifen, bevor es zu spät ist. Dass mehr Forschung nötig ist, sollte keine Entschuldigung für Untätigkeit sein.“

Eine Sprecherin des Gesundheitsministeriums äußert: „Als Vorsorgemaßnahme sollten Kinder Handys nur für wichtige Zwecke verwenden und sich bei allen Anrufen kurz fassen. Wir überprüfen laufend die gesamte wissenschaftliche Beweislage.“

## **Tatsachen**

**5 Milliarden:** Anzahl der Handys, die weltweit in Gebrauch sind

**50%:** Zunahme der Tumore innerhalb von 10 Jahren in Hirnarealen, die am anfälligsten gegenüber Mobilfunkstrahlung sind

**25 mm:** Maß, welches BlackBerry für den Abstand zwischen Handy und Körper empfiehlt

**16:** Alter unter dem Personen von der britischen Gesundheitsbehörde geraten wird, die Handynutzung auf ein Minimum zu beschränken

## **Lesen Sie immer das Kleingedruckte: Der offizielle Rat**

Die Forschung ist sich uneins, ob Handys ein Gesundheitsrisiko darstellen oder nicht. Versteckt im Kleingedruckten raten Mobilfunkhersteller bereits zu Vorsorgemaßnahmen.

### **BlackBerry**

Im BlackBerry-Handbuch steht: „Verwenden Sie den Freisprechmodus, falls vorhanden, und halten sie das BlackBerry-Gerät mindestens 25 mm von Ihren Körper entfernt (dies gilt auch für den Leib von Schwangeren und den Unterleib von Teenagern), wenn das BlackBerry eingeschaltet ist und mit einem kabellosen Netz verbunden ist ... reduzieren Sie die Gesprächszeiten.“ **iPhone**

Im iPhone4-Handbuch steht: „... wenn Sie das iPhone körpernah für Gespräche oder drahtlose Datenübertragung per Mobilfunknetz verwenden, halten Sie es mindestens 15 mm vom Körper entfernt und verwenden Sie nur Futterale, Gürtelklemmen oder -halter ohne Metall und solche, bei denen wenigstens ein Abstand von 15 mm zwischen iPhone und Körper gewährleistet ist.“

### **Das britische Gesundheitsministerium**

Eine Sprecherin sagt: „Als Vorsorgemaßnahme sollten Kinder Handys nur für wichtige Zwecke verwenden und sich bei allen Anrufen kurz fassen. Wir überprüfen weiterhin die gesamte wissenschaftliche Beweislage.“

## **Kommentar**

*Franz Adlkofer*

Nina Lakhani's Artikel im *The Independent*, der hinsichtlich der Objektivität der Darstellung dem Namen der Zeitung *The Independent (Die Unabhängige)* alle Ehre macht, weicht von der Verharmlosungsrhetorik im Zusammenhang mit der Mobilfunkstrahlung, wie sie in zahlreichen von Industrie und Politik gesteuerten Presseorganen insbesondere in Deutschland üblich ist, entschieden ab. In deutschen Zeitungen, darunter vor allem in solchen, die sich besonders elitär gebärden, geben willfährige Journalisten – ohne sich die Mühe einer eigenen Recherche zu machen – gelegentlich sogar wörtlich wieder, was ihnen von den wissenschaftlichen „Experten“ im Dienste der Mobilfunkindustrie erzählt wird. Der Bevölkerung wird damit eine Sicherheit der Mobilfunktechnologie vorgetäuscht, die aufgrund des Standes der wissenschaftlichen Forschung nicht gegeben ist. Lakhani begründet in ihrem Artikel, den sie anlässlich einer Konferenz in London über Krebs bei Kindern verfasst hat, warum das letzte Wort über gesundheitliche Risiken der Mobilfunkstrahlung längst nicht gesprochen ist. Sie verweist dabei nicht nur auf die Forschungsergebnisse unabhängiger Wissenschaftler, sondern vor allem auch auf die vielfältigen versteckten Warnhinweise der Mobilfunkindustrie selbst. Besonderes Gewicht misst sie der Tatsache bei, dass inzwischen an die 50 % aller Wissenschaftler in diesem Forschungsbereich die Mobilfunkstrahlung als potenzielles Gesundheitsrisiko ansehen.

Bei weltweit fünf Milliarden Menschen, die gegenwärtig das Mobiltelefon, die stärkste aller Strahlenquellen, nutzen, trifft zu, dass zur Zeit das größte biophysikalische Experiment der Menschheitsgeschichte abläuft – dies mit durchaus ungewissem Ausgang. Lakhani weist darauf hin, dass die Internationale Agentur für Krebsforschung der WHO (IARC) vor einem Jahr die Mobilfunkstrahlung – einem Votum von 29 eingeladenen Wissenschaftlern folgend – als „möglicherweise karzinogen“ eingestuft hat. Diese Entscheidung beruhte vor allem auf den Ergebnissen epidemiologischer Studien. Ergebnisse der Grundlagenforschung, die strahlenbedingte Genschäden in isolierten menschlichen Zellen belegen, wurden nicht berücksichtigt. Die Einordnung in die nächst höhere Kategorie „wahrscheinlich karzinogen“ wäre dann unvermeidbar gewesen – und Konsequenzen für den Strahlenschutz der Bevölkerung von Seiten der Politik ebenfalls. Dass die vorhandenen Labordaten eine solche Einordnung bereits damals gerechtfertigt hätten, wird – wie von Lakhani berichtet – inzwischen auch von Prof. Dariusz Leszczynski von der Radiation and Safety Authority in Finnland, einem Mitglied der damaligen IARC-Arbeitsgruppe, eingeräumt. Folgerichtig fordert er – wie viele andere Wissenschaftler auch – staatliche Vorsorgemaßnahmen insbesondere zum Schutze der Kinder.

In Deutschland verteidigt die Bundesregierung ihre zweifelhafte Strahlenschutzpolitik mit den Ergebnissen des von ihr und der Mobilfunkindustrie gemeinsam finanzierten Mobilfunk-Forschungsprogramms (DMF), die angeblich belegen, dass die Bevölkerung durch die bestehenden Grenzwerte vor gesundheitlichen Risiken der Mobilfunkstrahlung zuverlässig geschützt ist. Die Einsicht, dass es sich beim DMF in wesentlichen Teilen um Pseudoforschung handelte und dass die geltenden Grenzwerte vom Ansatz her den Gesetzen der Biologie widersprechen, wird ihr von so genannten „Experten“ verwehrt, die sie sich – offensichtlich ebenfalls mit Hilfe der Mobilfunkindustrie – als Berater ausgesucht hat. Das auffälligste Merkmal dieser „Experten“ ist, dass wissenschaftlicher Sachverstand durch den festen Glauben an die Harmlosigkeit der Mobilfunkstrahlung und die Bereitschaft, diesen Glauben mit allen Mitteln zu verteidigen, ersetzt wird. Bei dieser Voraussetzung sollte es nicht verwundern, wenn die Bundesregierung eines Tages den Angehörigen derer, die als langjährige Nutzer des Mobiltelefons an den Folgen eines Hirntumors starben, ihr „aufrichtiges und tiefes Mitgefühl“ aussprechen

muss. Dafür hätte sie dann auch allen Grund. Allzu lange vertraute sie Beratern, denen die Interessen der Mobilfunkindustrie nachweisbar näherstehen als das Wohlergehen der Menschen.