

ZITATE speziell zum Thema HANDYS

Kurze einleitende Erläuterungen: Mobilfunkhandys emittieren elektromagnetische Felder. Es geht um Mikrowellen, bei den D- und E-Netzen um gepulste Mikrowellen. Die vom Handy abgegebene Strahlung wird einige hundert Meter bis wenige Kilometer weiter von einer der in den letzten Jahren zahlreich errichteten Basisstationen auf Türmen, Masten, Dächern, Giebeln, Silos, Kaminen, Kirchen... empfangen und verarbeitet.

Handys strahlen mit einer maximalen Leistung von 2 Watt (W), je nach Situation und Abstand zu einer der nächsten Basisstationen. Handys regeln ihre Leistung (und somit ihre Strahlungsintensität) dem momentanen Bedarf entsprechend herauf oder herunter. Die mittlere Leistung eines Handys dürfte im Alltag bei 50-500 Milliwatt (mW) liegen. Satellitenhandys schaffen mit 2 W viele 100 Kilometer bis zur Umlaufbahn im Weltraum.

Die Trägerfrequenzen bei den D-Netz-Handys liegen um 900 Megahertz (MHz), den E-Netz-Handys um 1800 MHz. Die Pulsfrequenz ist beim D- und E-Netz-Handy 217 Hertz (Hz). Andere moderne, schon weit verbreitete Funktechniken wie drahtlose DECT-Telefone und WLAN-Internetzugänge bei uns zu Hause funktionieren auch mit solchen gepulsten Wellen, ebenso neue Techniken wie Bluetooth, WiMax oder Tetra. Sonst werden sie bisher nur beim Mikrowellenherd, Militär, Radar und in der Medizin eingesetzt.

Handys funkeln nur beim Telefonieren, ganz ausgeschaltet nicht. In Stand-by-Funktion geben sie ab und zu sekundenkurze Impulse ab, um den Kontakt zur nächsten Basisstation zu gewährleisten, diese mit voller Leistung. Am höchsten ist die Strahlenbelastung beim Telefonieren mit dem dauernd funkenden Hörer am Kopf. Je näher an der Feldquelle, dem Handy, und je schlechter der Kontakt zur Basisstation, umso heftiger.

Die Strahlungsstärke der Funkwellen wird in Mikrowatt pro Quadratmeter ($\mu\text{W}/\text{m}^2$) angegeben. Sie nimmt mit der Entfernung zum Verursacher immer schneller ab. Mikrowellen werden von massiver Bausubstanz (Steinwände, Betonarmierungen, Wärmeschutzfenster, Metallfolien...) oder Autos, Zügen, Aufzügen (Stahlblech) reflektiert, zurückgehalten, manchmal sogar verstärkt. Deshalb nie in solchen Räumen telefonieren.

Die Berechnungsgrundlage der amtlichen Grenzwerte gilt dem Schutz vor thermischer Gefahr, sprich vor übermäßiger Erhitzung von Körpern oder Körperteilen im Einfluss der elektromagnetischen Strahlen. Andere biologische Effekte wie EEG-Anomalien, die Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, neurologische und hormonelle Störungen und gesundheitliche Schäden von Kopfschmerz über Schlafprobleme bis Alzheimer und Krebs, die bei viel niedrigeren Feldstärken nachgewiesen wurden oder im Gespräch sind, bleiben bei den theoretischen Grenzwertberechnungen unberücksichtigt. Grenzwerte gelten zudem nur für ortsfeste Anlagen wie Funktürme, nicht für Handys und schnurlose Techniken, hier ist der Nutzer allein verantwortlich. Mit einem funkenden Telefon am Kopf werden selbst die allzu hoch gesteckten Grenzwerte erreicht und überschritten.

Die Mikrowellen der Handys, Funktürme, DECT-Telefone und drahtlosen WLAN-Techniken sind in ihrer physikalischen Art und biologischen Wirkung ähnlich. Deshalb kann man diese Zitate größtenteils auch hierauf beziehen. Die Strahlenbelastung mit der Handyantenne am Ohr ist hoch, aber nicht dauerhaft. Dafür ist die Belastung von Mobilfunk-, DECT- oder WLAN-Stationen vergleichsweise niedriger, zumeist aber dauerhaft. Oft finden wir in Häusern stärkere Felder von den kleinen DECT- oder WLAN-Geräten auf Schreib- oder Nachttischen als von der großen Mobilfunk-Basisstation draußen.

Mehr über Mobilfunk-Sender und DECT-Schnurlose in zwei weiteren Zitatensammlungen: über 250 Zitate zum Thema Basisstationen und über 50 zum Thema DECT.

Die Zitatensammlung stammt aus wissenschaftlichen Arbeiten, Fachveröffentlichungen, Presseagenturmeldungen, Büchern, Vorträgen, Zeitungen, von Ärzten, Ämtern, Experten, dem Internet, den Nachrichten, wurden im Radio gehört, im Fernsehen gesehen... Bei den nicht fett gedruckten Kommentaren ohne "Anführungszeichen" handelt es sich nicht um Original-Zitate, sondern um Ergänzungen oder Hinweise von Wolfgang Maes.

Es folgen nun über **200 Zitate** zum Thema **Handy**:

- **"Wir ertrinken in einem Meer an Strahlen. Die Bestrahlung des Gehirns durch Handys ist das größte Experiment der Menschheit."**

Prof. Dr. Leif Salford, Neurologe der Medizinischen Universität Lund in Schweden, nach der Feststellung von neurologischen Störungen und anderen Hirnauffälligkeiten im Einfluss von Handystrahlung in diversen Zeitungen und Medien (September 2003)

- **"Derzeit haben wir viele Millionen Versuchskaninchen in Deutschland. Die Quittung werden wir vielleicht erst in ein paar Jahren bekommen."**

Prof. Dr. Werner Mäntele, Biophysiker der Frankfurter Goethe-Universität und Leiter eines Forschungsprojektes der Europäischen Union zur Klärung medizinischer Wirkungen von Handywellen, in der 'Frankfurter Rundschau' (20. Februar 2002)

- **"Es gibt gewichtige Hinweise auf Schäden durch Mobilfunkstrahlung. Ich halte es für sorglos, wenn man an den bestehenden Grenzwerten festhält. Die zuständigen Behörden werden von uns dringend aufgefordert, sich mit den wissenschaftlichen Ergebnissen, und es handelt sich um viele seriöse Forschungen, das sei deutlich betont, auseinanderzusetzen."**

Prof. Dr. Heyo Eckel, Bundesärztekammer (August 2000)

- **"Die umfangreiche kritische Sichtung der wissenschaftlichen Literatur lässt keinerlei Zweifel mehr, dass die gepulste elektromagnetische Strahlung von Mobilfunk-Basisstationen, Handys und schnurlosen Haustelexonen wesentlich gesundheitsbeeinflussend und gesundheitsschädlich ist."**

Prof. Dr.-Ing. Alexander H. Volger, Honorarprofessor der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule RWTH Aachen (14. September 2002)

- **"Es ist zu früh, um anzunehmen, dass Handys sicher sind."**

Abteilung Strahlengesundheit der US-Gesundheitsbehörde FDA in der Titelstory der Zeitschrift 'Max' zum Thema 'Machen Handys krank?' (Juni 2001)

- **"Wir befinden uns in einem Großversuch mit uns allen."**

Werner Görtz, Leiter des Umweltamtes Düsseldorf in der 'Westdeutschen Zeitung' (11. September 2003)

- **"Angesichts der Vielzahl wissenschaftlicher Befunde kann man weder das Krebsrisiko noch verschiedene andere biologische Effekte einfach abtun."**

Umweltausschuss des EU-Parlaments (2000)

- **"Wir haben genug geforscht, um festzustellen, dass es Probleme im Einfluss von Handywellen gibt, aber zu wenig, um sie lösen zu können. Wenn wir diese Angelegenheit nicht bald ankurbeln und vernünftige Antworten finden, werden wir eine sehr teure und sehr chaotische Zeit erleben."**

Dr. Granger Morgan, Elektrobiologe an der Carnegie-Mellon-University in Pittsburgh und Berater der US-Regierung (1995)

- **"Offenbar bedarf es erst einer gesundheitlichen Katastrophe, ehe der Staat seine Vorsorgepflicht wahrnimmt und die Risiken auf gesetzlichem Wege minimiert. Bislang haben die Gewinninteressen der Industrie Vorrang. Es ist eine Frage der Zeit und der individuellen Kondition, ob und wann wir dadurch krank werden."**

Dr. Lebrecht von Klitzing, Medizin-Physiker der Universität Lübeck, im Interview mit der Zeitschrift 'Bio' (Ausgabe 3/2002) zum Thema Mobilfunk und DECT-Schnurlose

- **"Bei unseren Forschungen haben wir menschliches Blut in Reagenzgläsern mit gepulsten Mikrowellen bestrahlt, die ähnlich der Handystrahlung sind. Es zeigte sich, dass sich unter dem Feldeinfluss die Zellkerne spalten. Es gibt Beweise für Schäden durch Mobilfunk. Dabei geht es nicht nur um Hirntumore, Krebs und Blutveränderungen, sondern auch um genetische Störungen und andere Probleme. Wenn wir jetzt keine umfassenden Forschungen anstellen und die Augen verschließen, dann wird das nichts bringen. Mit den vielen Informationen, die wir zum jetzigen Zeitpunkt in der Hand haben, ist Entwarnung absolut unhaltbar."**

Dr. George Carlo, Medizin-Physiker und wissenschaftlicher Leiter einer im Auftrag der US-Mobilfunkindustrie durchgeführten 27-Millionen-Dollar-Studie (1999)

- **"Das wichtigste Ergebnis unserer Studie ist, dass sich die Lymphknotenkrebsrate bei Mäusen mehr als verdoppelte, nachdem die Tiere neun Monate lang zweimal täglich nur eine halbe Stunde mit gepulsten elektromagnetischen Handywellen bestrahlt wurden. Es ist offensichtlich, dass die Telefonindustrie nicht erfreut war über unsere Ergebnisse, weil sie zeigten, dass es Gesundheitsrisiken gibt."**

Dr. Michael Repacholi, WHO-Beauftragter für elektromagnetische Felder, zu seiner Forschung im Auftrag der australischen Telekom (Telstra), 'Focus-TV' (25. Mai 1997)

- **"Keine Firma der Welt entwickelt ein Arzneimittel, das bei Versuchstieren Krebs auslöst, und sagt dann, wie das Bundesamt für Strahlenschutz, die Handyfirmen und Mobilfunkindustrie, das werde beim Menschen schon nicht auftreten."**

Prof. Dr. Wolfgang Löscher, Tierärztliche Hochschule Hannover, zur Repacholi-Studie in der 'Süddeutschen Zeitung' (22. Mai 1997)

- **"Tierversuche nähren den Verdacht, dass die von Handys ausgehenden Wellen die Entstehung von Krebs auch beim Menschen fördern."**

Kommentar der 'Welt am Sonntag' (18. Mai 1997)

- **"Es kommt beim Handytelefonieren mit der Antenne am Ohr eine beachtliche Menge an elektromagnetischer Energie im Kopf des Menschen an. Dies ist die erste Generation in der Geschichte der Menschheit, die sich regelmäßig, Stunde um Stunde, Tag um Tag, kräftige Mikrowellensender direkt an den Kopf hält. Es gibt ernste Konsequenzen durch ausgedehntes Mobilfunktelefonieren. Im Laufe der Jahre können gesundheitliche Probleme entstehen, einschließlich Leukämie und Hirntumore. Ich kann keine Entwarnung geben, nein wirklich nicht."**

Prof. Dr. W. Ross Adey, Wissenschaftler der Loma-Linda-University California und einer der kompetentesten Elektrosmog-Experten der Welt, in den US-abc-news (1997)

- **"Ich benutze keine Handys. Da kannst Du Deinen Kopf ja gleich in einen Mikrowellenherd stecken."**

Keith Richards, Gitarrist der Rolling Stones (1999)

- **"Jeder hat das Recht auf körperliche Unversehrtheit."**

Grundgesetz, Artikel 2, Absatz 2

- **"Biologische Wirkungen von elektromagnetischen Feldern bestehen unbestreitbar. Auch über Zusammenhänge mit Krankheiten, besonders mit Leukämie und Krebs, liegen Untersuchungsergebnisse vor. Die Ergebnisse an Mensch und Tier zeigten sehr ähnliche Effekte. Elektromagnetische Felder können als Disstressor bewertet werden, dessen pathogene Wirkung erst nach Jahren sichtbar wird."**

Prof. Dr. Karl Hecht, Leiter des Pathologischen Institutes der Berliner Charité und Direktor des Institutes für Stressforschung, nach Auswertung von 1500 russischen Studien im Auftrag des Bundesinstitutes für Telekommunikation (2001)

- **"Die Beweislage ist überwältigend, dass elektromagnetische Strahlen gentoxisch sind, dass sie zelluläre Ionen, Neurotransmitter und Neurohormone verändern, mit den Hirn- und Herzsignalen interferieren und Krebs erzeugen. Da Hirn, Herz und Zellen intern elektromagnetische Signale für ihre eigene Regulation und Steuerung nutzen, einschließlich derer, die unter anderem im EEG und EKG veranschaulicht werden, sind sie auch für elektromagnetische Signale von außen sehr sensibel, die als Störsignale wirken. Insofern sind diese biologischen und gesundheitlichen Effekte nachvollziehbar und verständlich."**

Prof. Neil Cherry, Lincoln University Neuseeland, vor dem Europa-Parlament (2000)

- **"Die Zellstruktur ändert sich durch die elektromagnetische Strahlung der Mobiltelefone. Das Zellwachstum nimmt zu, auch das Krebszellwachstum. Diverse Zellabsonderungen verändern sich ebenfalls."**

Dr. Peter French und eine Gruppe von Wissenschaftlern vom St.Vincent-Hospital im australischen Sydney in der ARD-Fernsehsendung 'Plusminus' (18. November 1997)

Auch diese Wissenschaftlergruppe, wie die meisten anderen, experimentierte mit Handystrahlungsstärken ganz deutlich unterhalb der Grenzwerte.

- **"Ich halte den Zusammenhang zwischen Handystrahlung und Krebs nach Auswertung einer Vielzahl von Studien für bestätigt."**

Institute of Science London, Biochemikerin und Genetikerin Dr. Mae-Wan Ho nach Sichtung der vorliegenden Studienergebnisse des Jahres 2002 (Januar 2003)

- **"FDA wusste schon 1993: Mikrowellen fördern Krebs."**

Dr. Mays Swicord und Dr. Larry Cress von der FDA (Food and Drug Administration, US-Bundesbehörde zur Überwachung von Nahrungs- und Arzneimitteln) in dem Fachmagazin 'Microwave-News' (Heft 1, Januar/Februar 2003)

Die beiden FDA-Wissenschaftler hatten ihrer Behörde bereits vor über zehn Jahren mitgeteilt, dass die seinerzeit verfügbaren Daten "eher stark darauf hindeuten", dass Mikrowellen, wie sie beim Handyfunk zur Anwendung kommen, das "Krebswachstum beschleunigen": "Von den acht Langzeitexperimenten mit Tieren, die uns bekannt sind, haben fünf mehr Krebserkrankungen oder beschleunigtes Krebswachstum oder beides gefunden." Außerdem gäbe es einige weitere Laborstudien, die ebenfalls auf ein erhöhtes Krebsrisiko hinweisen. Die FDA als Behörde spielte der Öffentlichkeit gegenüber diese Ergebnisse dennoch herunter.

- **"Es gibt ein definitives Risiko, dass die Strahlung, die von einer Handyantenne ausgeht, Krebs und andere Gesundheitsprobleme verursachen kann. Ein Risiko, dass Hunderte von Millionen Menschen auf der Welt angeht."**

Dr. George Carlo, Medizin-Physiker und Leiter der bisher größten Studie im Auftrag der US-Mobilfunkindustrie, an der 28 Telefonunternehmen beteiligt waren, nach Auswertung seiner und aller anderen zur Zeit vorliegenden Forschungsergebnisse, in dem Buch 'Mobilfunk - Ein Freilandversuch am Menschen' (Februar 2003)

- **"Die wissenschaftlichen Daten, über die wir gegenwärtig verfügen, bezeugen, dass Mikrowellen, wie sie beim Mobilfunk eingesetzt werden, schon bei Stärkegraden weit unter dem thermischen Niveau bedeutsame biologische Wirkungen haben. Die meisten dieser Wirkungen führen bei den exponierten Personen und ihren nicht exponierten Nachkommen zu verschiedenen Krankheitszuständen, vor allem zu Krebs und genetischen Defekten."**

Dr. Robert O. Becker, Arzt und Wissenschaftler der New Yorker State University, weltweit führender Experte für elektromagnetische Medizin, Berater der WHO und der US-Regierung, im Rückblick auf Jahrzehnte Forschung zum Thema Mikrowellen, in dem Buch 'Mobilfunk - Ein Freilandversuch am Menschen' (Februar 2003)

- **"Keine Normungsbehörde hat Grenzwerte mit dem Ziel erlassen, vor langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen, wie einem möglichen Krebsrisiko, zu schützen."**

Weltgesundheitsorganisation WHO zum Thema 'Schutz vor elektromagnetischen Feldern' (Oktober 1999)

- **"Es könnte zur Bildung von bösartigen Tumoren kommen, wenn der Verbraucher längere Zeit elektromagnetischer Strahlung ausgesetzt ist."**

Der weltgrößte Handyhersteller Nokia in einem Antrag beim US-Patentamt, Bericht in der Londoner 'The Times' (Juni 2001)

Die englische 'Times' schreibt, dass Nokia, Motorola und Ericsson in den USA bereits mehrere Patente angemeldet haben, welche die Handystrahlung und mit ihr das Krebsrisiko reduzieren sollen. Ingenieure seien dabei, neue Bauteile zu konstruieren, die Handynutzer vor zuviel Strahlung schützen.

- **"Telefonstrahlung macht Leukämiezellen aggressiv."**

Forschergruppe unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Fiorenzo Marinelli, Universität Bologna/Italien, in den Fachblättern 'New Scientist' und 'Ärzte-Zeitung' und anderen Medien (7. November 2002)

Leukämiezellen wurden der bei Handys gebräuchlichen Frequenz von 900 MHz bei einer Intensität von nur 1 Milliwatt (mW) ausgesetzt. Handys funktionieren mit bis zu 2000 mW, DECT mit 250 mW). Nach 24 Stunden Bestrahlung stellten die Forscher fest, dass in einem Großteil der Krebszellen drei Zellteilungsgene aktiviert worden sind. Welcher biologische Mechanismus die Zellteilung beeinflusst, ist noch unklar.

- **"Elektromagnetische Felder gehören zu den Hauptumweltrisikofaktoren für Leukämie."**

Prof. Dr. Rafael Gabriel Sánchez nach Auswertung von Studien in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsministerium, welche 20 Millionen Spanier repräsentiert, in der Beilage 'Gesundheit' der spanischen Zeitschrift 'El Pais' (5. November 2002)

- **"Bestrahlte Zellen wiesen dreimal so viele DNA-Strangbrüche auf wie normale."**

Prof. Dr. Rudolf Tauber vom Berliner Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Institut für klinische Chemie, in der 'Berliner Zeitung' (14. Mai 2003)

Das Forscherteam um Prof. Tauber fand, dass Mobilfunkwellen der Intensität von 1,3 W/kg (Grenzwert: 2 W/kg) das Erbgut menschlicher Stammzellen verändern und eine Tumorbildung initiieren können.

- **"Bei Ratten konnten krebserregende Effekte von gepulster Mikrowellenstrahlung signifikant belegt werden, und das sehr deutlich unter den gültigen Grenzwerten. Auf molekularer Ebene, also der Ebene des genetischen Materials, zeigen sich nichtthermische Wirkungen von Mikrowellen besonders deutlich."**

Diplom-Biologe Andreas Kühne vom 'Institut für Mensch und Natur' nach Auswertung der derzeit internationalen Forschungslandschaft in seiner Broschüre 'Mikrowellen - Hinweise auf Gesundheitsgefährdungen' (1987)

Beim Menschen sei bei alltäglichen Strahlungsintensitäten die Missbildungs- und Krebsrate höher, Fruchtbarkeitsveränderungen seien bekannt, es gäbe Häufungen von Früh- und Fehlgeburten wie Sterilitätsprobleme. Der Biologe sichtete weltweite wissenschaftliche Arbeiten, die 1987 bereits 20 bis 30 Jahre alt waren, teilweise aus den 50er Jahren. Kühne wunderte sich schon damals: "Von dem Dogma der alleinigen thermischen Wirkungen ist in der Literatur nichts zu finden. Es sind lediglich einige staatliche Stellen und die von diesen abhängigen Institute, welche nichtthermische Einwirkungen von Mikrowellen rundweg ablehnen oder einfach ignorieren."

- **"Zellschäden, Chromosomenbrüche, Schäden am menschlichen Erbgut."**

Prof. Dr. Franz Adlkofer, Berliner Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Leiter des internationalen von der Europäischen Union finanzierten Forschungsprojektes 'Reflex', an dem mehrere wissenschaftliche Institute beteiligt waren (August 2003)

In den Versuchen wurden verschiedene Zelltypen im Doppelblindversuch typischen Mobilfunkfeldern ausgesetzt. Resultat nach dreijähriger Grundlagenforschung: DNA-Doppelstrangbrüche bei Funkintensitäten unterhalb der Grenzwerte. Prof. Adlkofer: "Unsere Ergebnisse zeigen, es gibt in der Tat biologische Wirkungen, und zwar durchaus solche, die man sehr ernst nehmen muss." Der Mediziner auf der BEMS-Tagung in Hawaii, dem Treffen der weltweiten Forscherelite: "Wenn in einzelnen Zellen gentoxische Veränderungen nachweisbar sind, ist der nächste Schritt nicht mehr weit weg, nämlich die Frage, was bedeutet das, bedeutet das nicht doch, dass durch elektromagnetische Felder Krebs entstehen kann?" Eine weitere Entdeckung des Forscherteams: "Sind Zellen bereits geschädigt, wird dies durch den Einfluss der elektromagnetischen Strahlung um ein Vielfaches verstärkt."

Kommentar der ARD-Fernsehsendung 'Bei Anruf Smog?' am 7. August 2003: "Dass Prof. Adlkofer als Kritiker der Mobilfunkindustrie dasteht, überrascht ihn selbst. Er wollte eigentlich die Unbedenklichkeit von Handys belegen." Adlkofer: "Wir meinten, wenn es uns gelingt zu zeigen, dass bei der Erforschung der Wirkungen auf lebende Zellen nichts geschieht, dass man dann das Problem als erledigt ansehen kann." Nun gäbe es nach den unerwarteten Ergebnissen "Gründe darüber nachzudenken, ob nicht solidere, wissenschaftlich fundierte Grenzwerte eingeführt werden müssten."

- **"Die Mobilfunkwellen führten in den Versuchen zu gentoxischen Effekten, ein bedeutendes Ergebnis. Die Gentoxizität ist eines der Schlüsselereignisse in der Entstehung von Tumoren. Es ist das erste Ereignis, was in der Zelle passieren muss, damit es überhaupt zu einem Tumor kommen kann."**

Prof. Dr. Hugo W. Rüdiger, Zellforscher der Medizinischen Universität Wien, einer der Teilnehmer am internationalen EU-Forschungsprojekt 'Reflex' (August 2003)

Prof. Rüdiger: "Persönlich hätte ich gedacht, wir finden nichts. Überraschenderweise war das ganz anders."

- **"Handys fördern Chromosomenschäden, Genschäden und Lymphozyten-Mutationen."**

Indische Wissenschaftler unter Prof. P.K. Gadhia und Prof. Tejal Shah (August 2003)

Die Krebsforschergruppe der Universität Gujarat fand, dass bei Mobiltelefonierern Veränderungen am Erbgut und DNA-Brüche festzustellen sind: 24 Handynutzer und 24 Personen ohne Handy wurden verglichen. Nur die Nutzergruppe zeigte einen "signifikanten Anstieg an dizentrischen Chromosomen".

- **"Leukämie und Hodenverkümmern bei mikrowellenbestrahlten Mäusen."**

Prof. S. Prausnitz und Prof. C. Süsskind, Universität San Franzisko (1962)

Männliche Albinomäuse wurden mit gepulsten Mikrowellen nur 4 ½ Minuten täglich an jeweils fünf Tagen in der Woche bestrahlt. Die Intensität war 1 Million $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (Vergleich: Ein Handytelefonat kommt, je nach Situation, auf 10 Millionen $\mu\text{W}/\text{m}^2$ und mehr). Nach 59 Wochen konnte eine Verkümmern der Hoden und das Versiegen der Spermproduktion bei den bestrahlten Tieren im Vergleich zur unbestrahlten Kontrollgruppe 4,2-mal häufiger festgestellt werden. Leukämie trat doppelt so oft auf.

- **"Mobilfunkstrahlung von Handys hat einen tumorfördernden Effekt."**

Dr. Lennart Hardell, Onkologie des Universitätshospitals von Orebro/Schweden, in der Medizinerfachzeitschrift 'International Journal of Onkology' (Februar 2003)

- **"Das Risiko für einen Hirntumor als Folge häufiger Handygespräche ist signifikant erhöht, es nimmt mit der Nutzungsdauer zu. Die Menschen, die ihre Handys an der linken Kopfseite benutzten, zeigten vorwiegend Tumore in der linken Kopfhälfte, und bei den Menschen, die rechts telefonierten, waren die Tumore überwiegend in der rechten Kopfhälfte. Als Hersteller wäre ich schon verunsichert."**

Dr. Lennart Hardell in der ARD-Sendung 'Report' und im 'EMF-Monitor' (Oktober 2000)

Der Mediziner untersuchte 233 handytelefonierende Hirntumorpatienten aus den Regionen Stockholm und Uppsala. "Die Handystrahlen dringen bei Kindern noch tiefer ins Gehirn ein als bei Erwachsenen." Eine erneute schwedische Studie wurde von ihm mit 1617 Hirntumorpatienten im Alter von 20 bis 80 Jahren durchgeführt.

- **"Hirntumore durch Handys, dramatische Entwicklung: Im Staat Western Australia ist die Hirntumorrage bei Männern um 50 % und Frauen um 62,5 % gestiegen!"**

Prof. Andrew Davidson, australischer Krebspezialist, in den Medien (Januar 1998)

Mediziner und Experten machen sich in Australien Sorgen über die zunehmenden Hirntumorerkrankungen. War die Hirntumorstatistik lange Zeit stabil, so stieg sie in den letzten Jahren mit der sprunghaften Zunahme von Handys ebenso sprunghaft in die Höhe. Die Wissenschaftler sehen einen Zusammenhang.

- **"Gehirntumor-Erkrankungen in Europa und den USA sind in den letzten 20 Jahren um bis zu 40 % gestiegen, besonders bei Männern zwischen 20 und 40 Jahren."**

Dr. Alba Brandes, Onkologe aus Padua/Italien, auf der 2. Internationalen Konferenz für Neuroonkologie in Padua (14.-16. März 2003)

Auch wenn die Gründe noch nicht bekannt seien, könnten umweltbedingte Ursachen wie Felder von Handys und Sendern nicht ausgeschlossen werden.

- **"Milliardenklagen von Gehirntumorpatienten gegen Handyhersteller häufen sich in den USA."**

'The Times' (28. Dezember 2000)

- **"Bedenklich erhöhtes Augentumor-Risiko durch häufige Benutzung von Handys."**

Dr. A. Stang, Dr. K.H. Jöckel u.a., Universitätsklinik Essen, Institut für Medizinische Epidemiologie, in verschiedenen Zeitungen und Fachzeitschriften (Januar 2001)

Studie mit 118 Krebspatienten und 475 einer Kontrollgruppe: Verdreifachung des bösartigen Uvealmelanomrisikos.

- **"Wir wissen heute, dass selbst eine einzige Exposition zu DNA-Schäden an Gehirnzellen führt."**

Robert C. Kane, Ingenieur der US-Mobilfunkindustrie (Motorola), beteiligt an der Entwicklung von Handys, in seinem Buch 'Cellular Telephone Russian Roulette'

Der Wissenschaftler und Forscher war 30 Jahre für die Mobilfunkindustrie tätig und beschreibt in seinem Buch eine Fülle von Studien, welche DNA-Schäden und andere biologische Folgen durch Mobilfunk- und Mikrowellenstrahlen nachgewiesen haben.

- **"Wir wissen sicher, dass es unter Einfluss von Magnet- oder Hochfrequenzfeldern zu Schäden an der DNA kommt und dass Stressproteine produziert werden."**

Prof. Dr. Hans-Albert Kolb, Leiter des Institutes für Biophysik an der Universität Hannover und eines aus 14 Arbeitsgruppen aus sechs Ländern zusammengesetzten EU-Projektes zur Klärung der Wirkung von elektromagnetischer Strahlung auf Zellen, Proteine und die Genexpression in einer Vorabinformation (März 2003)

- **"Handywellen führen zu vermehrten DNA-Strangbrüchen."**

Zwischenbericht des internationalen Reflex-Forschungsprojektes der Europäischen Union in der 'Ärzte-Zeitung' (29. Juni 2004)

An dem Projekt sind zwölf Forschergruppen aus sieben Ländern beteiligt. Leiter der dreijährigen Studie ist Prof. Dr. Franz Adlkofer: "Wir haben Zellkulturen Feldern ausgesetzt, die jenen eines Handytelefonats entsprechen. Die Arbeitsgruppen kamen trotz unterschiedlicher Methoden zu gleichen Ergebnissen." Die Ärzte-Zeitung: "Es scheint, dass durch die Strahlen vermehrt freie Radikale produziert werden, die eine Schlüsselrolle bei Strangbrüchen haben." Wurde den Kulturen der Radikalfänger Vitamin C zugesetzt, gab es kaum Strangbrüche. Prof. Adlkofer: "Die Resultate waren nun unter Feldexposition ähnlich wie bei den unbestrahlten Kontrollkulturen." Eine kontinuierliche Feldbelastung über 24 Stunden zog weniger DNA-Schäden nach sich als der stete Wechsel von fünf Minuten Exposition und zehn Minuten Pause.

- **"Die Exposition menschlicher Lymphozyten mit elektromagnetischen Feldern, die in Verbindung mit Mobilfunk stehen, führt zu chromosomaler Instabilität."**

Universität Tel-Aviv (Israel), Fakultät für Humangenetik und Molekularbiologie, Prof. Dr. M. Mashevich u.a., im Fachmagazin 'Bioelectromagnetics' (24. Februar 2003)

Für den Nachweis wurden SAR-Werte von 1,6 bis 1,8 W/kg eingesetzt. Ein Handy leistet bis 2 W/kg. Die Strahlung zeige "genotoxische Effekte", löse bei menschlichen weißen Blutkörperchen Schäden am Erbgut aus. Dabei wird unter Feldbelastung die Erbsubstanz geschädigt und die Zahl der Chromosomen verändert. Die Experten betonen, eine solche Mutation könne zu einem vermehrten Krebsrisiko führen. Es gab "erhöhte Werte an Aneuploidie", ein Indikator für Krebs. Die Wissenschaftler fordern die Berücksichtigung ihrer Ergebnisse bei der Festsetzung von Grenzwerten.

- **"Bereits verfügbare Hinweise darauf, dass die Handytechnologie möglicherweise nicht gerade sicher ist, wurden und werden sowohl von der Industrie als auch von nationalen und internationalen Kontrollbehörden beflissen ignoriert."**

Europäisches Parlament, Wissenschaftsgeneraldirektion, STOA-Expertenkommission für die Bewertung wissenschaftlich-technischer Optionen, Auszüge aus dem Bericht "Die Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung", PE Nr. 297.574 (März 2001)

- **"Die Meldungen häufen sich offensichtlich, dass Mobilfunk schädigend für die Gesundheit sein könnte. Man muss inzwischen schon willentlich die Augen zumachen, um das nicht sehen zu wollen."**

Prof. Dr. Dr. Jörg Disse, Theologe an der Theologischen Fakultät Fulda und besorgter Vater von zwei Kindern, in einem Brief an den Deutschen Bundestag (18. Juni 2002)

- **"Jede Strahlung ist so gering wie nur eben möglich zu halten."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS (1994)

- **"Wo man Dauerbelastungen durch elektromagnetische Felder herabsetzen kann, da sollte man es tun."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS (1996)

- **"In Russland werden in der Medizin gepulste Mikrowellen zu Therapiezwecken eingesetzt, die nachweislich wirken, und diese liegen beim 10.000stel der deutschen Grenzwerte."**

Prof. Dr. Günter Käs, Radar-Experte der Bundeswehr-Universität Neubiberg (1997)

...und beim 10.000stel der Intensitäten eines alltagstypischen Telefonates mit dem Handy oder DECT-Hörer am Kopf

- **"Rattenhirne sind nach Bestrahlung mit Mikrowellen, wie man sie vom Mobilfunk kennt, übersät mit dunklen Flecken und deutlich geschädigt. Es tritt Flüssigkeit aus den Blutgefäßen aus, verursacht von den Funkwellen. Proteine durchdringen die Blut-Hirn-Schranke, nachdem sie von der elektromagnetischen Strahlung geöffnet wurde. Proteine gehören ins Blut, niemals ins Gehirn. Auch Medikamente und Gifte, die sonst nicht durch diese Schranke kommen würden, finden jetzt den ungehinderten, direkten Weg ins Gehirn mit uneinschätzbaren gesundheitlichen Folgen. Die Proteine und Schadstoffe verbleiben in den Hirnen mehrere Tage, also lange über die Expositionszeit hinaus."**

Prof. Arne Brun, Dr. Bertil Persson und Prof. Leif Salford, Universität Lund (2000)

Die Blut-Hirn-Schranke ist eine Zellschicht zum lebenswichtigen Schutz des Gehirnes vor schädigenden Stoffen aus dem Blutkreislauf. Sauerstoff und andere zuträgliche Nahrungsbestandteile lässt sie durch. Kohlendioxid und andere Abfallprodukte sowie Gifte und Schadstoffe wehrt sie ab. Schon niedrige Mikrowellen-Intensitäten greifen diese Barriere an, machen sie durchlässig(er). Die Forscher fanden diese Hirneffekte bei der Hälfte aller Versuchstiere bereits bei Strahlungsstärken, mit denen man im nahen Umfeld von Mobilfunksendern, Handys und DECT-Telefonen rechnen muss.

- **"Je länger die Blut-Hirn-Schranken mit gepulsten Mikrowellen bestrahlt werden, desto durchlässiger werden sie. Nach zwei Tagen war das schon auffällig, nach vier Tagen wurde es immer deutlicher."**

Prof. Dr. Johannes Goeke, Fachhochschule Köln, und Dr. Florian Stögbauer, Neurologie der Universitätsklinik Münster (Juni 2001)

Sie experimentierten mit Schweinehirnen und waren von dem Ergebnis überrascht: "Das kann den Stoffwechsel ganz schön durcheinander bringen." Aber die Experten sehen nicht nur die Gefahr sondern auch einen Nutzen, denn: "Einige Medikamente schlagen bei Menschen mit Hirnerkrankungen nicht richtig an, weil sie die Blut-Hirn-Schranke nicht passieren, die macht hartnäckig dicht." Die Medikamente sollen aber ins Hirn. Deshalb könnten solche Mikrowellen zur Öffnung gezielt eingesetzt werden.

- **"Signifikante Undichtigkeiten der Blut-Hirn-Schranke."**

US-Forscher Prof. Dr. Oscar und Prof. Dr. Hawkins (1977)

Schon 1977 fanden amerikanische Wissenschaftler, so unter anderem Oscar und Hawkins, die erhöhte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke bei Mikrowellenstärken, die typisch für Handytelefonate sind und noch darunter liegen.

- **"Handystrahlung schädigt Neuronen in Rattenhirnen, Eiweißstoffe dringen in das Gehirn ein, auffällig viele Nervenzellen werden zerstört."**

Universität Lund/Schweden, Institut für Neurologie, Forschungsleiter Prof. Dr. Leif Salford in der US-Fachzeitschrift 'Environmental Health Perspectives' und zahlreichen anderen Medien sowie gegenüber der 'BBC News' (Januar/Februar 2003)

Die Ratten wurden nur zwei Stunden den Mikrowellen, wie sie von handelsüblichen GSM-Handys emittiert werden, ausgesetzt, wobei die eingesetzten Intensitäten teilweise deutlich unterhalb der eines Handy- bzw. DECT-Telefonates lagen. Die Wissenschaftler fanden im Tierversuch neben der Schädigung bzw. Zerstörung von Nervenzellen und der Öffnung der Blut-Hirn-Schranke auch das Eindringen von Albumin, einem Eiweißstoff, der ins Blutserum aber nicht in das Gehirn gehört. Die Effekte nahmen mit der Intensität der Strahlung zu. Die unbestrahlte Kontrollgruppe zeigte diese Effekte nicht. Die Forscher schließen nicht aus, dass es nach jahrelanger häufiger Handynutzung "bei einer ganzen Generation schon im mittleren Alter zu negativen Folgen kommen kann". Prof. Salford: "Die Befunde sind gut auf Menschen übertragbar, denn Menschen haben die gleiche Blut-Hirn-Schranke und die gleichen Neuronen. Es gibt gute Gründe dafür anzunehmen, dass das, was in Rattenhirnen passiert, auch im menschlichen Gehirn passiert."

- **"In 20 Jahren sind wir ein Volk von Demenz-Kranken."**

Dr. Brigitte Lange, Physikerin und Wissenschaftlerin in der Hirnwellenforschung, zum Thema Handywellen und Öffnung der Blut-Hirn-Schranke (Januar 2001)

- **"Berichte über die Beeinflussung der Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke haben die Diskussion über mögliche nicht durch Erwärmung erklärable Wirkungen verstärkt."**

Prof. Dr. Dipl.Ing. Norbert Leitgeb von der Technischen Universität Graz in seinem Buch 'Strahlen, Wellen, Felder' (1. Auflage, September 1990)

Dabei ging es vor 1990, also bereits lange vor der Einführung der jetzigen digitalen Handytechnik, um gepulste Mikrowellen sehr geringer Intensität, nämlich eines SAR-Wertes von 1,3 mW/kg, welche die wissenschaftlich nachgewiesene Öffnung der Blut-Hirn-Schranke nach sich zog. Erlaubt sind 2000 mW/kg. Die Strahlung eines Handys ist bei voller Leistung viel höher, mehrtausendfach höher als diese Intensität, die zur erhöhten Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke führt. Warum wurden der Handfunk 1992 und die DECT-Technik 1996 gestartet, obwohl man lange wusste, dass sie solche und andere biologische Probleme nach sich ziehen können?

- **"Öffnung der Blut-Hirn-Schranke im Einfluss der gepulsten Mikrowellenintensität alltagstypischer 2-Watt-Handys."**

Deutsche Wissenschaftlergruppe um Prof. B. Schirmacher (Oktober 2000)

- **"Die Strahlung von Mobiltelefonen kann menschliche Zellen negativ beeinflussen und schädlicher sein als bisher angenommen. Das kann ernste Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Schädliche Moleküle und Gifte überwinden die Blut-Hirn-Barriere und richten im Gehirn Schaden an."**

Prof. Dr. Dariusz Leszczynski, Mitarbeiter der Strahlungs- und Atomsicherheitsbehörde von Finnland, in seinem Vortrag vor der Gesellschaft für Bioelektromagnetik im kanadischen Quebec (Juni 2002)

Der an Laborkulturen festgestellte Effekt führe nach einer Stunde Bestrahlung zu Veränderungen der Proteinaktivität, zur Schrumpfung von Zellen und Ausdünnung der Zellwände von Blutgefäßen. Das könne die Störung der Hirn-Schranke erklären und Müdigkeit, Kopfschmerz, Alzheimer und andere Probleme verursachen.

- **"Auch sehr schwache Strahlendosen, die noch keine Erwärmung zur Folge haben, führen zu einer Erhöhung der Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke. Eine Beziehung zum Anstieg neurodegenerativer Erkrankungen wie Alzheimer, ALS (Amyotrophe Lateralsklerose) und Autismus wird befürchtet."**

Prof. Dr. Roger Santini und Dr. Richard Gautier, Universität Villeurbanne/Frankreich, nach Auswertung aller bisher vorliegenden wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema 'Öffnung der Blut-Hirn-Schranke im Einfluss von Handystrahlung' (April 2003)

Das neu gegründete Wissenschaftlerkomitee unter der Leitung von Santini/Gautier betont, man müsse um so mehr stark besorgt sein, weil sich diese Erkenntnisse auf Mobiltelefone nach GSM und UMTS-Standard und deren Basisstationen beziehen, auch auf DECT-Telefone und kabellose Netzwerke, und viele Menschen betroffen seien. Solche Effekte könnten bereits bei 400 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ auftreten.

Vergleich: 400 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ finden wir 100 Meter und mehr um Mobilfunksender herum, 10 Meter und mehr um Handys und 5 Meter und mehr um DECT-Telefone.

- **"Veränderungen bei der Durchblutung des Gehirns im Einfluss von Handywellen."**

Japanisches Forschungsprojekt, Prof. Ko Sakabe vom Kitasato Institute Hospital und die Umweltorganisation NGO in der Zeitung 'Kyodo News' (19. August 2003)

- **"Gepulste Mikrowellen der Intensität eines Mobilfunktelefonates beeinflussen die bioelektrische Gehirnaktivität. Es gibt keinen Zweifel, dass Handywellen, die noch keinen thermischen Effekt auslösen, biologisch wirksam werden können."**

Bundesanstalt für Arbeitsmedizin, Berlin (1998)

- **"Gepulste Mikrowellen, wie sie beim Mobilfunk eingesetzt werden, verändern die menschlichen Gehirnströme. Das ist im EEG bei Strahlungsstärken von 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ nach wenigen Minuten nachweisbar und hält über die Belastungszeit an."**

Dr. Lebrecht von Klitzing, Medizin-Physiker, Medizinische Universität Lübeck (1994)

Diese 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ Strahlungsstärke finden wir von der Baubiologie Maes in einer Entfernung von, je nach Situation, etwa 50 bis über 200 Metern zu Mobilfunksendern auf Türmen, Dächern, Silos, Kaminen, Kirchen, Hochspannungsleitungen..., 5 bis 10 Metern zu Handys, wenn mit ihnen telefoniert wird, und 3 bis 5 Metern zu den nonstop funkenden kleinen Basisstationen der DECT-Schnurlostelefone.

- **"Bei 36 Probanden führte die gepulste Strahlung im Versuchslabor unmittelbar nach dem Einschalten zu Veränderungen im EEG."**

Dr. H.P. Reiser, Dr. W. Dimpfel und Dr. F. Schober, Wissenschaftler des Pro-Science-Forschungsinstitutes im Auftrag der Telekom (1995)

- **"Wir fanden bei zwei Dritteln der Versuchspersonen nach dem Einschalten eines Handys eine gesteigerte Aktivität im EEG."**

Dr. Stefan Schulze, Klinikum Großhadern in München (1997)

- **"Veränderungen im EEG traten nach etwa 15 Minuten Handy-Einschaltzeit auf. Im Schlaf-EEG gab es Verkürzungen der REM-Phase."**

Prof. Dr. Alexander Borbely, Institut für Toxikologie, Universität Zürich (1999)

- **"Gepulste Felder verändern das EEG und das zentrale Nervensystem."**

Prof. Dr. W. Ross Adey, Loma-Linda-University, California (1975)

- **"Wahrhaftig, schwache gepulste Felder haben starken Einfluss auf das EEG."**

US-Forschergruppe um Prof. Dr. S.M. Bawin und Prof. Dr. W. Ross Adey nach der Bestrahlung von Katzen mit gepulsten Mikrowellen, deren Stärke unter einem Zehntel der Grenzwerte lag, in der Ärzte-Fachzeitschrift 'Brain Research' (1973)

- **"Ein Telefonat von zwei Minuten spiegelt sich eine Woche lang in veränderten Gehirnströmen des Nutzers wieder."**

Robert C. Kane, Ingenieur der US-Mobilfunkindustrie (Motorola), beteiligt an der Entwicklung von Handys, in seinem Buch 'Cellular Telephone Russian Roulette'

- **"Deutliche Veränderung der Gehirnpotenziale und der Traum- und Schlafstruktur im Einfluss der Felder von Mobiltelefonen bei schlafenden Menschen."**

Studien von Prof. Dr. Lebedeva und anderer russischer Forscher (Oktober 2001)

- **"Mobilfunkwellen bringen die Gehirnströme aus dem Lot. Wir fanden nach nur 20 bis 40 Sekunden Einwirkung außergewöhnlich langsame Gehirnwellen, die lange über die Expositionszeit hinaus anhielten. Bei Kindern war der Effekt noch deutlicher und anhaltender als bei Erwachsenen."**

Prof. Dr. A.V. Kramarenko, Leiter einer Mediziner- und Wissenschaftlergruppe des Zentralkrankenhauses Charkow/Ukraine (August 2003)

- **"An 34 betäubten Zebrafinken wurde der Einfluss gepulster Handystrahlung auf die Aktivität von Hirnzellen gemessen. 52 % der Tiere reagierten mit einer Aktivitätserhöhung."**

Prof. Dr. R.C. Beason und Prof. Dr. Peter Semm in 'EMF-Monitor' Nr. 5 (Oktober 2002)

Die signifikant auffälligen Aktivitätsänderungen blieben einige Zeit nach Ende der Exposition bestehen. Die Effekte traten nur bei gepulsten Mikrowellen auf, bei ungepulsten gleicher Stärke blieben sie aus.

- **"Während der Exposition mit Handys wurden EEGs aufgezeichnet. Bei gesunden und epileptischen Probanden zeigte sich eine signifikante Zunahme der Aktivität in verschiedenen Gehirnregionen."**

Forschergruppe um Prof. Dr. R. De Seze u.a. in 'EMF-Monitor' Nr. 6 (Dezember 2002)

- **"Elektromagnetische Felder, wie die von Mobiltelefonen, verändern regional den Blutdurchfluss im Gehirn und das EEG im Wach- und Schlafzustand."**

Prof. Dr. R. Huber, Institut für Toxikologie der Universität Zürich (Dezember 2002)

- **"Das EEG wurde bei neun von zehn Kaninchen signifikant beeinflusst."**

US-Wissenschaftler der Louisiana State University in 'Bioelectromagnetics' (Juli 2003)

Die Forschergruppe unter Prof. Dr. Andrew A. Marino, Dr. Erik Nilsen und Dr. Clifton Frilot setzte Kaninchen der Strahlung eines Handys unter Bedingungen aus, die dem üblichen Telefonverhalten von Menschen entsprechen. Die Handys waren dabei nur 2 Sekunden an und dann 5 Sekunden aus, das wurde 60-mal wiederholt. Die Folge: nichtlineare Veränderungen der Aktivität von Gehirnströmen.

- **"Schon nach wenigen Minuten sahen wir einen Effekt. Das auffällige EEG war noch etwa eine halbe Stunde nach Abschaltung des Handys feststellbar. Wahrscheinlich wird hier eine Kaskade von Ereignissen ausgelöst, die selbst dann noch vorhanden ist, wenn gar kein Feld mehr einwirkt."**

Wissenschaftlergruppe unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Achermann, Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Zürich (Januar 2001)

Die EEG-Veränderungen zeigten sich in beiden Gehirnhälften, egal ob das mobile Telefon von der linken oder der rechten Kopfhälfte einwirkte.

- **"Mobilfunk verändert Gehirnströme."**

Umweltmediziner Dr. Gerd Oberfeld vom Land Salzburg leitete die wissenschaftliche Studie, an der mehrere Neurologen und EEG-Experten beteiligt waren (April 2005)

Die Strahlungsintensität in diesem wissenschaftlichen Versuch betrug $3327 \mu\text{W}/\text{m}^2$. Dr. Oberfeld: "Unter Feldeinfluss kam es zu signifikanten Veränderungen diverser EEG-Parameter und zu unterschiedlichen vegetativen sowie zentralnervösen Störungen, eine Reaktion des Gehirns auf den von außen einwirkenden Reiz."

Zur Erinnerung: Beim Telefonat mit dem Handy oder DECT-Hörer am Ohr wirken einige Millionen $\mu\text{W}/\text{m}^2$ auf den Kopf ein.

- **"Jeder, der ein Handy länger als 20 Minuten an einem Stück benutzt, sollte sein Gehirn untersuchen lassen. Mobiltelefone sind neben Mikrowellenherden die stärksten elektromagnetischen Strahlenquellen im Alltag, und die Leute halten sie direkt an ihren Schädel, den sensibelsten Körperteil."**

Dr. Roger Coghill, Universität Wales, und Dr. Alan Preece, Universität Bristol, auf einer Pressekonferenz (Oktober 2000)

- **"Die Reizung mit Signalen, die ähnlich dem eines Mobiltelefones sind, veränderten in mehr als der Hälfte der Gehirnzellen von Affen die Stärke der Nervenaktivität. Diese Reaktion deutet auf Effekte bei Menschen hin, die Mobiltelefone benutzen."**

Prof. Dr. Peter Semm und Prof. Dr. Robert C. Beason in der Zusammenfassung eines Berichtes aus der medizinischen Zeitschrift 'Neuroscience Letters' (2. Dezember 2002)

- **"Ein Millionstel Watt Sendeleistung genügen, um eine menschliche Nervenzelle abzutöten."**

Prof. Dr. Karl-Heinz Müller, Physiker der Fachhochschule Südwestfalen und Leiter des Institutes für Technologie- und Wissenstransfer (Juni 2001)

Ein Handy strahlt -je nach Situation und Notwendigkeit- mit Leistungen bis zu zwei Watt, eine Basisstation mit bis zu 50 Watt und mehr. Vor dem Ausbau der Funknetze, so Müller, solle die Unbedenklichkeit bewiesen werden und nicht erst danach.

- **"SMS verödet das Gehirn. Hirne werden immer langsamer."**

Prof. Nakamuda, Prof. Kawaschima und andere japanische Wissenschaftler in der 3sat-Fernsehsendung 'Fluch des flinken Daumens' (April 2004)

"Eine ganze Generation treibt in Sucht und Verblödung. Bei uns in Japan werden 400 Millionen SMS pro Tag bei nur einem Anbieter verschickt. Jugendliche schreiben oft eine SMS, wenn sie sich einsam fühlen. 30-50 % der Kids können sich auf nichts mehr konzentrieren als auf ihre Mail. SMS wird zum Suchtproblem. Bei Entzug zeigen sie Reaktionen wie Alkoholiker." In Deutschland waren es 2003 26 Milliarden SMS.

- **"Wir wissen sehr gut, dass gepulste Signale auf den Menschen stärker einwirken als ungepulste. Gepulste Mikrowellen greifen tief in biologische Prozesse ein."**

Prof. Dr. Ross Adey, Loma-Linda-Universität, Kalifornien (1970)

- **"Gepulste Mikrowellen schädigen das Immunsystem und beeinflussen Neurotransmitterabläufe."**

Prof. Dr. Dan Lyle, Loma-Linda-Universität, Kalifornien (1985)

- **"Die Frequenz, mit der Zellen kommunizieren, liegt zwischen 10 und 1000 Hertz."**

Mannheimer Elektrizitätswerk MVV in 'Mensch und Elektrizität' (1997)

Die Pulsfrequenz eines Handys ist 217 Hz, einer Mobilfunk-Basisstation (D- und E-Netz) 217 bis 1733 Hz, die von DECT-Schnurlostelefonen 100 Hz und die von WLAN-Internetzugängen 10 Hz, sie liegen also in diesem biologisch relevanten Bereich.

- **"In der Sprache der Nachrichtentechnik darf man Nervenleitbahnen als digitale Übertragungskanäle ansehen. Sie sind die Fernmeldestromkreise des Organismus. Dabei vollzieht sich die Informationsübermittlung durch Impulse. Meist wird eine Pulsfrequenz von 1000 Hz nicht überschritten."**

RWE-Arbeitsinformation, Dr.-Ing. Rolf Hotopp (1984)

- **"Ein Beispiel menschlicher Verwundbarkeit gegenüber den elektromagnetischen Einflüssen ist die Möglichkeit, durch einen mit 15 Hz getakteten Stroboskopblitz spontan epileptische Anfälle auszulösen. Dabei ist es nicht die Menge der vom Licht absorbierten Energie (thermischer Effekt), es ist vielmehr die dem Gehirn durch das fortwährende und regelmäßige Blitzen auf einer Frequenz übermittelte Information (nichtthermischer Effekt), die den Anfall verursacht. Diese erkennt das Gehirn, weil sie der gehirneigenen Frequenz entspricht oder sehr ähnlich ist."**

Prof. Dr. J.G. Hyland, Institut für Physik, University of Warwick (2001)

- **"Man sollte die Mobilfunktechnik ändern, damit biologische Reaktionen durch gepulste Strahlung nicht stattfinden können. Es ginge auch ohne Pulsung."**

Prof. Dr. Peter Semm, Universität Frankfurt, Forscher im Auftrag der Telekom (1998)

- **"Eine dreiminütige Exposition durch Mobilfunk-Mikrowellen, wie sie beim Handy- und DECT-Telefonieren oder nahe an Mobilfunk-Basisstationen auftreten, reicht, um das Blutbild zu verändern. Die roten Blutkörperchen kleben danach wie magnetisch angezogen zusammen, wie in einem Geldrollenpaket. Dadurch sind sie in ihrer Funktion eingeschränkt, und der Sauerstofftransport ist vermindert. Wenn solche Blutkörperchen-Zusammenballungen in feine Gefäßverzweigungen kommen, kann das Probleme geben bis zur Verstopfung, zum Infarkt oder zur Thrombose. Wir beobachten in unserem Praxisalltag zunehmend, dass Patienten durch die Handy- und Schnurlosnutzung Symptome zeigen."**

Dr.med. Hans-Joachim Petersohn, Umweltmediziner aus Düsseldorf, Resümee seiner Blutuntersuchungen mit der Dunkelfeld-Mikroskopie im 'Focus-TV' (25. Mai 1997)

- **"Kraftwirkungen auf Zellen des menschlichen Körpers wurden unter Laborbedingungen nachgewiesen. Rote Blutkörperchen reihen sich aneinander wie auf einer Perlenschnur."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS in einem Internet-Info (1996)

- **"Nur 20 Sekunden Handytelefonat reichen, um das Blutbild zu verändern und rote Blutkörperchen zum Verklumpen zu bringen."**

Maria Ritter und Wasgan Wolski, Abiturienten des Spaichinger Gymnasiums, nach zwei Jahren wissenschaftlicher Arbeit im Rahmen von 'Jugend forscht' (März 2005)

Die Schüler ernteten regional den 1. Preis für Biologie in Freiburg und landesweit den Umweltpreis in Stuttgart. Sie fanden heraus: Ja, es stimmt, mit dem Handy am Kopf bilden die im Blutplasma üblicherweise frei beweglichen, voneinander losgelösten Blutkörperchen den so genannten Geldrolleneffekt, sehen dann aus wie Froschlaich, ziehen sich wie magnetisch an, verkletten, verkleben, verklumpen.

51 Probanden im Alter von 17 bis 20 Jahren durften 24 Stunden lang nicht das Handy einschalten oder sich sonst wie stärkerem Elektrosmog aussetzen. Dann wurde ihnen je ein Tropfen Kapillarblut aus dem Ohr und Finger entnommen. Danach mussten sie 20 Sekunden lang mit einem Siemens D-Netz-Handy telefonieren. Kurz darauf gab es erneut den Pieks ins Ohrläppchen und die Finger. Weitere 10 Minuten später, ohne Handybelastung, die gleiche Prozedur. Jeder Blutstropfen wurde mikroskopiert, fotografiert, dokumentiert und statistisch ausgewertet. Das Ergebnis, so die Schüler und ihr Lehrer Dr. Ziegler: "Der Effekt der Geldrollenbildung bei einem kurzen Telefonat von 20 Sekunden ist signifikant. Er ist im Blut sowohl am Ohr als auch am Finger zu erkennen und auch noch 10 Minuten nach dem Telefonat vorhanden."

- **"Im Handyeinfluss ein ganz anderes Blutbild, nur noch Geldrollen."**

Die Baubiologie Maes machte Messungen an einem Handy und untersuchte zuvor und danach das Blut von den drei beteiligten Sachverständigen (Mai 1997).

Als wir von der Baubiologie Maes in unserem Messlabor Feldstärkemessungen für den Öko-Test an einem (sogar strahlungsreduzierten) Hagenuk-Handy durchführten, haben meine beiden Mitarbeiter und ich unser eigenes Blut (aus dem Ohr und dem Finger entnommen) vorher und nachher mikroskopisch untersucht. Während der Messungen hatten wir einen wechselnden Körperabstand zum Testhandy von etwa 50 cm bis 3 m. Vorher, ohne Strahlung, bewegten sich die Blutkörperchen normal, gelöst voneinander, sich frei und fließend im Blutplasma bewegend. Nach unseren einstündigen Arbeiten in der Umgebung des aktiven Handys waren ausnahmslos alle Blutkörperchen miteinander verklebt, unflexibel, starr, ein ganz anderes Blutbild, nur noch Geldrollen, ein einziger Froschlaichklumpen.

- **"Handys können zum Zusammenklumpen der Zellen führen und Blutkörperchen schädigen."**

Prof. Bo Sernelius, Universität Linköping/Schweden, in 'Bild der Wissenschaft', 'Physical Chemistry', 'New Scientist' und anderen Fachmedien im Frühjahr 2004

"Die Kräfte zwischen Zellen und Wassermolekülen steigen an und richten ihre Pole durch den einwirkenden Elektromagnetismus in eine Richtung aus." Bei einem typischen Handyfeld stieg diese anziehende Kraft extrem, um das Milliardenfache.

- **"Mobilfunkwellen führten zu einer Verklumpung und Zerstörung des Erbmaterials in den Blutkörperchen und zum vorzeitigen Zelltod."**

Prof. I. Belyaev und seine Forschergruppe des Institutes für genetische Toxikologie der Universität Stockholm im Juni 2002

Die Wissenschaftler entdeckten die Zerstörung der DNA wie nach radioaktiver Gammastrahlung. Zudem, so ihr Bericht, verschwanden die Phänomene erst Stunden nach Abschalten der Feldquelle wieder. Es wurden hierbei niedrigste Frequenzen eingesetzt, wie sie beim Handy z.B. speziell in der Stromsparmfunktion auftreten.

- **"Die Strahlung von Mobiltelefonen kann menschliche Zellen beeinflussen."**

Prof. Dr. Darius Leszczynski, Strahlungs- und Atomsicherheitsbehörde Finnland, Vortrag vor der Gesellschaft für Bioelektromagnetik in Quebec/Kanada (Juni 2002)

Handystrahlung führt der finnischen Studie nach zu einer Ausdünnung der Wände von Blutgefäßzellen. "Wenn dieser an isolierten Laborkulturen menschlicher Zellen festgestellte Effekt auch im menschlichen Organismus vorkommt, so würde dies die Funktion der Blut-Hirn-Schranke stören und Alzheimer wäre möglich." An Ratten durchgeführte Versuche kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Mobiltelefone könnten, so der Wissenschaftler, schädlicher als bisher angenommen sein.

- **"Es ist wahrscheinlich, dass elektromagnetische Felder direkt auf Elektronen in der Erbsubstanz DNA einwirken und so die Biosynthese von Proteinen anregen."**

Columbia University Health Sciences in New York, Dr. Reba Goodman (April 2002)

- **"Veränderung bei der Durchblutung des Gehirns aufgrund von Handystrahlung."**

Forschungsleiter Prof. Ko Sakabe und Team vom Kitasato Institute Hospital in Japan in der japanischen Zeitung 'Kyodo News' (19. August 2003)

Die Wissenschaftler untersuchten die Durchblutung des Gehirns von 10 Personen, fünf hatten eine Überempfindlichkeit gegen elektromagnetische Felder. Speziell bei den Sensiblen veränderte sich die Hirndurchblutung im Einfluss des Mobilfunks.

- **"Schon relativ niedrige Funkintensitäten können zu DNA-Brüchen führen."**

Zhejiang University of Medicine, Forschergruppe um Prof. Zhengping Xu, auf dem Internationalen EMF-Seminar in Kunming/China (12.-16. September 2005)

Die Forscher bestrahlten Zellen 24 Stunden lang. Ergebnis: Statistisch signifikanter Anstieg von DNA-Zerstörung. Über DNA-Brüche im Handyfunkeinfluss berichten Wissenschaftler zunehmend seit über 10 Jahren (Lai, Singh, Reflex-Studie...).

- **"Neben den abgesicherten thermischen Wirkungen, welche die Grundlage der Grenzwerte sind, gibt es eine große Zahl von Hinweisen auf Langzeitwirkungen, z.B. Kinderleukämie, Hirntumore und Brustkrebs, weit unterhalb der Grenzwerte."**

Das NRW-Umweltministerium auf die Anfrage eines besorgten Düsseldorfer Bürgers zur Elektromogverordnung (1998)

- **"Zweifelsfrei verstanden haben wir beim Funk nur die thermische Wirkung, und nur auf dieser Basis können wir derzeit Grenzwerte festlegen. Es gibt darüber hinaus Hinweise auf krebsfördernde Wirkung und Störungen an der Zellmembran."**

ICNIRP-Vorsitzender Prof. Dr. Jürgen Bernhardt zur Elektrosmogverordnung (1998)

- **"Biologische Effekte durch elektromagnetische Felder im nichtthermischen Bereich gelten als wissenschaftlich gesichert."**

Einstimmiges Resümee von 16 Wissenschaftlern aus 10 Ländern während des Internationalen Elektrosmog-Symposiums an der Universität Wien (Oktober 1998)

- **"Die Bundesregierung ignoriert tausende wissenschaftliche Studien und beharrt auf viel zu hohen Grenzwerten. Finanzielle Interessen von Großkonzernen haben Vorrang vor dem Schutz der Gesundheit der Bevölkerung."**

Überschrift Bericht 'Mobilfunkgrenzwerte': Tagesspiegel Online (7. Dezember 2001)

- **"Ein Wirtschaftsunternehmen kann keine Moral haben."**

Mannesmann-Sprecher Dr. Volker Bökelmann, Bürgerversammlung in Lohra (2001)

- **"Die heutigen Grenzwerte schützen nicht ausreichend vor Elektrosmog. Wir wissen, dass gepulste Strahlen biologisch besonders aktiv sind."**

Dr. Hellmut Koch, Präsident der bayerischen Ärztekammer im TV (2. Februar 2001)

- **"Regierung und Industrie haben versichert, Mobilfunk wäre völlig ungefährlich. Es gibt eine große Zahl wissenschaftlicher Ergebnisse, die das widerlegen. Wir haben Forschungsergebnisse zusammengestellt, die von Regierungen und der Industrie finanziert wurden und die belegen, dass die Strahlung unter anderem folgende Effekte verursacht: Veränderungen von Hirnaktivität, Reaktionszeit, des Herz- und Kreislaufsystems, Kalzium-Ionenflusses und Zentralnervensystems; Reduktion der Produktion von TSH-Hormonen, der REM-Schlafphasen, Spermienzahl bei Ratten, Zell-Proliferationsrate und des Hormons Melatonin; Erhöhung der Hirntumorraten, Augentumorraten, Chromosomen-Aberration, DNS-Synthese, Krebsrate bei Mäusen und Embryonen-Mortalität bei Küken, von Stresshormonen, DNS-Strangbrüchen, des Hörstammhirn-Respons und Tumor-Nekrosis-Faktors bei Mäusen; die Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, Veränderungen der Genaktivität; Störung empfindlicher technischer Geräte wie Herzschrittmachern; Schlafstörung, Müdigkeit, Schwindel, Blutdruckerhöhung, Konzentrationsprobleme, Gedächtnisverlust, Kopfschmerzen, Unwohlsein; Verhaltensstörungen, Verwerfen, Konjunktivitis, Milchleistungsabfall und Fruchtbarkeitsstörungen bei Rindern."**

Prof. Dr. Neil Cherry, Lincoln University Neuseeland, mehrere Auszüge aus seinen Stellungnahmen zum Thema Mobilfunk im Auftrag der Regierung Neuseelands, mehrfach international veröffentlicht und unter anderem vorgetragen vor dem Europa-Parlament in Brüssel (Oktober 1999, Januar 2000, Mai und Juni 2000)

- **"Zum vorbeugenden Schutz der öffentlichen Gesundheit wird für die Summe aller gepulsten Immissionen ein Beurteilungswert von 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ empfohlen."**

Resolution von 19 Wissenschaftlern aus 10 Ländern auf der 'Internationalen Konferenz zur Situierung von Mobilfunksendern', Salzburg (Juni 2000)

Ein Handy oder DECT-Telefon emittiert in unmittelbarer Nähe des Kopfes einige bis viele Millionen $\mu\text{W}/\text{m}^2$.

- **"Wir schließen uns der Salzburger Resolution an. Wir als Ärzte haben die Pflicht, auf die Einhaltung des Vorsorgeprinzips zu drängen."**

Bundesärztekammer (Herbst 2000)

- **"Ein Zehntausendstel der Grenzwerte reicht bereits aus, um wissenschaftlich überprüfbare Wirkung zu hinterlassen."**

Prof. Dr. Klaus Buchner, Atomphysiker und Elektrotechniker der Technischen Universität München, Vortrag vor dem ÖDP-Kreisverband in Coburg (Februar 2002)

Noch lange sei nicht alles erforscht. Doch das was man weiß sei längst genug, um zu belegen, dass Handystrahlung ein großes Gefahrenpotenzial für die Bevölkerung darstellt. Es ginge nach aktuellem Forschungsstand um Auswirkungen wie erhöhte Krebsraten, Unfruchtbarkeit, Gedächtnisstörungen, Störungen des Immunsystems und Schäden am Erbgut. Die besondere Gefahr sei, dass die Mobilfunkübertragung mit Frequenzen erfolgt, die biologisch aktiv sind, die den der Kommunikation von Nervenzellen im Gehirn ähnlich sind. Eine zweite, oft unterschätzte Strahlenquelle mit dem gleichen biologischen Effekt seien die über das Telefonat hinaus ständig funkenden schnurlosen DECT-Heimtelefone.

- **"Über spezielle Effekte, die nicht auf Erwärmung beruhen, wird in der Literatur seit ungefähr 15 Jahren berichtet. Wenn eine Hochfrequenzstrahlung mit einer anderen Frequenz amplitudenmoduliert ist (Anmerkung: wie beim Handyfunk), dann können Feldwirkungen auftreten, welche bei unmodulierter Strahlung (z.B. beim UKW-Rundfunk) nicht existieren. Es handelt sich meistens um Veränderungen der Permeabilität (Durchlässigkeit) von Zellmembranen. Membraneffekte wurden mehrfach bestätigt, so dass ihre Existenz heute (1991) als gesichert gilt. Außer den Wirkungen auf die Membranpermeabilität wurden bei Katzen und Kaninchen Veränderungen des EEG sowie der Phagozytoseaktivität (Fressaktivität) von Lymphozyten (weiße Blutkörperchen, Teil des Immunsystems) festgestellt."**

Strahlenschutzkommission SSK (Beratergremium der Bundesregierung) in einer ersten Vorab-Beurteilung der zukünftigen Mobilfunktechnik kurz vor deren Einführung (September 1991)

Frage: Wenn man schon Jahre vor 1991, also lange vor der Einführung der neuen Mobilfunktechnik, seitens der Regierung und Wissenschaft wusste, dass Wirkungen auf Zellen und andere biologische Probleme auftreten, warum wurde diese Technik dann der uninformierten Menschheit zugemutet?

Jene Versuche, die zu den Membraneffekten führten, wurden -so die SSK- mit Strahlungsintensitäten durchgeführt, die unter dem SAR-Wert von 0,01 W/kg lagen und "damit erheblich unterhalb thermisch relevanter Intensitäten". Erlaubt sind jedoch 2 W/kg, das 200fache. Ein Telefonat mit Handyantenne am Ohr erreicht und überschreitet -je nach Situation- diese kritische Marke von 0,01 W/kg spielend.

- **"Es gibt eine Fülle von Hinweisen auf Gesundheitsbeeinträchtigungen unterhalb der Grenzwerte. Dabei geht es besonders um Zellabläufe, die Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, das Immunsystem, Blutparameter, kognitive Funktionen und EEG-Auffälligkeiten."**

Strahlenschutzkommission SSK (Beratergremium der Bundesregierung) in einer erneuten und aktuellen Beurteilung der jetzigen Mobilfunktechnik, Jahre nach deren Einführung (September 2001)

Zehn Jahre nach der ersten Beurteilung und in der Blüte der nicht mehr rückgängig zu machenden Handytechnik, bezieht die gleiche Kommission erneut Stellung und berichtet von den gleichen Gesundheitsbeeinträchtigungen wie damals vor der Mobilfunkeinführung. Frage: siehe oben.

- **"Wir befestigten zwölf Probanden fünf Tage lang ein Handy am rechten Ohr und schalteten es per Fernsteuerung ein und aus. Nach dem Einschalten erhöhte sich deren Blutdruck. Auch Gehirnleistung, Gedächtnis, Reaktionsschnelligkeit und räumliche Vorstellungskraft litten unter der Bestrahlung."**

Neurologen der Uni Freiburg in der Mediziner-Zeitschrift 'Medicom' (Februar 1999)

- **"Wir haben befruchtete Hühnereier in einem Brutschrank mit Mikrowellen der Stärke unterhalb unserer aktuellen deutschen Grenzwerte bestrahlt und damit ausnahmslos jedes Embryo getötet! Kein einziges Küken ist geschlüpft, keines hat die Strahlen überlebt. Aus der Kontrollgruppe, welche nicht bestrahlt wurde, schlüpften ausnahmslos gesunde Tiere. Elektromagnetische Felder müssen viel ernster bewertet werden als bisher."**

Prof. Dr. Dr. Andras Varga, Hygiene-Institut der Universität Heidelberg (1991)

- **"Mobiltelefonstrahlung ist toxisch für Hühnerembryonen."**

Wissenschaftlergruppe um Dr. B.J. Youbicier-Simo vom Immunologischen Labor der Universität Montpellier/Frankreich (2000)

Aus über 50 % der mit alltagstypischen Handywellen bestrahlten Eier schlüpften keine Küken, sie waren tot.

- **"Handystrahlung tötet Hühnerembryonen."**

Studie der amtlichen russischen Strahlenschutzkommission RCNIRP unter der Leitung von Prof. Juri Grigoriev im 'Journal für Strahlenbiologie' (November 2003)

Hühnereier wurden 21 Tage den Strahlen eines typischen Handys ausgesetzt. 75 % der bestrahlten Hühnerembryonen starben, bei der Kontrollgruppe ohne Funk waren es nur 16 %. Die Sterblichkeit im Feldeinfluss war also fünfmal so hoch. Eine Störung der embryonalen Entwicklung war bereits nach drei Tagen im Ei nachweisbar.

- **"Embryos mit Verkrüppelungen, Zellschäden und Abnormitäten. Funktelefone können die inneren Organe von Schwangeren und das Ungeborene gefährden."**

Dr. Theodore Litowitz, US-Physiker an der Universität Washington (April 1999)

Er setzte 10.000 Hühnerembryos alltäglichen Handywellen aus. Verkrüppelungen und Zellschäden verdoppelten sich. Gefahr nach Litowitz auch für Schwangere und Ungeborene, wenn sie Handys längere Zeit eingeschaltet am Gürtel tragen.

- **"Die Versuchsergebnisse werden der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht. Die Untersuchungen und Ergebnisse lassen aus unserer Sicht nicht auf eine Gefährdung von schwangeren Mobilfunktelefonierern schließen."**

Telekom in der 3sat-Fernsehsendung 'Risiko Elektrosmog' (29. Januar 1997)

Trotzdem ist, so 3sat in seiner Sendung, durchgesickert: Im Darmstädter Telekom-Forschungszentrum experimentierte man mit Handyfeldern und Hühnereiern. Es gab Missbildungen bei den geschlüpften Küken, nachdem die Eier mit den Mikrowellen bestrahlt wurden. Die Telekom meinte, ein menschlicher Fötus wäre schließlich nicht mit Hühnereiern vergleichbar, und die beim Laborversuch eingesetzten Feldstärken seien ja vier- bis achtfach höher gewesen als die Grenzwerte. Verschwiegen wurde von der Telekom, dass beim Handytelefonat nicht nur vier- bis achtfache sondern noch stärkere Strahlenintensitäten auf den Menschen einwirken.

- **"Wir beschäftigen uns seit Jahren mit der Reaktion einzelner Nervenzellen von Vögeln und Insekten. Es werden mit 217 Hz gepulste Felder, wie sie für Handys typisch sind, appliziert. Wir sehen feldbedingte Änderungen der Nervenzellen und der Aktionspotentiale bei beiden Tierarten, und zwar nur bei gepulsten Signalen. Die Schwelle für die neuronalen Reaktionen war $400 \mu\text{W}/\text{m}^2$. Das sind Werte, wie sie in Wohnbereichen außerhalb der Sicherheitszone von Sendern zu finden sind."**

Prof. Dr. Peter Semm, Zoologisches Institut der Universität Frankfurt, Wissenschaftler im Auftrag der Telekom (März 2001)

Beim Handy bzw. DECT geht es um das Tausend- bis Zigtausendfache dieser Werte.

- **"Schon minimale Temperaturerhöhungen des Gehirns von unter 0,1 °C durch Felder von außen ziehen eine Palette physiologischer und neuraler Reaktionen nach sich."**

Prof. Dr. W. Ross Adey, Loma-Linda-University, California (1975)

- **"Beeinträchtigungen des Immunsystems sind vielfach nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass Mobilfunkfelder krebsfördernde Wirkung haben, also dass sich Krebs im Einfluss der Felder schneller entwickelt und fataler verläuft als normal. Es wurde nachgewiesen, dass vermehrt Stresshormone ausgeschüttet werden mit allen Konsequenzen, die das haben kann. Es gibt Störungen sehr vieler Zellfunktionen, was besonders bedenklich stimmt. Die Auswirkung, die das alles auf den Organismus hat, können wir noch gar nicht abschätzen."**

Ecolog-Institut, Dr. H.P. Neitzke, umfangreichste Risikobewertung weltweiter Forschungsergebnisse im Auftrag der Telekom, ARD 'Plusminus' (Mai 2001)

- **"Jeder Vierte hat ein geschädigtes Immun-, Nerven- oder Hormonsystem. Jeder Dritte ist Allergiker. Wir haben den Punkt erreicht, der keine zusätzlichen Belastungen mehr verträgt."**

DGUHT, Deutsche Gesellschaft für Umwelt und Humantoxikologie (1994)

- **"Als Ärztin ist es mir unbegreiflich, wie man auf Seiten der Politik das fundamentalste Kapital eines Staates, nämlich die körperliche, seelische und geistige Gesundheit der Menschen, in diesem Stil und Ausmaß aufs Spiel setzen kann. Mit dem politischen Kurs bezüglich des Mobilfunks wird kriminelle Profitgier legalisiert zu Lasten des Allgemeinwohls von Millionen Menschen unter Aufgabe jeder Rechtsstaatlichkeit."**

Dr. Alexandra Obermeier, Ärztin für Psychiatrie und Psychotherapie aus München, in einem offenen Brief an Umweltminister Jürgen Trittin (19. Dezember 2001)

- **"Ich reagiere auf Mikrowellen. Meine Sensibilität geht so weit, dass mich sogar Handys in der Umgebung von etwa vier Metern tangieren. Ich habe verschiedene Tests gemacht. Es gibt keinen Zweifel. Die Kopfschmerzen, welche ich von der Mobilfunkstrahlung bekomme, gehen erst nach einer halben bis einer Stunde nach der Exposition wieder zurück. Zurzeit haben wir nicht genug wissenschaftliches Beweismaterial, um eine klare Warnung auszusprechen. Aber ich verstehe jene Wissenschaftler, die bereits mahnen. Da ist Grund genug, vorsichtig zu sein."**

Gro Harlem Brundtland, Direktorin der Weltgesundheitsorganisation WHO und ehemalige norwegische Premierministerin in der Zeitung 'Dagbladet' (9. März 2002)

- **"Der vom Menschen verursachte 'Elektrosmog' ist eine wesentliche Bedrohung für die öffentliche Gesundheit. Die elektromagnetische Verschmutzung ist insofern ganz besonders heimtückisch, als sie sich der eindeutigen Erkennbarkeit unserer Sinne entzieht, was eher eine sorglose Herangehensweise in Bezug auf den eigenen Schutz fördert."**

"Die Besorgnis der Öffentlichkeit ist nicht unbegründet und die Ironie der gegenwärtigen Situation in Bezug auf Mobiltelefone und Basisstationen besteht darin, dass die aktuellen Sicherheitsrichtlinien elektronischen Instrumenten mehr Schutz bieten als dem Menschen."

"Man darf wahrscheinlich mit Fug und Recht sagen, dass, träfe ein neues Medikament oder Lebensmittel auf denselben Mangel an Konsens und gleich starke Bedenken, es niemals zugelassen würde."

Europäisches Parlament, Wissenschaftsgeneraldirektion, STOA-Expertenkommission für die Bewertung wissenschaftlich-technischer Optionen, Auszüge aus dem Bericht "Die Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung", PE Nr. 297.574 (März 2001)

- **"Kinder sollten grundsätzlich nicht mit Handys telefonieren, Jugendliche nur in Notfällen."**

Bundesumweltministerium in den Medien (Juli 2000)

- **"Kinderärzte warnen vor Handys."**

Prof. Dr. Karl-Ernst Mühlendahl, Kinderhospital Osnabrück, sowie Dokumentations- und Informationsstelle für Umweltfragen der Kinderärzte in Osnabrück (DISU) in der 'Ärzte-Zeitung' (28. November 2000)

Schon bei relativ geringer Feldintensität gebe es messbare Effekte auf biologische Funktionen. Die Felder veränderten, so die Ärzte, Membran-, Chromosomen- und Rezeptorfunktionen und beeinflussen die Gehirntätigkeit sowie Reaktionszeit.

- **"Mobiltelefone sind für Kinder gefährlich! Wir fordern ein Handyverbot für Kinder."**

Wiener Ärztekammer (August 2005)

- **"Warnung für Kinder. Nach Langzeitlefonaten lassen die schulischen Leistungen deutlich nach. Das Blutbild wird durch Handywellen verändert."**

'RTL-Nachrichten' (August 2000)

- **"Das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg fordert Jugendliche und Kinder auf, nicht viel mit Handys zu telefonieren. Das Kopf- und Gehirngewebe verändert sich noch stark und ist besonders gefährdet."**

'Aachener Nachrichten' und andere Zeitungen (8. September 2000)

- **"Jede Schule in England erhielt von der Regierung die schriftliche Aufforderung, Schülern vom Handytelefonieren abzuraten. Das Gesundheitsministerium will die Industrie verpflichten, entsprechende Hinweise an Kinder, Jugendliche und deren Familien zu verteilen, um sie aufzuklären und zu warnen."**

'The Times' (27. Juli 2000)

Grund hierfür war die Warnung der von der Regierung beauftragten, unabhängigen britischen Expertengruppe IEGMP. Die zwölfköpfige Wissenschaftlerkommission unter Leitung von Sir Prof. William Stewart wertete weltweite Forschungsarbeiten aus und sah den Zusammenhang mit Gedächtnisverlust, Konzentrationsschwäche, Alzheimer und Krebs durch zuviel Handystrahlung. Sie riefen die Industrie dazu auf, ihre Handywerbung nicht weiter auf Kinder und Jugendliche abzielen. Es gäbe, so Stewart, über die geschilderten Ergebnisse hinaus auch Warnungen, dass Knaben, die viele SMS schicken, ihre Fruchtbarkeit riskieren. "Es liegt maßgeblich an den Eltern, vernünftig und verantwortungsbewusst zu handeln."

- **"Von unnötiger, häufiger und langer Handynutzung durch Kinder und Jugendliche muss dringend abgeraten werden."**

Deutsche Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (Dezember 2000)

- **"Wer Sechszehnjährige zum Kauf von Handys ermuntert, handelt verantwortungslos."**

Sir William Stewart, Leiter einer internationalen zwölfköpfigen Wissenschaftler-Kommission der weltgrößten Studie über die Sicherheit von Mobiltelefonen im Auftrag der britischen Regierung, in der Zeitung 'Daily Mail' (28. Januar 2002)

- **"Striktes Handy-Verbot an unserer Schule."**

Hauptschule Steingaden, Direktor, Lehrerkonferenz und Elternbeirat (Oktober 2003)

- **"Handys haben im Schultornister nichts zu suchen."**

Lehrer-Verband Bildung und Erziehung VBE (2005)

- **"Auch in diesem Jahr werden Handys an Kinder und Jugendliche zu Weihnachten verschenkt. Die neuesten Modelle zeigen, dass die Hersteller weiterhin stärker am Geld als an der Gesundheit ihrer jungen Zielgruppe interessiert sind."**

Öko-Test-Bericht: 'Die Augen leuchten, das Handy strahlt' (Dezember 2003)

- **"Kindern und Jugendlichen wird von der Nutzung von Mobiltelefonen vollständig abgeraten, Schwangeren während der gesamten Schwangerschaft."**

Nationales Strahlenschutz-Komitee Russlands, Moskau (19. September 2001)

Patienten mit neurologischen und psychischen Erkrankungen sollten auch nicht mit dem Handy telefonieren, so die amtlichen russischen Strahlenschützer. Verkäufer von Handys wird geraten, Kunden beim Kauf umfangreich über die Gesundheitsrisiken zu informieren und auf aktuelle Forschungsergebnisse hinzuweisen. Der Kontakt mit elektromagnetischen Feldern aller Art sollte auf ein Minimum reduziert werden. Das Immunsystem reagiere besonders empfindlich auf solche Felder.

- **"Ein Handygespräch von zwei Minuten verändert die natürliche elektrische Aktivität eines Kindergehirnes bis zu einer Stunde über das Telefonat hinaus. Handywellen wirken tief in das Gehirn ein."**

Wissenschaftler des Spanish Neuro Diagnostic Research Institute (Marbella/Spanien) in der englischen Zeitung 'Sunday Mirror' (27. Dezember 2001)

Der Leiter der spanischen Expertengruppe Dr. Michael Klieeisen: "Wir hätten solch massive Veränderungen im Gehirn nicht erwartet. Wir wären als Eltern äußerst vorsichtig, den Kindern die Handynutzung zu erlauben, nicht einmal für kurze Zeit."

- **"Eltern sollten ihre Kinder möglichst von dieser Technologie fernhalten."**

Wolfram König, neuer Chef des Bundesamtes für Strahlenschutz (August 2001)

- **"Unser Ziel ist das Easy-Phone für alle Kinder, die ganz einfach ihre Eltern schon aus dem Kindergarten anrufen können."**

E-Plus-Geschäftsführer Herbert Brenke (1996)

- **"Handys für den Kindergarten!"**

Von Siemens, ganz leicht zu bedienen mit sechs fest programmierten Nummern. Aus Japan kommt der Handybär, ein Teddy mit integriertem Mobiltelefon, Babyphon und Freisprecheinrichtung. Die Eltern überwachen ihren Spross. Ein neues Kinderhandy stürmt im Sommer 2003 die deutschen Läden.

- **"87 % der 10- bis 16-jährigen Kinder besitzen bereits ein Handy."**

40 % telefonieren hiermit mindestens 15 Minuten pro Tag, meistens viel mehr. 70 % würden auf ihr Mobiles nicht verzichten, selbst wenn die Regierung es empfiehlt. Monatlich sausen von Kindern und Jugendlichen über 1 Milliarde SMS, jene Blitzinfos mit Kultstatus, durch den deutschen Teenie-Äther. Die kühnsten Prognosen werden übertroffen. Der Mobilfunk bricht Rekorde. Stand Oktober 2004, Tendenz steigend.

- **"Die Faszination der modernen Technik steht im Gegensatz zu der Frage, welche möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Fortschritt mit sich bringt."**

Bundesamt für Strahlenschutz in einer vorweihnachtlichen Pressemitteilung zum Thema 'Unterm Weihnachtsbaum strahlt es zu stark' (Dezember 2003)

- **"Verantwortungsbewusste Eltern sollten jedem ihrer Kinder ab zwölf Jahren ein Mobiltelefon geben, damit es unter Gleichaltrigen nicht isoliert wird."**

Dr. Carsten Jessen, Pädagogische Hochschule Kopenhagen (September 2000)

Kinder ohne ein Mobiles seien sozial gefährdet. Spätestens ab der 6. Klasse spielten sich die meisten Kontakte über Handys ab.

- **"Die festgelegten Grenzwerte schützen unsere Körper vor zu starker Erwärmung... Wissenschaftler haben Zusammenhänge zwischen der Mobilfunkstrahlung und Reaktionen des Körpers gefunden, die nicht mit Erwärmung in Zusammenhang stehen. Sie treten auf, obwohl die geltenden Grenzwerte eingehalten werden... Bis heute gibt es keinen Beweis, dass Mobilfunk krank macht. Es ist möglich, dass es irgendwann einen solchen Beweis gibt... Forschung muss her!"**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS in der an Jugendliche gerichteten Informations-Broschüre 'Mobilfunk: Wie funktioniert das eigentlich?' (Dezember 2003)

- **"Wir können ohne unser Handy nicht leben!"**

Verbraucherorganisation Codacons in der 'Ärzte-Zeitung' (26. Oktober 2001)

Die Organisation wollte wissen, wie Italiener reagieren, wenn sie kein Handy haben. 300 Freiwillige in Ischia machten mit und gaben ihr Gerät für zwei Wochen ab. Zwei Tage später hatten manche erste Entzugssymptome. Nach 15 Tagen gaben sieben von zehn an, sie könnten ohne Handy nicht leben. 25 % berichteten vom Verlust an Selbstvertrauen, weil sie von einem wichtigen Kommunikationsgerät abgeschnitten waren. 48 der 300 Probanden hatten die Lust auf Sex verloren. Einige hatten keinen Appetit oder wurden depressiv. Nur 30 % gaben an, keinen Effekt gemerkt zu haben.

- **"Achtung! Bis zu zehn Minuten nach Ihrem letzten Handygespräch stehen Sie unter erhöhtem Unfallrisiko."**

Prof. Dr. Colin Blackmore, Physiologe der Universität Oxford, Berater der britischen Strahlenschutzkommission und Mitglied der Expertengruppe IEGMP bewirkte bei der Regierung, dass eine Warnung an alle Autofahrer erging (Juni 2000).

Denn: "Gedächtnisstörung, Konzentrationsmangel, Müdigkeit und andere kognitive Schwächen sind die Folgen des Dauertelefonierens. Unser Kurzzeitgedächtnis funktioniert unter Strahleneinfluss nicht normal. Es befindet sich im Kopf hinter dem Ohr, genau da, wo die meisten ihr Telefon halten. Der Informationsfluss im Gehirn wird gestört. Jene Nervenzellen, die für die Regulierung des Blutdruckes zuständig sind, werden auch beeinträchtigt. Diese Effekte treten bereits bei Gesprächen von nur zehn Minuten Länge auf und halten einige Stunden an." Deshalb: "Nie länger als zehn Minuten an einem Stück telefonieren und danach ausgiebige Pausen einlegen." Und: "Der allzu intensive Umgang mit Handys kann auch nicht reparable, dauerhafte Konzentrationsschwächen nach sich ziehen."

- **"Insgesamt nicht länger als 30 Minuten täglich mit dem Handy telefonieren."**

US-Gesundheitsbehörde 'Federal Food and Drug Administration' FDA (1999)

- **"Niemand länger als drei Minuten mit dem Handy telefonieren. Danach mindestens 15 Minuten Pause einlegen. Kinder, Jugendliche, Schwangere und Kranke sollten das Mobile generell nicht benutzen."**

Das nationale russische Strahlenschutz-Komitee RCNIRP (Juni 2003)

Die Strahlenschützer des Gesundheitsministeriums erinnern an die Risiken für das Gehirn und Nervensystem. Neuere Ergebnisse machten eine spezielle Warnung für Schwangere notwendig. Patienten mit neurologischen oder psychischen Problemen sowie Epileptiker und Menschen mit Schlafstörung sollten nicht handytelefonieren.

- **"Die Netzbetreiber dürfen sich nicht weigern, eine Gesprächsunterbrechung dann zu erwirken, wenn beim Betrieb von 2-Watt-Mobiltelefonen die ununterbrochene Gesprächsdauer von 30 Minuten erreicht ist. Die Betreiber sind aufgefordert, Möglichkeiten zu schaffen, die eine sofortige Wiederaufnahme des mobilen Telefonates für weitere 15 Minuten vermeidet."**

EG-Verordnung 99/1499 Art. 2 zum Personenschutz bei Handynutzung (1. März 1999)

Das bedeutet, die EG wünscht Zwangspausen für die Unvernünftigen.

- **"Längerer Gebrauch von Mobiltelefonen kann zu einer Verringerung der Produktion von Melatonin führen. Eine erhöhte Belastung durch elektrische Felder des Stroms kann diesen Effekt noch verstärken."**

Prof. J.B. Burch, State University Fort Collins/Colorado (November 2002)

Das Hormon Melatonin regelt an erster Stelle den Wach-Schlaf-Rhythmus des Körpers und schützt vor Krebs. Zahlreiche Wissenschaftler weisen in den letzten 20 Jahren darauf hin, dass elektromagnetische Felder alltäglicher Größenordnungen in den Melatoninhaushalt eingreifen und sehen hier einen wesentlichen Wirkmechanismus, welcher Zellentartung, Schlafstörung und vieles mehr in deren Einfluss erklärt.

- **"Jeder zweite Handynutzer klagt über Auswirkungen auf den Kreislauf, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Hitze an den Ohren, brennende Haut und Gedächtnisschwund."**

Das Nationale Institut für Arbeit, Schweden, befragte 11.000 Telefonierer (April 1999)

- **"Einfluss von Handystrahlung auf das Gedächtnis, Ratten lernen schlechter."**

Wissenschaftlerteam der Universität Seattle, US-Bundesstaat Washington, in der Fachzeitschrift 'Spektrum der Wissenschaft' (Dezember 2000)

Bei den Versuchen setzte man Ratten in trübes Wasser. Eine Plattform bot den Schwimmern Rettung. Eine Minute hatten sie Zeit, die Plattform zu entdecken und sich die Position zu merken, dann mussten sie neu starten. Eine Gruppe wurde eine Stunde lang den Handywellen ausgesetzt, die andere nicht. Die unbestrahlten Tiere lernten schnell und brachten sich gezielt in Sicherheit, die bestrahlten taten sich sehr schwer, irrten umher, konnten sich an die Position der Rettungsinsel kaum erinnern.

- **"Schon ein zweiminütiges Handygespräch stresst den Hörnerv aufs Äußerste. Die Aktionspotentiale der Nerven werden derart in Schwankungen versetzt, dass sie sich erst nach sieben bis acht Minuten wieder erholen. Diese Effekte können sich auf Dauer zu Langzeitschäden summieren. Man muss auf der Hut sein."**

Prof. Dr. Vittorio Coletti, Chefarzt der HNO-Klinik im italienischen Verona, in der 'Ärztezeitung' und anderen Medien (September 2000)

- **"Ein bei nichtthermischen Intensitäten auftretender biologischer Effekt ist der Höreffekt. Seine Ursache sind räumlich eng begrenzte Temperaturerhöhungen von etwa 1/10.000 Grad Celsius im menschlichen Kopf."**

Prof. Dr. Jürgen Bernhardt, Leiter der Abteilung Medizinische Strahlenhygiene im Bundesamt für Strahlenschutz, in der Zeitschrift 'Mensch+Umwelt' (Ausgabe 7, 1991)

Fragen: Wenn eine Temperaturerhöhung im Mikrowellen-Einfluss von 1/10.000 °C bereits zu Höreffekten führt, welche anderen biologischen Effekte passieren, wenn der Grenzwert eine Temperaturerhöhung von 1 °C toleriert? Die gepulste Modulation führt laut Bernhardt zu "mechanischen Druckwellen, die sich im Kopf ausbreiten". Warum wurde 1992 ohne die amtlich geforderte Grundlagenforschung eine Technik ins Leben gerufen (der erste Handysender startete 1992), von der man vor 1991 wusste, dass sie biologische Effekte nach sich zieht? Warum wurden Grenzwerte nicht unter Berücksichtigung dieser und weiterer Erkenntnisse festgelegt?

- **"Eine Bestrahlung mit gepulsten elektromagnetischen Feldern der Intensität von 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ und einer Dauer von 50 Minuten führt zu einem kognitiven Leistungsabfall."**

Dr. Dr.med. Rüdiger Maier, Universität Mainz, Klinik für Kommunikationsstörungen, Ergebnis seiner Studie (September 2002)

Ein Mobilfunk-Handy kommt auf 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ in 5 bis 30 Metern Entfernung und direkt am Ohr auf bis zu 10 Millionen $\mu\text{W}/\text{m}^2$, manchmal noch mehr. Die immerzu funkende Basis eines DECT-Schnurlostelefonos schafft 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ in 3 bis 7 Metern.

- **"Eine nüchterne Bewertung des Erkenntnisstandes zeigt, dass wissenschaftliche Hinweise auf mögliche Risiken tatsächlich bestehen. Ein 'Nicht-Sehen-Wollen' bzw. 'Wegdiskutieren' dieser Erkenntnisse mag kurzfristig vielleicht helfen, langfristig wird es nicht zur Akzeptanz der technischen Infrastruktur beitragen."**

"Ziel meiner Empfehlungen ist es, die Expositionsdauer kurz und die Intensität der Felder gering zu halten: Wenn möglich mit dem Festnetztelefon telefonieren, Handytelefonate kurz halten, nicht bei schlechtem Empfang telefonieren, Headsets benutzen, Handys mit niedrigem SAR-Wert bevorzugen."

"Unnötige Expositionen müssen vermieden und unvermeidbare Expositionen so gering wie möglich gehalten werden."

Wolfram König, Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz BfS, in einem Vortrag über Mobilfunk und Handys (11. Februar 2002)

- **"Handys im Stromsparmmodus zerstören das Erbgut in weißen Blutkörperchen."**

Prof. Dr. Belyaev, Universität Stockholm, in seinem Vortrag auf der Konferenz der Gesellschaft für Bioelektromagnetik in Quebec/Kanada (Juni 2002)

Im Stromsparmmodus (CTX) wird bei modernen Handys mit einer Pulsfrequenz von 8 Hz gesendet. Dieser Sparmodus schaltet sich automatisch ein, wenn man beim Telefonieren nichts sagt, also nur zuhört. So wird weniger Energie verbraucht. Die schwedische Wissenschaftlergruppe unter der Leitung von Prof. Belyaev bestrahlte menschliches Blut mit diesen 8-Hz-Feldern. Danach zeigte das Blut Veränderungen in der Struktur der Erbsubstanz, die erst nach 19 Stunden wieder zurückgingen.

- **"Bei allen Probanden kam es unter Handyeinfluss zu einer signifikanten Reduzierung der schnellbeweglichen Spermatozoen."**

Prof. Dr. M. Davoudi, Dr. C. Brössner und Dr. W. Kuber, österreichische Ärzte und Wissenschaftler der Urologie des Landeskrankenhauses Oberwart (5. Oktober 2001)

Analysiert wurde das Bewegungsvermögen der Spermien von 13 männlichen Handybesitzern im Alter von 29-39 Jahren. Vor der 1. Untersuchung benutzten diese ihr Handy nicht und trugen es auch nicht bei sich. Vor der 2. Untersuchung trugen diese ihr Handy fünf Tage lang jeweils sechs Stunden am Körper und nutzten es häufig. Beim 1. Versuch ohne Handybelastung war das Spermatogramm unauffällig, beim 2. mit Handybelastung auffällig und die Spermienmotilität deutlich reduziert.

- **"Die vom Mobilfunk ausgehenden elektromagnetischen Felder haben signifikante Effekte auf menschliche Bindegewebszellen."**

Medizinische Universität Florenz, Fakultät für Humananatomie, Histologie und Gerichtsmedizin in der Krebsfachzeitschrift 'Oncology Research' (Oktober 2002)

Die sechsköpfige Wissenschaftlergruppe unter der Leitung von Prof. S. Pacini hat Bindegewebszellen (Hautfibroblasten) eine Stunde lang der Strahlung der heutigen GSM-Mobilfunktechnik ausgesetzt und fand darauf Modifizierungen der Zellmorphologie und verschiedene genetische Veränderungen.

- **"Zur Unterstützung der Tatsache gesundheitsschädlicher Auswirkungen von Mikrowellen, wie sie heute speziell beim Mobilfunk benutzt werden, sollten wir uns an folgendes Ereignis erinnern: Während des 'kalten Krieges' in den 50er und 60er Jahren war die Mikrowellenbestrahlung westlicher Botschaften in Moskau, die durch die Sowjetunion mit der erklärten Absicht durchgeführt wurde, Gesundheitsschäden zu verursachen, sehr erfolgreich. Die hierfür eingesetzten Mikrowellenstärken lagen zwischen der eines Handys und einer Basisstation."**

Prof. Dr. J.G. Hyland, Institut für Physik, University of Warwick (2001)

- **"Der Mensch reagiert schon auf kleinste elektromagnetische Reize ab einer Stärke von 0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Hier ist bereits eine veränderte Kalziumabgabe der menschlichen Hirnzellen feststellbar. In der Gentechnik werden Mikrowellen geringer Intensität eingesetzt, um Zellen zu verändern."**

Dr.-Ing. Georg Bahmeier, Mikrowellenexperte der Bundeswehruniversität (1992)

- **"Die verfassungsrechtliche Verantwortung unseres Staates für die Grundrechte der Bürger verbietet, wenn Gesundheitsrisiken nicht ausgeschlossen werden können, das Kind zunächst in den Brunnen fallen zu lassen und erst dann zu versuchen, etwaig auftretenden Schäden entgegenzuwirken. Eine neuartige Technologie darf nicht gleich einem Großversuch an der Gesamtbevölkerung eines Landes auf ihre Unschädlichkeit überprüft werden."**

Verwaltungsgericht Gelsenkirchen (Februar 1993)

- **"Nach dem Vorbeugeprinzip ist die Gesellschaft verpflichtet, umsichtige Maßnahmen zu ergreifen, wenn hinreichende wissenschaftliche Belege dafür vorliegen, aber nicht unbedingt 100%ige Beweise, dass Tatenlosigkeit schädliche Folgen haben könnte."**

Vertrag von Maastricht (Februar 1992)

- **"Der Blutdruck erhöht sich um 5 bis 19 mm Hg bei Benutzung von Mobiltelefonen."**

Universität Freiburg, Neurologische Klinik, Forschungsarbeit mit Unterstützung der Telekom (April 1998)

- **"Weil wir wegen unzureichender Forschungsergebnisse immer noch nicht genau wissen, welche Wirkungen von Handys und Basisstationen auf Mensch und Natur ausgehen, sollte man doppelte Vorsicht walten lassen. Keinem würde einfallen, mit dem Auto einen steilen Berg hinab zu fahren, wenn nur der geringste Verdacht auf defekte Bremsen bestünde."**

Prof. Dr. Günter Käs, Mikrowellenexperte der Bundeswehruniversität Neubiberg

- **"Am schadensauslösenden Mechanismus sind freie Radikale beteiligt, die Eiweiße und Zellmembranen beschädigen, Gene und DNA verstümmeln, den Spiegel von Antioxidationshormonen wie Melatonin senken, enzymatische und biochemische Prozesse beeinträchtigen und elektromagnetische Energiestrukturen in Muskeln stören... Funkwellen und ihre destruktiven Begleiter, die freien Radikale, bringen den Kalziumspiegel des Körpers durcheinander, vor allem im Gehirn, Herz und Zentralnervensystem."**

"Wie die Debatten um Tabak, BSE und die globale Erwärmung zeigen, ist die Wirtschaft nicht geneigt, die Erkenntnisse der Wissenschaft tatenlos hinzunehmen, wenn sie an die Gewinne gehen. Was sich in der Bilanz gut ausmacht ist nicht immer der Volksgesundheit zuträglich."

Europäisches Parlament, Wissenschaftsgeneraldirektion, STOA-Expertenkommission für die Technikfolgenabschätzung, Auszüge aus dem Bericht 'Elektromagnetische Felder und Gesundheit' von Prof. Federico Brucciani, PE Nr. 297.563 (Februar 2001)

- **"Veränderungen im Zellzyklus, der Zellproliferation, der Signaltransduktion im Zellkern als Folge von Mikrowellen niedriger Feldstärken."**

Universität Aarhus/Dänemark, Institut für Medizinische Biochemie, Forschungsleiter Prof. Dr. Sianette Kwee auf dem internationalen COST-Seminar in London (2002) und daraufhin in zahlreichen Fachzeitschriften und anderen Medien (2002/2003)

Das dänische Wissenschaftlerteam bestrahlte Zellen mit gepulsten Mikrowellen der spezifischen Absorptionsraten (SAR) von 0,2 bis 2 Milliwatt pro Kilogramm (mW/kg). Solche Strahlungsstärken und noch höhere finden wir im Umfeld von Handys, DECT-Telefonen und Mobilfunkstationen. Erlaubt sind 80 mW/kg für Ganzkörper- (z.B. an Sendeanlagen) und 2000 mW/kg für Teilkörperbelastungen (z.B. beim Handy- und DECT-Telefonieren). Die Wissenschaftler kritisierten die derzeitigen Grenzwerte und betonen, dass Zell- und Gewebeschäden weit unterhalb dieser Werte auftreten und international genügend Beweise für signifikante Veränderungen verschiedenster Zellprozesse vorliegen.

- **"Wir verzeichnen in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme der Diagnose chronischer Tinnitus."**

Prof. Dr. H.J. Wilhelm und Kollegen, HNO-Gemeinschaftspraxis und Kopfklinik Frankfurt, in einem Vortrag vor der Deutschen Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde im Universitätsklinikum Mannheim (12. Oktober 2002)

Die HNO-Fachärzte starteten eine Fragebogenaktion, ob Handys oder Schnurlose eine Rolle spielen. 175 Patienten mit chronischem Tinnitus wurden berücksichtigt und untersucht. 46 % klagten über die spontane Verschlechterung der Ohrgeräusche beim und nach dem Telefonieren mit einem Handy oder DECT-Telefon. Nun wurde den Patienten empfohlen, eine Woche aufs Handy bzw. DECT-Telefon zu verzichten und keine Medikamente einzunehmen. Bei der Nachuntersuchung zeigte sich, dass bei 66 % der Patienten der Tinnitus deutlich besser bzw. kaum noch wahrnehmbar war. Die Ärzte vermuten einen Zusammenhang, dass gepulste Mikrowellen von Handys und DECT-Telefonen chronischen Tinnitus erzeugen und verstärken können.

- **"Bei der Zulassung von Medikamenten gelten viel strengere Maßstäbe. Man befindet sich zurzeit in einem wissenschaftlichen Notstand."**

Dr. Michael Repacholi, Beauftragter der Weltgesundheitsorganisation zur Analyse der Gefahr von elektromagnetischer Strahlung, auf dem internationalen Symposium 'Elektromagnetische Verträglichkeit EMC' in Zürich (18.-20. Februar 2003)

Repacholi weist den Einwand, die Handyindustrie missbrauche die Bevölkerung als Versuchskaninchen, nicht völlig von der Hand. Er gibt zu, dass der "derart rasche Fortschritt" und der "ungestillte Hunger der Mobilitätsgesellschaft nach Neuerungen" eine Risikoprüfung vor der Einführung neuer Funktechniken unpraktikabel macht.

- **"Mobilfunkstrahlung verstärkt allergische Hautreaktionen bei Patienten mit atopischem Ekzem-Dermatitis-Syndrom."**

Dr. H. Kimata, Department of Allergy, Unitika Central Hospital, Kyoto/Japan nach seinen Studien mit Hautkranken (Dezember 2002)

- **"Da die Mobilfunken die gleichen Träger- und Pulsfrequenzen benutzen wie die Gentechniker zum Öffnen und Manipulieren pflanzlicher, tierischer und menschlicher Zellen, ist zu befürchten, dass durch den Mobilfunk bald auch eine flächendeckende Erbgutveränderung stattfinden wird."**

Hans-U. Jakob, Leiter der Schweizer Bürgerinitiative 'Gigahertz' (Dezember 1999)

- **"Je mehr Kommunikation, desto weniger Kommunikation."**

Kabarettist Hans-Dieter Hüscher auf der Frankfurter Buchmesse (16. Oktober 1999)

- **"Lange bevor direkte Wirkungen auf die Gesundheit eintreten können, reagieren einige elektronische Geräte bereits empfindlich, bedeutend empfindlicher als der Körper. Kritisch ist vor allem die gepulste Betriebsweise von Mobilfunkgeräten."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS in der Zeitschrift 'Mensch' (März 2002)

- **"Bildung freier Radikale, oxidativer Stress, Veränderungen an Zellkulturen und systemische Störung bei Einwirkzeiten von nur einer bis zu sieben Minuten."**

Fünfköpfige polnische Medizinergruppe unter Prof. D. Stopczyk (Dezember 2002)

- **"Unfruchtbarkeit bei Mäusen."**

Die Wissenschaftler Prof. Dr. Magras und Prof. Dr. Xenos (1997)

Sie experimentierten mit 18 Mäusepaaren und ihren je fünf Würfen. Nach einem halben Jahr Handybestrahlung war keine erfolgreiche Paarung mehr möglich, die Tiere waren unfruchtbar.

- **"Handy geht an die Nieren."**

Die englische Ärztezeitung 'British Medical Association' (Oktober 2001)

Die Mediziner der Fachzeitschrift warnen davor, zu viele SMS-Kurznachrichten in Hüfthöhe zu verschicken oder zu empfangen. Die Strahlung sei zwar nur einen Moment da, aber heftig, und sie wirke auf die besonders empfindliche Nierenpartie. Gleiches gilt für Träger von Handys am Gürtel, wenn sie in Bereitschaft sind. Alle paar Minuten gibt es einen kurzen und starken elektromagnetischen Impuls. Die Statistik ist nicht beruhigend: Täglich werden zig Millionen SMS verschickt.

- **"Ich fordere den Verzicht auf die neue UMTS-Handygeneration, bis die Wirkung der Strahlung auf den Organismus erforscht ist." Hier würden "Millionen Menschen Handys in die Hand gedrückt", obwohl "noch keine Kenntnisse über medizinische Folgen bekannt" seien. Die Politik handle verantwortungslos: "Die Milliardengier war größer als die Vorsicht."**

Biophysiker Prof. Werner Mäntele, Frankfurter Goethe-Universität, Leiter eines EU-Projektes zur Erforschung der Risiken von Mobilfunkstrahlung (2003)

- **"UMTS-Strahlung verursacht Tinnitus, Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit."**

Forschungsergebnis des Institutes TNO im Auftrag der niederländischen Regierung in den Medien, Zeitungen, Nachrichten, dpa, Reuters... (Anfang Oktober 2003)

In einer Doppelblindstudie wurden Testpersonen unter Laborbedingungen den Mikrowellen ausgesetzt, wie sie typisch für die UMTS-Technik sind. Die Intensität lag mit $2650 \mu\text{W}/\text{m}^2$ im Bereich der von UMTS-Basisstationen, deutlich unter den Grenzwerten (10 Millionen $\mu\text{W}/\text{m}^2$) und ebenfalls deutlich unter jener eines UMTS-Handytelefonates. Die Sprecherin des niederländischen Ministeriums: "Wenn man die Testgruppe der UMTS-Strahlung aussetzte, kam es zu signifikanten Wirkungen. Die Probanden litten daraufhin an z.B. Ohrenrauschen, Kopfschmerzen, Übelkeit oder Kribbeln." Die Symptome traten bei den Testpersonen nur unter UMTS-Belastung auf, unter GSM-Belastung gleicher Stärke dagegen nicht. Dafür fanden die Experten sowohl bei UMTS als auch bei GSM die Beeinflussung kognitiver Funktionen bei der Reaktionszeit und beim Erinnerungsvermögen. Die aussagestarke Regierungsstudie soll nun mit der Europäischen Kommission diskutiert werden.

- **"Die Risiken können noch nicht eingeschätzt werden, da UMTS noch nicht gestartet ist."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS in den 'Financial Times' zum Thema UMTS-Mobilfunk, der zurzeit aufgebaut und bald in Betrieb gehen wird (2003)

- **"Ein Handy strahlt viel weniger als der Mensch."**

Prof. Dr. Norbert Leitgeb von der Universität Graz auf einem Presseseminar der Forschungsgemeinschaft Funk in Bonn vor 30 Journalisten (9. Dezember 1996)

Kommentar der Fachzeitschrift 'Strahlentelex' (Heft 240/241): "Prof. Leitgeb's Vortrag begann mit physikalisch fragwürdigen Analogien, um bei den Journalisten den Eindruck der Harmlosigkeit von HF-Strahlung zu hinterlassen. Unwissenschaftlich und politisch brisant wurde es, als Leitgeb die Strahlung eines Handys mit der körpereigenen Strahlung eines Menschen verglich. Der Körper selbst produziere große Mengen HF-Strahlung, etwa 100 W, und damit viel mehr als ein Handy. Erst auf mehrfache Nachfrage aufgebracht Wissenschaftler musste Leitgeb zugeben, dass sich seine Aussagen auf nichts anderes als reine Wärmestrahlung bezogen, die jeder Mensch, jede Glühbirne, aber auch jede Tischplatte und das Straßenpflaster abgeben." Der Verharmlosungsversuch ist gründlich schief gegangen.

- **"Für gesunde Menschen sind die Felder wahrscheinlich nicht gefährlich."**

Gesunde? Wahrscheinlich? Gefährlich? Ein paar Sätze später:

"Was gefährlich ist, wissen wir zu spät."

Prof. Dr. Jiri Silny, TH Aachen, Mitglied der Strahlenschutzkommission, Leiter einer Studie des Verbandes Elektrotechnik VDE, in den 'Aachener Nachrichten' (März 2002)

Es gäbe, so Silny, zum Thema Gefahr durch Handystrahlung keine Beweise, nicht einmal Hinweise auf biologische Probleme, keinerlei Zusammenhänge mit Krebs.

- **"Es gibt keinen Grund, Mobiltelefone als Gesundheitsrisiko anzusehen."** (Vodafone)

"In keiner Untersuchung konnte bisher ein Zusammenhang zwischen den Feldern und gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachgewiesen werden." (E-Plus)

"Netze und Endgeräte erfüllen alle Grenzwerte der deutschen und internationalen Strahlenschutzvorschriften." (Viag-Interkom)

Die drei Mobilfunkbetreiber in der 'Wirtschaftswoche' (4. Januar 2001)

- **"Wer sich öffentlich für Gesundheitsaspekte einsetzt, muss auf Widerstand gefasst sein, der sich wissenschaftlich gibt, aber nicht ist. Es gibt handfeste politische und ökonomische Gründe für das Bedürfnis, dass eine Mobilfunkbelastung keine Auswirkungen haben sollte."**

Prof. Dr. J.R. Goldsmith im 'Journal of Occupational and Environmental Health' (1995)

- **"Die Fürsorge des Staates bleibt schnell auf der Strecke, wenn Verbände, Lobbyisten und Parteien mitmischen. Wer seine Gesundheit nicht gefährden will, setzt besser nicht auf Vater Staat."**

Öko-Test zum Thema Grenzwerte: 'Trügerische Sicherheit' (März 2003)

- **"Die Strahlung von Mobiltelefonen kann die Entstehung von Alzheimer-Erkrankungen beschleunigen."**

Prof. Dr. Leif Salford, Neurologe der Medizinischen Universität von Lund/Schweden, als Resümee seiner Studien in der BBC (Februar 2003)

- **"Würden Medikamente dieselben Forschungsergebnisse wie Handystrahlen liefern, müsste man sie vom Markt nehmen."**

Dr.med. Erik Huber, Referent für Umweltmedizin der Wiener Ärztekammer, in der österreichischen Zeitung 'Kurier' (6. August 2005) und anderen Medien

- **"Statistisch signifikante Steigerung von DNA-Brüchen nach Bestrahlung von Zellen mit handytypischen Feldern über 24 Stunden. Die Resultate werden von mehreren internationalen Instituten bestätigt, auch von der europäischen Reflex-Studie."**

Prof. Zhengping Zu und Wissenschaftler der Zhejiang University in Hangzhou/China auf der 4. Internationalen EMF-Tagung in Kunming/China (12.-16. September 2005)

- **"DNA-Brüche durch Handystrahlung in menschlichen Bindegewebszellen."**

Medizinische Universität Wien, Forschergruppe um Prof. Hugo Rüdiger (24. Mai 2005)

- **"Es gibt Hinweise auf mögliche biologische Beeinträchtigungen durch die Strahlen des Mobilfunks."**

Bundesamt für Strahlenschutz BfS in den Medien (28. September 2004)

- **"Die Mobilfunktechnik wurde ohne jede Gesundheitsverträglichkeitsprüfung flächendeckend eingeführt. Die Beweise für die Risiken dieser Technik für eine wachsende Zahl von Betroffenen nehmen in erdrückendem Maße zu. Der Ausbau wird trotzdem ungebremst fortgesetzt. Die enge Verflechtung von Politik und wirtschaftlichen Interessen führt dazu, dass der Schutz der Gesundheit, die das höchste Gut eines Volkes darstellt, missachtet wird."**

Dr. Peter Germann, Vorstand der Interdisziplinären Gesellschaft für Umweltmedizin IGUMED, in einer Erklärung der Initiatoren des Freiburger Appells (24.-25. Oktober 2003), der von 50.000 Menschen unterschrieben wurde, darunter über 1000 Ärzte.

- **"Das Vorsorgeprinzip wird ausgehebelt und die Verantwortlichkeit aus reiner Profitgier ignoriert... Die Schutzbehauptung, eine Schädlichkeit sei nicht erwiesen, ist schlichtweg falsch und sogar absurd. Die Wirkungen sind von renommierten Wissenschaftlern erforscht, und sie sind reproduzierbar. Epidemiologische Studien sind ausreichend statistisch abgesichert. Die berichteten Schadensfälle sind sehr zahlreich... Zahl und Aussagekraft der Dokumente sind erdrückend."**

Der Münchener Arzt und Toxikologe Dr. Max Dauderer in seinem 'Handbuch der Umweltgifte' zum Thema Mobilfunk, Handys und DECT-Telefone (Dezember 2003)

- **"Gesundheitsrisiken werden nicht ausreichend beachtet. Für Handys zeigt sich auf sämtlichen naturwissenschaftlichen Nachweisebenen unter anderem auch die Schädigung der Erbsubstanz. Mehr Sorgfalt im Umgang mit solchen mobilen Kommunikationsmitteln ist geboten."**

Österreichische und Wiener Ärztekammer in 'Deutsches Ärzteblatt' (November 2005)

- **"Die Strahlung von Handys ist nicht so ungefährlich, wie von den Mobilfunkbetreibern immer wieder behauptet wird."**

Ärztekammer-Leitlinien für das Handytelefonieren:

- **Kinder unter 16 Jahren sollten Handys gar nicht benutzen!**
- **Immer nur in dringenden Fällen und prinzipiell nur wenig und kurz telefonieren!**
- **Handy beim Gesprächsaufbau nie in Kopfnähe, die Strahlung ist maximal!**
- **Handy nicht in Hosentasche oder am Gürtel, kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen!**
- **Handys nachts immer ausschalten und nie in Kopfnähe aufbewahren!**
- **Beim Versenden von SMS das Handy generell weit vom Körper entfernt halten!**
- **Nie in Fahrzeugen (Auto, Bus, Bahn...) telefonieren, die Strahlung ist höher!**
- **Ein paar Meter Abstand zu anderen Personen halten, sie werden mitbestrahlt!**
- **Keine Spiele via Handy!**
- **Headsets sind ebenfalls bedenklich - das Kabel leitet die Strahlung zum Ohr!**
- **Auch DECT und WLAN bzw. UMTS führen zu einer hohen Strahlenbelastung!**

Wiener Ärztekammer in diversen Veröffentlichungen, unter anderem Informationen und Plakate an Ärzte und für Wartezimmer (Oktober 2005)

- **"Wir Ärzte stellen im Berufsalltag bei Patienten zunehmend Gesundheitsstörungen fest... Wir befürchten, dass der zunehmende Elektrosmog mitverantwortlich ist, auch für die seit 1990 drastische Zunahme der Krebsrate von 29 %."**

Coburger Mobilfunkappell des ärztlichen Kreisverbandes Coburg, Auszug (Mai 2005)

Die Forderung der Ärzte aus Coburg: Reduktion der Grenzwerte, Berücksichtigung medizinischer Studien beim weiteren Mobilfunkausbau, Aufklärung besonders in Kindergärten und Schulen über die Risiken von Mobilfunk-, DECT- und WLAN-Techniken, Überarbeitung des DECT-Standards

- **"Es häufen sich die Hinweise und wissenschaftlichen Nachweise, dass die Mobilfunktechnologie für den Menschen ungesund oder gar schädlich ist."**

Hofer Appell, von 64 Medizinern unterschrieben, Auszug (Juni 2005)

Forderung der Hofer Ärzte: Massive Reduzierung der Grenzwerte, Sendeleistungen und Funkbelastungen, Aufklärung über Gesundheitsrisiken, Nutzungseinschränkung für Kinder und Jugendliche, Förderung des bewussten Umgangs mit den Mobilfunk-, DECT- und WLAN-Techniken, DECT-Verbesserung, kein WLAN in Schulen

- **"Unkalkulierbare Risiken sind nicht versicherbar. Mobilfunk wird wegen seiner elektromagnetischen Strahlung als unkalkulierbares Risiko eingestuft."**

Versicherungen, 'Süddeutsche', 'dpa', 'Reuters' und andere Medien (28. Januar 2004)

Führende Versicherungen weigern sich, Handyhersteller und Netzbetreiber gegen Schadenersatzklagen zu versichern, sie erhalten keine Deckung mehr. Die Allianz-Versicherung erklärte, sie versichere schon länger keine Handyhersteller mehr gegen Elektrosmogrisiken. Die gesundheitlichen Konsequenzen der Strahlung seien nicht abschätzbar. Die Erfahrung mit Asbest sei ein Grund für die Entscheidung. Asbest galt lange als ungefährlich. Dann kam der Beweis, dass die Fasern Krebs erregen. Nun müssen Versicherungen Milliarden aufwenden, um die Schäden auszugleichen.

Handys und Sender werden nicht versichert, Atomkraftwerke und die chemische Industrie dagegen schon. Was aus Furcht vor gesundheitlichen Risiken durch die elektromagnetische Strahlung der Mobilfunktechnik und den daraus entstehenden finanziellen Folgen für die Versicherungsbranche nicht machbar zu sein scheint, das ist bei der Atomkraft und bei Chemieanlagen möglich, sogar Pflicht. Das Atomgesetz regelt die Haftung für Schäden durch radioaktive Strahlung von Kernreaktoren und Entsorgungsanlagen: "Nach § 25 AtG muss der Inhaber einer Kernanlage unabhängig von jeglicher Schuldfrage bei Unfällen durch die Kernenergie und nukleare Ereignisse für alle Personen-, Sach- und Vermögensschäden in unbegrenzter Höhe einstehen. Selbst höhere Gewalt entbindet nicht von der Schadenersatzverpflichtung."

- **"Früher haben wir mit diesen Mikrowellen Geburtenkontrolle gemacht. Heute telefonieren wir damit. Sehr schön."**

Kommentar von Prof. Dr. Huai Chiang, wissenschaftliche Leiterin der Abteilung 'Medizinische Mikrowellen' an der Zhejiang Medical University in Hangzhou/China, führende Elektrosmog-Expertin Chinas, Beraterin der WHO, auf der 'Internationalen Konferenz Situierung von Mobilfunksendern' in Salzburg (7.-8. Juni 2000)

- **"Handys ramponieren männliche Fruchtbarkeit."**

Prof. Imre Fejes und Kollegen, Universität Szeged/Ungarn, auf der Konferenz der Europäischen Gesellschaft für Fortpflanzung und Embryologie in Berlin (Juli 2004)

Die Experten untersuchten 13 Monate lang 221 Handynutzer und handyabstinente Männer. Die Nutzer zeigten 30 % weniger Spermien, die restlichen zudem in ihrer Beweglichkeit reduziert. Dafür reichte das Handy in Stand-by am Gürtel oder in der Hosentasche. "Das kann sich negativ auf die Fortpflanzungsfähigkeit auswirken".

- **"Handyverbot in Schulen, sicher ist sicher."**

Die Wiener Schulärzte fordern von den Schuldirektoren ein Handyverbot für alle Schulen in die Hausordnung aufzunehmen (Oktober 2005)

- **"Neue Frauen-Handys auf dem Markt, mit integriertem Schminkspiegel und elektronischem Kalender zur Berechnung von Periode und fruchtbaren Tagen."**

Cebit 2004

Männer aufgepasst: Wenn das Handy dreimal klingelt...

- **"Die so genannte Wissenschaftsklausel ist unwirksam und verstößt gegen § 9 AGBG. Das heißt, die von der Funktechnik ausgehende Gefahr muss nicht erst durch umfassende wissenschaftliche Forschung bewiesen werden. Es reichen die in der Praxis und im Alltag gemachten Erfahrungen aus, um daraus schließen zu können, dass eine Technologie eine Gefahr für die Allgemeinheit darstellt."**

Urteil des Bundesgerichtshofes, AZ ZR 135/92 (23. Juni 1993)

- **"Dass Funkwellen die Gesundheit beeinflussen ist denkbar, denn solche Wellen benützen wir ja mit Erfolg in der Elektrotherapie. Man weiß, dass kurzwellige Strahlen Fieber erzeugen und niedrigere Organismen töten."**

Zeitschrift 'Technik für Alle' in Heft 7 vom Oktober 1934

Schon vor über 70 Jahren war das Gesundheitsrisiko von Funkellen im Gespräch.

- **"Kompost-Handy lässt Blumen sprießen."**

Forscher der University of Warwick entwickelten ein Handy, welches kompostierbar ist. Vergräbt man es im Garten, lässt ein in das Gerät integriertes Samenkorn aus dem biologisch abbaubaren Gehäuse Blumen wachsen (AOL, 10. September 2005)

- **"Handys im Krankenhaus erlaubt"**

Das in Krankenhäusern gängige Verbot von Handys ist in den Kliniken der Evangelischen Stiftung Augusta in Bochum und Hattingen hinfällig. Patienten können ihr Handy dort beliebig nutzen. Ausgenommen seien nur Intensivstationen und Kreißsäle. Von der neuen Freiheit im Krankenzimmer erhofft sich die Stiftung eine Verbesserung des Genesungsprozesses. Die mobile Erreichbarkeit sei für viele Menschen unabdingbar und werde die Patientenzufriedenheit erhöhen.

Ruhr-Nachrichten und andere Medien (21. Juni 2006), in den Wochen danach lassen weitere Kliniken das Handytelefonieren zu.

- **"Wie lange wird es dauern, bis wir der Nachwelt erklären müssen: Also ein Buch, hhm, das war so was wie eine SMS mit mehr als 160 Zeichen."**

Magazin 'Brigitte', Redakteurin Sabine Bode in der Glosse zum Thema "Der Terror der Technik - Muss man wirklich jeden Mist mitmachen?", Heft 14 (26. Juni 2002)

- **"In der Zeit, als es keine elektrischen Ströme gab, nicht die Luft durchschwirrt war von Elektrizität, da war es leichter, Mensch zu sein. Da war es nicht nötig, dass sich die Leute so anstregten, um zum Geist zu kommen. Das gab es noch keine Telegraphendrähte, keine Telefonleitungen und so weiter. Der Mensch hat heute lauter Apparate vor sich und um sich. Das induziert fortwährend Strömungen in uns. Das macht den physischen Leib so, dass die Seele nicht hereinkommt. Daher ist es nötig, heute viel stärkere Kapazität aufzuwenden, um Mensch zu sein."**

Rudolf Steiner, Begründer der Anthroposophie, im Jahr 1923
(Auszug aus: 'Info3 - Anthroposophie heute', Heft 2/2002 und 'Mensch', Heft 3/2002)

- **"Möglichst auf das Handy verzichten, denn selbst im Standby-Modus kann es bereits zur Öffnung der Blut-Hirn-Schranke kommen."**

Dr. Brigitte Lange, Physikerin und Wissenschaftlerin in der Hirnwellenforschung, auf dem Erlenbacher Montagsforum (Januar 2001)

- **"Hitze im Hirn: Telefonieren wir uns zu Tode?"**

Überschrift in der 'Hamburger Morgenpost' und andere Medien (23. August 2006)

"Neueste wissenschaftliche Erkenntnis: Weil Handys Mikrowellen erzeugen, wird's im Gehirn knalleheiß. Am Max-Planck-Institut stellte man Beunruhigendes fest, so der Direktor und Forschungsleiter Prof. Markus Antonietti: Jeder weiß, dass in der Mikrowelle einiges in Sekunden und anderes nur langsam heiß wird. Dummerweise erhitzen sich beim Telefonieren bestimmte Stellen im Gehirn sehr schnell. Einige Teile des Gehirns absorbieren hundert Mal mehr Energie als angenommen. Zudem schüttelt die Energie aus Handys die Moleküle so heftig durch, dass sogar Löcher in der Zellmembran entstehen."

- **"Tödliche Telefone - das Handy als Bakterienherd"**

Überschrift in 'Spiegel Online' und anderen Medien (3. August 2006)

"Handys stehen im dringenden Verdacht, Überträger von gefährlichen Bakterien zu sein, so auch der potentiell tödlichen MRSA-Keime, die zu den Staphylokokken gehören und multiple Resistenzen gegen Antibiotika bilden. Eine aktuelle Studie der University of Arizona kam zu dem Ergebnis, dass sich solche MRSA-Bakterien auf einem Fünftel aller untersuchten Handys nachweisen ließen. Deshalb soll mit dem Mobiltelefon so umgegangen werden wie mit der eigenen Zahnbürste: Auf keinen Fall mit anderen Personen teilen. Die US-Wissenschaftler: Das Handy am Körper ist ständig bakterienfreundlich warm, beim Telefonieren kommt die hohe Feuchtigkeit des Atems und Schweißes hinzu, von der Bakterienvielfalt der Nutzer und aus der Umwelt ganz zu schweigen. Motorola und Samsung haben bereits Handys mit antibakterieller Außenbeschichtung herausgebracht, was jedoch nicht gegen die Bakterien im Innern des Mobiltelefones schützt, denn auch hier verstecken sich die Mikroorganismen und finden in den Elektronikbauteilen gute Nährböden."

- **"Unsere Kinder dürfen keine Versuchskaninchen sein!"**

Wiener Ärztekammer, Referent für Umweltmedizin Erik Huber (13. September 2006)

Die Wiener Ärztekammer fordert eine Kennzeichnung von Handys und die Beilage der von der Kammer herausgegebenen Leitlinien ('10 medizinische Handyregeln') beim Verkauf. Der Schutz von Kindern müsse absolute Priorität haben. Kinder seien aber mittlerweile die Hauptzielgruppe der Telekomindustrie. "Es geht um mehr Bewusstsein hinsichtlich des Risikos. Wenn Sie Zigaretten rauchen oder Alkohol trinken, dann gehen Sie bewusst ein Risiko ein. Wenn Sie das bei Ihren Kindern zulassen, dann verletzen Sie Ihre Vorsorge- und Aufsichtspflicht. Wenn man Kindern uneingeschränkten Zugang zur Mobiltelefonie einräumt, verhält es sich ähnlich."

- **"Gesundheitswarnung an alle Eltern, die ihren Kindern ein Handy geben."**

Health Protection Agency HPA, die öffentliche britische Gesundheitsschutz-Organisation, fordert auf, die Nutzung von Handys zu limitieren (19. September 2006)

"91 % der 12-jährigen haben ein Mobiltelefon. Wir denken, dass es Risiken gibt, welche konkret, das werden wir auch in einigen Jahren noch nicht genau wissen. Von den Gesundheitsrisiken sind besonders Kinder betroffen. Es gibt Hinweise auf Effekte bei den Zellen, im Gehirn und beim Immunsystem sowie auf einen Anstieg bei diversen Krankheiten von Alzheimer bis Krebs. Eltern sollten besser abwägen und über solche Gefahren aufklären. Wenn man ein längeres Gespräch mit dem Freund plant, dann besser per Kabel."

- **"Lebende Zellen reagieren auf die von Mobiltelefonen abgestrahlten elektromagnetischen Wellen unterschiedlich."**

Finnische Studie unter Prof. Dr. Darius Leszczynski , Strahlenbiologie der Nuklearsicherheitsbehörde Helsinki (September 2006)

"Verschiedene Zellen reagieren unterschiedlich auf Handystrahlung, speziell auch abhängig von ihrem genetischen Aufbau. Das erklärt, dass negative Effekte von Person zu Person unterschiedlich ausfallen können und auch, warum Studien zu Gesundheitsauswirkungen schlecht miteinander vergleichbar sind."

Prof. Michael Clark, Sprecher der britischen Health Protection Agency HPA, welche die Regierung in Gesundheitsfragen berät, hält diese finnische Studie für interessant. Prof. Franz Adlkofer, Wissenschaftler des Berliner Universitätsklinikums Benjamin Franklin, der Verum-Stiftung und Leiter des internationalen von der EU finanzierten Forschungsprojektes 'Reflex': "Ich bin mir sicher, dass nicht alle Menschen gleich für negative Effekte empfänglich sind. Die Genetik ist dabei ein wichtiger Punkt."

- **"Häufiges Handytelefonieren zerstört Spermien."**

Ohio-Studie unter Prof. Ashok Agarwal in den Medien (25. Oktober 2006)

Forscher der Cleveland Clinic Ohio haben die Spermien von 364 Männern untersucht. Die Spermienqualität nahm mit der Dauer der Handynutzung ab. Die Spermienzahl war bei mehr als vier Stunden Telefonzeit niedrig: 50 Millionen pro Milliliter, bei zwei bis vier Stunden: 69 Millionen. Die Männer, welche kein Handy nutzten, zeigten mit 86 Millionen pro Milliliter die höchste Spermienzahl und die beste Spermienqualität.

- **"Elektromagnetische Felder von Mobiltelefonen beeinflussen die Spermienbeweglichkeit."**

Studie der Gulhane Military Medical Academy in Ankara/Türkei (Oktober 2006)

Die Forschergruppe unter Prof. O. Erogul und Prof. E. Oztas hat die Spermien von 27 Männern im Reagenzglas untersucht, einmal mit und einmal ohne Handystrahlung. Ergebnis: signifikante Reduzierung der Spermienmotilität im Feldeinfluss.

- **"Steigerung der Hirntumorrates durch Handys und Schnurlostelefone erwiesen."**

Prof. Lennart Hardell und Prof. Kjell Hansson im 'World Journal of Surgical Oncology' nach Auswertung von 6 Fall-Kontrollstudien (11. Oktober 2006)

Gilt die Aussage für Hirntumore als erwiesen, so gelte sie, so die schwedischen Wissenschaftler der Krebsabteilung am Universitätsklinikum Örebro, für Lymphdrüsenkrebs zumindest als wahrscheinlich. "Das Gehirn ist beim Telefonieren hauptsächlich betroffen. Für alle in den Studien untersuchten Telefentypen -Handys wie Schnurlose- konnte ein erhöhtes Risiko für Gehirntumore, auch bösartige, hauptsächlich für Akustikusneurinome, festgestellt werden."

- **"Elektromagnetische Wellen von Sendemasten und Handys beeinflussen und deformieren den Zellkern. Das ist bewiesen."**

Prof. Dr. Heyo Eckel, Strahlen- und Umweltexperte der Bundesärztekammer, in einem Interview mit der 'Schwäbischen Post' (7. Dezember 2006)

Diese Veränderungen an der Zelle durch den Einfluss des Mobilfunks seien, so Eckel, sicher belegt und sehr ernst zu nehmen. So lange die Unschädlichkeit von solchen Mobilfunksendern nicht bewiesen sei, müsse alles daran gesetzt werden, um die Bevölkerung vor den potenziellen Gesundheitsschäden zu schützen. "Die Mobilfunktechnik ist noch relativ neu, kommt aber bereits flächendeckend zum Einsatz. Folgeschäden sind also nur schwer, noch nicht oder erst in Jahren festzustellen. Wie damals bei der Röntgenstrahlung."

- **"Handys können Krebs auslösen - neue Langzeitstudie skandinavischer und britischer Forscher"**

Überschrift in der Süddeutschen Zeitung und anderen Medien (31. Januar 2007)

Nach jahrelangem oder nach intensivem Telefonieren steigt das Risiko, an bösartigen Hirntumoren wie Gliomen zu erkranken, um 39 Prozent. Das belegen aktuell mehrere wissenschaftliche Studien aus Finnland, Schweden, Dänemark, Norwegen und Großbritannien, die nun im 'International Journal of Cancer' veröffentlicht wurden.

- **"Ich vermeide jeden Kontakt mit Handys."**

Dr. Joseph Mercola, US-Umweltmediziner (7. November 2002)

- **"Ohne Weisheit ist wissenschaftlicher und technischer Fortschritt gefährlich."**

Bhagwan Shree Rajneesh in 'Philosophia Perennis' (1978)

Zur Erinnerung: Die Mikrowellen der Handys sind in ihrer physikalischen Art und biologischen Wirkung jenen von Mobilfunksendern, DECT-Telefonen und drahtlosen WLAN-Techniken ähnlich. Deshalb kann man diese Zitate größtenteils auch hierauf beziehen. Oft finden wir noch höhere Feldstärken durch die DECT-Telefone oder WLAN-Points zu Hause als von der großen Basisstation draußen, wegen der Nähe zu den Geräten. Mehr über Funkstationen und DECT-Schnurlose in zwei weiteren Zitatensammlungen: über 250 Zitate zum Thema Mobilfunk-Sender und über 70 zum Thema DECT-Schnurlose.

Ausführliche Informationen über Baubiologie, Elektrosmog, Mobilfunk, DECT, WLAN... und andere baubiologische Aspekte (Wohngifte, Raumklima, Pilze...) auf Anfrage oder in den Büchern 'Stress durch Strom und Strahlung' und 'Stress durch Wohngifte und Pilze' von Wolfgang Maes und Dr. Manfred Mierau bzw. im Internet unter www.maes.de.