

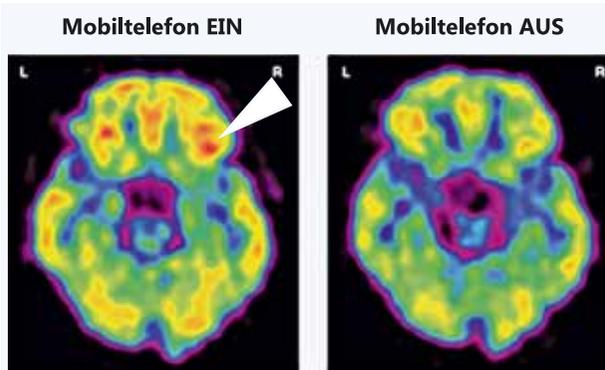
Zum Stand der Wissenschaft

■ Mobilfunkstrahlung ist genotoxisch, das heißt, sie kann die Erbsubstanz schädigen (*REFLEX 2004 sowie ältere und neuere Studien*). UMTS-Strahlung wirkt sogar noch stärker als GSM-Strahlung (*Schwarz 2008*). Die Schädigung der Erbsubstanz ist eine Vorstufe der Entstehung von Krebs.

■ Handytelefonieren erhöht bei Vielnutzern das Risiko für Hirngewebe-Tumor (Gliom) um das Doppelte (*Interphone-Studie 2010 mit Daten aus den 90-er Jahren, teilweise bereinigt*). Andere, unabhängige Forscher kamen auf ein 5-faches Gliom-Risiko für Handynutzer, die unter 20 Jahren mit dem Telefonieren begannen (*Hardell 2009*).

■ Handystrahlung öffnet die Blut-Hirn-Schranke, wodurch schädliche Stoffe leichter ins Hirn gelangen und dieses schädigen können (*Salford 2003 / 2008 und mehrere frühere Studien*). Das geschieht sogar schon nach kurzen Telefonaten.

■ Handystrahlung beeinflusst die Gehirnwellen, gemessen mit dem EEG, sowie die Gehirndurchblutung und die Schlafqualität (*mehrere Studien*). Die neueste Studie (*Volkow 2011*) fand außerdem eine Erhöhung des Glukose-Stoffwechsels infolge Handystrahlung, siehe Bild unten.



Hirnquerschnitte (PET-Scans) zeigen eine Erhöhung des Glukosestoffwechsels nach 50 Minuten UMTS-Handygespräch, dies am stärksten im orbitofrontalen Cortex in Handynähe, (siehe Pfeil. Rot=hohe, blau=null Stoffwechselrate (*Volkow 2011; Bilder aus: JAMA, 305, Seite 811, 23. Februar 2011*)).

■ Handytelefonieren schädigt die menschliche Fruchtbarkeit und gefährdet Ungeborene. Die Störung der Fortpflanzung ist wissenschaftlich am klarsten nachgewiesen, obwohl auch alle anderen Forschungsergebnisse bezüglich "Mobilfunk und Gesundheit" insgesamt schon nach griffigen Maßnahmen von Gesetzgeber und Behörden rufen.

Umweltmedizin: Erfahrungen

Von Handynutzern genannte Beschwerden: "Wärmegefühl" im Kopf beim Ohr, Augenprobleme v.a. auf der Telefonierseite, Kopfschmerzen, Schwindel, Herzrhythmusstörungen, Unruhe, Konzentrationsstörungen, Gedächtnis- und Lernprobleme, Schlafstörungen, Müdigkeit, depressive Stimmung usw.

Umweltmediziner beobachten zudem Immunsystem-Schwächung, Blutdruck-Entgleisungen, Hautprobleme, Hormonstörungen sowie Häufung gewisser Krankheitsbilder, auch Schmerz-Syndrome.

Für Handys werden Aufkleber oder "Chips" angeboten, die die Strahlung unschädlich machen sollen. Die Bürgerwelle warnt davor, sich auf solche Produkte zu verlassen. Der Verzicht auf die Nutzung von Handy und mobilem Internet ist die einzige sicher wirksame Schutzmaßnahme.

D Bürgerwelle Dachverband der Bürger und Initiativen zum Schutz vor Elektrosmog e.V.

Sprecher des Vorstands: Siegfried Zwerenz, Lindenweg 10, D-95643 Tirschenreuth. Tel. 09631-795736, Fax 09631-795734
pr@buergewelle.de, www.buergewelle.de

A Bürgerwelle Österreich

Ingrid Grubauer, Dipl.-Ing., Harrachgasse 10, A-8010 Graz
Tel. und Fax: 0316-422496; i.grubauer@gmx.net

CH Bürgerwelle Schweiz

Peter Schlegel, Dipl.-Ing. ETH, Güeterstalstr. 19, CH-8133 Esslingen,
Tel. und Fax: 044-9840039, www.buergewelle-schweiz.org

I Bürgerwelle Italien

c/o VZS – Verbraucherzentrale Südtirol, Zwölfmalgreinerstraße 2,
I-39100 Bozen. Tel.: 0471-975597, Fax: 0471-979914, www.buergewelle.it

Weitere Exemplare sind bei der Bürgerwelle D und CH erhältlich.
Preis pro Stück EUR 0,07 / CHF 0,10 + Porto. Verpackungseinheit 250 Stück

Risiko Handy

Mobiltelefon
Smartphone
Tablet-Computer
USB-Modem für mobiles Internet



Viele sagen, das Handy sei nicht mehr wegzudenken. Wirklich?

Mobilfunk heutiger Technologie ist nicht verantwortlich, sagt die Erfahrungsmedizin. Eine Gesamt-schau der weltweiten Forschungsergebnisse bestätigt dies. Die Behauptung, eine Gesundheits-schädlichkeit sei "nicht erwiesen", ist unhaltbar.

April 2011

Bürgerwelle
Dachverband der Bürger und Initiativen zum
Schutz vor Elektrosmog e.V.

So strahlen Handy & Co.

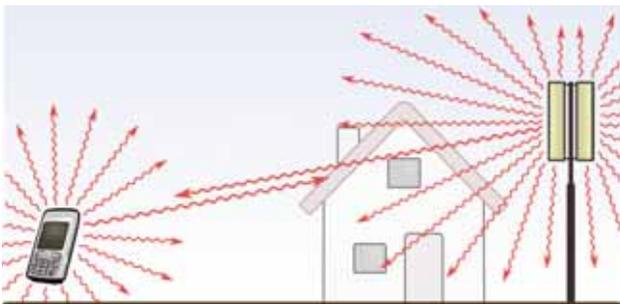
Handys (=Mobiltelefone), Smartphones, Tablet-Computer und USB-Modems für mobiles Internet auf dem Laptop-Computer kommunizieren mit den Antennenmasten (=Mobilfunk-Basisstationen) mittels **elektromagnetischer Strahlung**. Je nach Gerätetyp und aktivierter Funktion senden sie mit GSM- (GPRS-, EDGE-), UMTS- (HSDPA-), LTE-, WLAN- oder Bluetooth-Strahlung.

Alle diese Strahlungsarten sind gepulst oder getaktet, das heißt, die Strahlung besteht aus einzelnen "scharfen" Impulsen, die in schnellem oder langsamerem Takt aufeinanderfolgen.

Elektromagnetische Strahlung nennt man auch Hochfrequenzstrahlung (hohe Anzahl Schwingungen pro Sekunde) oder Mikrowellenstrahlung (dementsprechend kurze Wellenlänge). Sie kann mittels Abschirmung gedämpft werden. Das geschieht mit Metallfolien und -geweben, metallhaltigen Textilien und anderen leitenden Materialien, z.B. Graphit.

Zusätzlich erzeugen viele Geräte **Magnetfeldimpulse** in einem bestimmten Takt. Dicht an der Geräteoberfläche ist dieses Magnetfeld sehr stark. Es bewirkt auch, dass empfindliche Menschen ein eingeschaltetes Handy spüren können, wenn es im selben Raum ist. – Magnetfelder sind mit üblichen Materialien *nicht* abschirmbar.

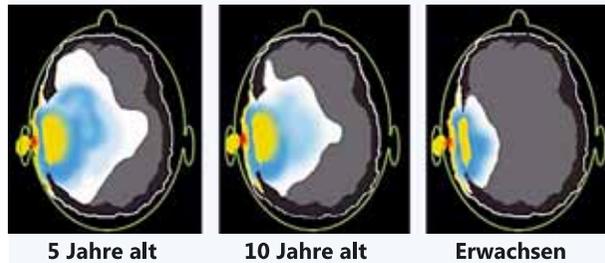
Handy- und Antennenstrahlung ist äußerst **unökonomisch**. Nur ein winziger Teil dient der Kommunikation. Mit dem nutzlosen Hauptteil verstrahlen wir die Umwelt und uns selbst (siehe Bild unten).



Handys nicht in Kinderhände

Der BUND empfiehlt allen Eltern: „Keine Handys in Kinderhände!“ (März 2011). Unabhängige Wissenschaftler geben den selben Rat seit Jahren.

Von Strahlung erfasster Hirnbereich bei Handynutzung.
Rot/gelb: stärkste Wirkung; blau/weiß/grau: schwächer.



Frankreich hat jede an Kinder unter 14 Jahren gerichtete Handywerbung verboten. Sogar das vor Mobilfunkstrahlung sonst regelmäßig Entwarnung gebende Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) sagt: „Handys für Kinder sind nicht sinnvoll.“

Wer ein Handy benötigt:

- Handy ausschalten, wann immer möglich.
- Eingeschaltetes Handy nicht am Körper, sondern in separater Tasche mitführen. Strahlenschutzbeutel, -ausfütterung und -unterwäsche bieten keinen Schutz vor den vom eingeschalteten Handy dauernd erzeugten Magnetfeldimpulsen!
- Freisprech-Funktion oder Headset mit *Luftleiter-Kabel-Endstück* verwenden; normale Kabel-Headsets oder Bluetooth-Headsets nicht empfohlen.
- Nicht im Auto telefonieren, auch nicht mit Freisprech-Einrichtung (hohe Sendeleistung wegen abschirmender Karosserie sowie Strahlungskonzentrationen durch vielfache Innenreflexion). Auch in öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus) auf Gespräche und mobiles Internet verzichten.
- Möglichst kurze Gesprächs- und Internetverbindungen; bei schlechter Empfangslage ganz verzichten. SMS bevorzugen. Noch besser: Festnetz!

Aktuell

- Heute besitzen über vier Milliarden Menschen ein Handy – zwei Drittel der Weltbevölkerung.
- Ein Gericht in Brescia (Norditalien) hat 2009 anerkannt, dass ein Tumor im Kopf eines 57-jährigen Mannes durch tägliches berufliches Handytelefonieren entstanden ist. – Zur Erinnerung: Der Grenzwert für Handystrahlung schützt nur vor einer Übererwärmung des Hirngewebes, aber nicht vor biologischen Auswirkungen.
- „Während das Geschäft mit den Handys blüht, profitieren die Arbeiterinnen und Arbeiter, die sie produzieren, wenig davon. In Ländern wie China, der Demokratischen Republik Kongo, Indien und den Philippinen sind lange Arbeitszeiten und riskante Arbeitsbedingungen an der Tagesordnung. Manche sind gefährlichen Chemikalien ausgesetzt, andere schufteten in Minen, die von Militärs kontrolliert werden, um Coltan abzubauen, das für die Telefone gebraucht wird.“ (*Erklärung von Bern, November 2009*).
- Im Frühjahr 2010 lauteten die Schlagzeilen: „Kein Zusammenhang zwischen Handy und Hirntumor.“ Anlass war der Schlussbericht der 19 Millionen € schweren, teils industriefinanzierten Interphone-Studie der WHO/IARC. Was zumeist verschwiegen wurde: Infolge mehrerer Designfehler der Studie lautete das unsinnige Hauptergebnis, dass Handytelefonieren vor Hirntumor „schützt“! Eine halboffiziell publizierte Teilkorrektur ergab ein auf das Doppelte erhöhtes Risiko für Hirngewebe-Tumor (Gliom) bei Vielnutzern. Würden alle Fehler korrigiert, wäre das Risiko noch höher.
- Bis im Januar 2011 sind weltweit zehn Milliarden "Apps" (Programmchen) für das iPhone und den Tablet-Computer iPad heruntergeladen worden – und die Menge der über das UMTS-Mobilfunknetz z.B. der *Swisscom* gesendeten Daten verdoppelt sich alle sieben Monate! Die Kapazitätsgrenzen der in Europa 2004 gestarteten UMTS-Antennennetze sind vielerorts bereits erreicht.