



Mobile Kommunikation und Gesundheit

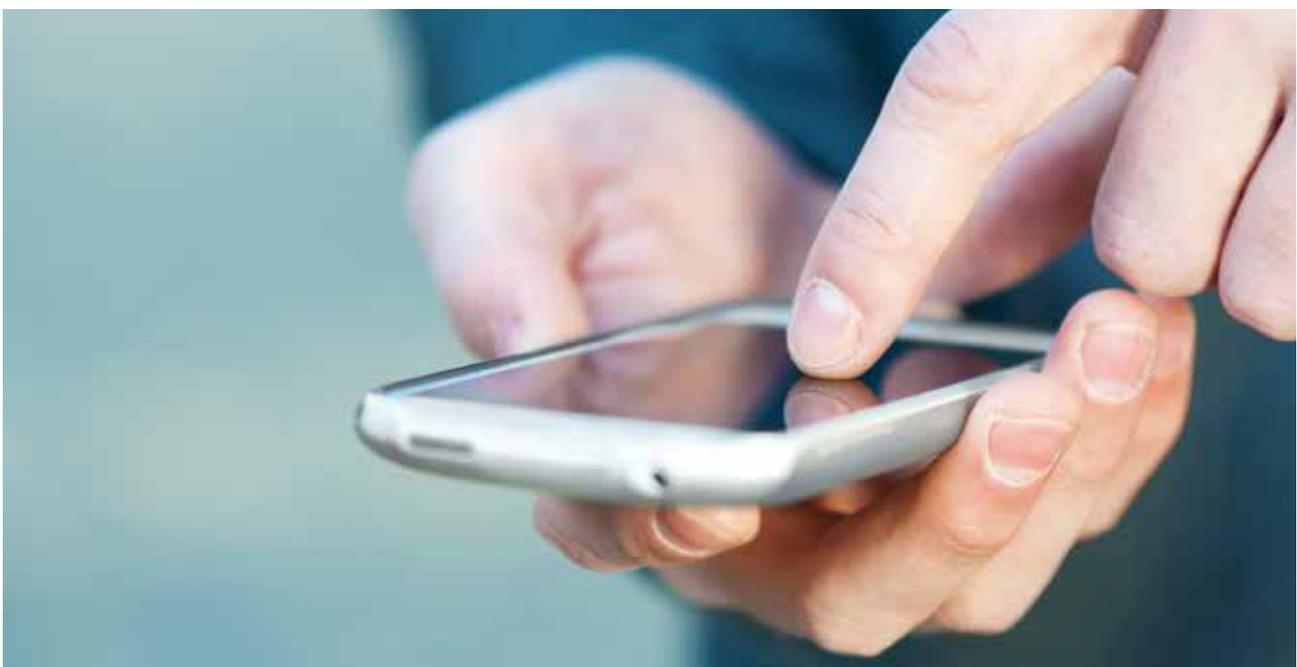


Mobiltelefone und andere drahtlose Technologien sind zu einem festen Bestandteil des Alltags geworden. Hat es aber Auswirkungen auf die Gesundheit, wenn wir regelmäßig ein Mobiltelefon nutzen oder in der Nähe einer Basisstation wohnen?

Mobile Kommunikation und Gesundheit

Inhalt

Was sind Funksignale?	2
Welche biologischen Wirkungen und Risiken gibt es?	2
Was sagen die Experten?	3
Forschung	4
Welches sind die internationalen Belastungsnormen?	4
ICNIRP-Richtlinien	4
Wie funktionieren Mobiltelefone?	4
Was ist eine Basisstation?	5
Krankheitscluster	5
Mobiltelefone	6
Freisprechanlagen und Schutzvorrichtungen	7
Kinder und Funksignale	7
Häufig gestellte Fragen	8-9



WAS SIND FUNKSIGNALE?

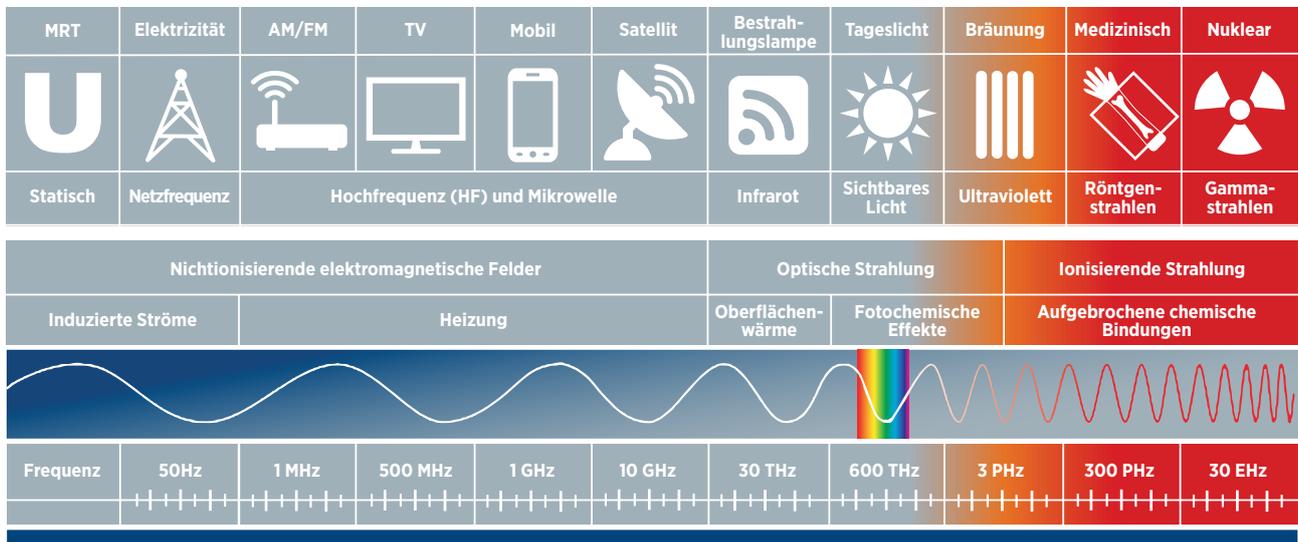
Funksignale gehören zum Alltag. Sie gehen sowohl von natürlichen Quellen aus, wie der Sonne, der Erde und der Ionosphäre, als auch von künstlichen Quellen, z. B.:

- Basisstationen für Mobilfunknetze
- Sendemasten
- Radaranlagen
- Fernbedienungen
- Elektrische und elektronische Geräte

Funksignale sind eine Form der elektromagnetischen Energie (oder

elektromagnetische Strahlung, EMS), d. h. elektrische und magnetische Felder, die sich zugleich im Raum ausbreiten. Funksignale sind nicht ionisierend, was bedeutet, dass sie nicht genügend Energie unmittelbar an ein Molekül weitergeben können, um chemische Bindungen aufzubrechen oder zu verändern. Das steht im Gegensatz zu ionisierender Strahlung wie Röntgenstrahlen, die Elektronen von Atomen und Molekülen abisolieren können und somit Veränderungen hervorrufen, die zu Gewebeschäden und womöglich Krebs führen können.

Das elektromagnetische Spektrum



WELCHE BIOLOGISCHEN WIRKUNGEN UND GESUNDHEITSRISIKEN GIBT ES?

Eine biologische Wirkung tritt auf, wenn eine Änderung in einem biologischen System als Reaktion auf einen Reiz oder Änderungen in der Umgebung gemessen werden kann. Allerdings ist eine biologische Wirkung nicht dasselbe wie ein Gesundheitsrisiko. Eine biologische Wirkung wird erst zu einem Gesundheitsrisiko, wenn sie die Gesundheit eines Menschen schädigt.

Es ist seit vielen Jahren bekannt, dass eine ausreichend hohe Funksignalbelastung biologisches Gewebe erwärmen und potenziell Gewebeschäden hervorrufen kann, wenn der menschliche Körper der zusätzlichen Hitze nicht gewachsen ist. Studien haben übereinstimmend gezeigt, dass Funksignale, denen die Öffentlichkeit regelmäßig ausgesetzt ist, weit unter den Werten liegen, bei denen eine signifikante Erwärmung und erhöhte Körpertemperatur erzeugt wird.

Ein Großteil der öffentlichen Bedenken bezieht sich auf mögliche Gesundheitsgefährdungen durch eine langfristige Belastung auf einem Niveau, das zu gering ist, um messbare Erwärmung zu produzieren. Studien berichten bei niedriger Belastung zwar über biologische Wirkungen, aber nicht über Gesundheitsrisiken. In vielen Fällen waren die Studien nicht Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung durch Fachleute oder die Ergebnisse wurden nicht unabhängig bestätigt. Man ist sich international einig, dass die derzeitigen Grenzwerte auf allen verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, umfassende Sicherheitsfaktoren berücksichtigen und einen hohen Grad an Schutz für die Gesundheit bieten.

WAS SAGEN DIE EXPERTEN?

„...Neueste Studien (mit verbessertem Studiendesign) über das Gefahrenpotenzial von Transmittern konzentrieren sich hauptsächlich auf Krebs und Symptome. Diese Daten lassen auf kein Gesundheitsrisiko für die Öffentlichkeit durch elektromagnetische Felder im Radiofrequenzbereich ausgehend von Mobilfunk-Basisstationen, Radio- und TV-Sendern oder lokalen Datenfunknetzen in Wohnhäusern oder in Schulen schließen.“

Unabhängige Expertengruppe des SSM zu elektromagnetischen Feldern (Schweden), 2013

„...es ist die Ansicht der ICNIRP, dass die wissenschaftliche Literatur, die seit den Richtlinien von 1998 veröffentlicht wurde, keinen Beleg für nachteilige Auswirkungen unterhalb der grundlegenden Grenzwerte erbracht hat, sodass eine sofortige Überarbeitung ihrer Richtlinien zur Beschränkung des Kontakts mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern nicht erforderlich ist.“

Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP), 2009

„...es wurden keine Beweise dafür gefunden, dass der Kontakt mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern negative Auswirkungen auf die Entwicklung und Funktion des Gehirns von Kindern hat, selbst wenn es sich um häufigen Kontakt handelt.“

Gesundheitsrat der Niederlande, 2011

„In den vergangenen 20 Jahren wurden zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, um zu ermitteln, ob Mobiltelefone ein potenzielles Gesundheitsrisiko darstellen. Bislang wurden keinerlei negative Auswirkungen durch die Verwendung von Mobiltelefonen festgestellt.“

Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2011

FORSCHUNG

Die möglichen Auswirkungen einer Vielzahl unterschiedlicher Funksignale auf die Gesundheit wurden in zahlreichen Studien erforscht. Im Januar 2012 gab es zum Thema Mobile Kommunikation in der Datenbank des EMF-Portals (<http://www.emf-portal.de/>) über 1800 Veröffentlichungen.

Seit 1990 haben mehr als 100 Fachgremien und Behörden die wissenschaftlichen Nachweise geprüft. Sie sind sich einig, dass es bei einer Belastung mit Funksignalen unterhalb der Werte aus den 1998er Richtlinien der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) keine nachgewiesenen Gesundheitsrisiken gibt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt die Annahme der ICNIRP-Richtlinien.

Im Mai 2011 wurden hochfrequente (HF) elektromagnetische Felder als möglicherweise krebserregend für den Menschen klassifiziert (Gruppe 2B). Diese Kategorie wird verwendet, wenn ein kausaler Zusammenhang für glaubhaft gehalten wird, aber Zufall, verzerrende oder konfundierende Faktoren nicht mit angemessener Sicherheit ausgeschlossen werden können. Die WHO hat weitere Forschungsbereiche definiert, um die Bewertung künftiger Gesundheitsrisiken zu unterstützen. Viele Forschungsprogramme haben sich von den Forschungsempfehlungen der WHO leiten lassen, und nach Schätzungen der WHO kamen diesen Programmen seit 1997 über 200 Millionen US-Dollar an Finanzierung zu.

WELCHES SIND DIE INTERNATIONALEN EMPFEHLUNGEN ZUR BELASTUNG?

Im Jahr 1998 hat die ICNIRP, ein von der WHO für seine Fachkompetenz anerkanntes unabhängiges wissenschaftliches Gremium, Richtlinien für die Funksignalbelastung erlassen, die für Mobiltelefone, Basisstationen und andere drahtlose Geräte gelten.

Die ICNIRP-Richtlinien wurden nach Durchsicht der wissenschaftlichen Literatur, insbesondere hinsichtlich thermischer und nichtthermischer Auswirkungen, entwickelt und sollen vor allen festgestellten Gesundheitsrisiken schützen. Die ICNIRP-Richtlinien beinhalten wesentliche Sicherheitsfaktoren. Die ICNIRP beobachtet neue wissenschaftliche Erkenntnisse, um sicherzustellen, dass die Empfehlungen dem Schutz der Gesundheit dienen, und bestätigte die Richtlinien in 2009.

ICNIRP-RICHTLINIEN

Die ICNIRP-Richtlinien werden von der WHO, der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) und der Europäischen Kommission empfohlen und sind in Afrika, Asien, Europa, dem Nahen Osten und Lateinamerika nunmehr weitgehend gängige Praxis. Ähnliche Belastungsstandards werden auch in Nordamerika verwendet. Aufgrund von Unterschieden bei der wissenschaftlichen Auslegung oder als Reaktion auf öffentliche Bedenken gelten in einigen Ländern strengere Normen. Diese Maßnahmen bieten keinen zusätzlichen Gesundheitsschutz und können zu wachsenden Bedenken in der Öffentlichkeit führen.

WIE FUNKTIONIEREN MOBILTELEFONE?

Mobilfunknetze sind in geografische Gebiete unterteilt, die Zellen genannt und jeweils von einer Basisstation bedient werden. Um miteinander zu kommunizieren, tauschen Mobiltelefone und Basisstationen Funksignale aus. Der Benutzer stellt über das Telefongerät eine Verbindung mit der Basisstation her, und das System sorgt für die Aufrechterhaltung der Verbindung, wenn der Benutzer sich von einer Zelle zur anderen bewegt.

Wenn ein Mobiltelefon eingeschaltet ist, reagiert es auf bestimmte Steuersignale von nahegelegenen Basisstationen. Sobald es eine geeignete Basisstation ausfindig gemacht hat, stellt das Telefon eine Netzverbindung her. Das Telefon bleibt, abgesehen von gelegentlichen Aktualisierungen, inaktiv, bis ein Anruf getätigt oder empfangen wird.



WAS IST EINE BASISSTATION?

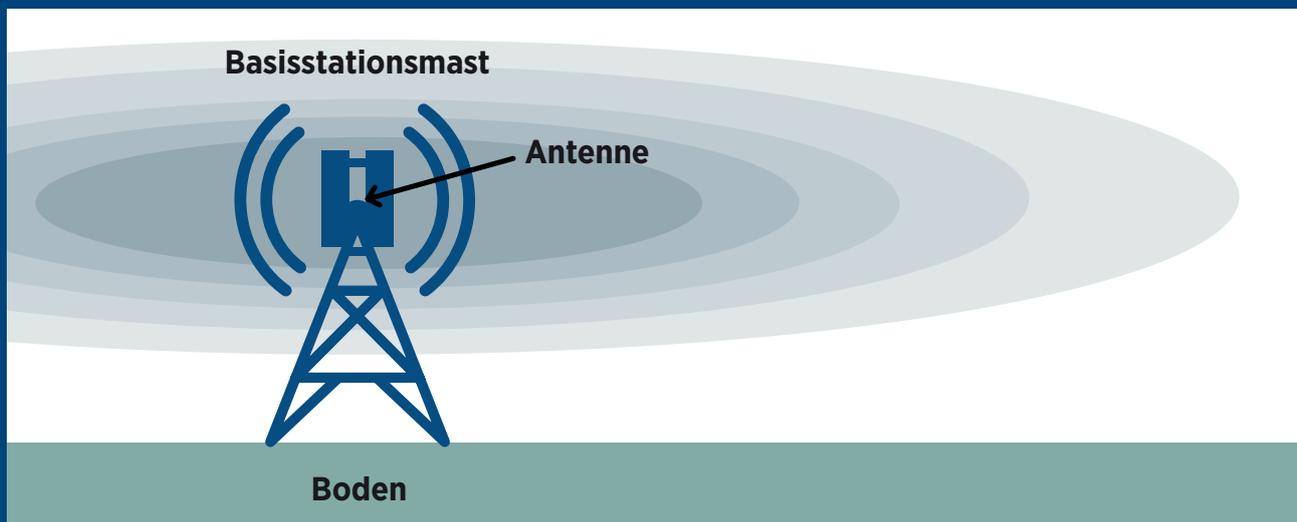
Sendeleistungen variieren abhängig vom geografischen Gebiet der Zelle, aber der Bereich erstreckt sich von weniger als einem Watt bis 100 Watt oder mehr, bei Innen-Basisstationen niedriger.

Im Freigelände übertragen eine oder mehrere Antennen die Funksignale. Die Antennen sind je nach Betriebsfrequenz normalerweise 15-30 cm breit und 1-3 m hoch. Das Übertragungsmuster der Antennen ist vertikal schmal, aber horizontal breit, sodass die Funksignalbelastung direkt unterhalb der Antennen sehr niedrig ist. Typische Pegel in öffentlich zugänglichen Bereichen liegen um das 50- bis 50.000-Fache unterhalb internationaler Sicherheitsempfehlungen.

KRANKHEITSCUSTER

Es gibt Spekulationen über angebliche Krankheitscluster (insbesondere Krebs) in der Nähe von Basisstationen. Allerdings haben spätere Untersuchungen von unabhängigen Gesundheitsbehörden keine zutreffenden Cluster identifiziert, die entweder mit der Nähe zu den Basisstationen oder den von ihnen übertragenen niedrigen Funksignalen in Verbindung gebracht werden. Seltene Krankheiten treten oft zufällig in einer Gemeinde verteilt auf. Angesichts der weiten Verbreitung von Basisstationen können offenbare Cluster zufällig vorkommen, da sich Antennenstandorte dort befinden müssen, wo die Leute Telefone benutzen.

Basisstationen: Strahlformen und -richtungen



„Bisherige Studien lassen nicht darauf schließen, dass von hochfrequenten (Radiofrequenz)-Feldern, wie beispielsweise in Basisstationen, ein größeres Krebs- bzw. anderes Krankheitsrisiko ausgeht.“

WHO, September 2013

MOBILTELEFONE

Die Konformität von Mobiltelefonen basiert auf der Bewertung der spezifischen Absorptionsrate (SAR), die Maßeinheit für die Menge an HF-Energie, die vom Körper aufgenommen wird. Die SAR ist für das höchste zertifizierte Energieniveau unter Laborbedingungen festgelegt. Der tatsächliche SAR-Wert des Telefons während des Betriebs kann jedoch weit unter diesem Wert liegen.

Mobiltelefone verwenden das APC-Verfahren (Adaptive Power Control), um die Sendeleistung bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer guten Anrufqualität so gering wie möglich zu halten. Dies verlängert die Sprechzeit und minimiert die Beeinträchtigung anderer Anrufer. Zum Beispiel kann während eines Telefonats die mittlere Leistungsabgabe eines Telefons von 0,001 Watt bis zu einem maximalen Grenzwert variieren, der weniger als 1 Watt beträgt. Wenn die Netzverfügbarkeit, etwa in der Nähe einer Basisstation, gut ist, kann der Ausgangspegel etwa demjenigen eines Schnurlostelefons zu Hause entsprechen.

Nach Ansicht der WHO sind alle Personen durch die internationalen Belastungsempfehlungen geschützt, und besondere Vorkehrungen für die Nutzung von Mobiltelefonen sind nicht erforderlich. Wenn Personen Bedenken haben, könnten sie ihre Belastung reduzieren, indem sie die Länge der Anrufe einschränken oder Freisprechanlagen benutzen, um die Mobiltelefone von Kopf und Körper fern zu halten. Bluetooth-Headsets verwenden eine sehr niedrige Funkleistung und verringern auch die Strahlenbelastung.



**Bessere
Verbindung,
niedrigere
Sendeleistung,
längere Sprechzeit**



FREISPRECHANLAGEN UND ABSCHIRMUNGEN

Es gibt verschiedene Produkte auf dem Markt, die angeblich die Sicherheit der Nutzung von Mobiltelefonen erhöhen. Diese Produkte gibt es generell in Form von geschirmten Gehäusen, Polstern/Schutzvorrichtungen im Hörerbereich, Antennenklemmen/-abdeckkappen, Spezialakkus und strahlungsdämpfenden Aufklebern.

Ein Mobiltelefon funktioniert automatisch auf der niedrigsten notwendigen Leistungsstufe, um die Qualität der Verbindung aufrechtzuerhalten. Wenn sich ein Zusatzgerät nachteilig auf die Antenne des Telefons auswirkt, wird das Telefon versuchen, die Leistung bis zu einem bestimmten Maximum zu erhöhen.

Wissenschaftliche Erkenntnisse deuten nicht auf eine Notwendigkeit von Schutzvorkehrungen an Mobiltelefonen hin. Sie können mit Gründen des Gesundheitsschutzes nicht gerechtfertigt werden, und eine Wirksamkeit vieler solcher Vorkehrungen für die Verringerung der Strahlenbelastung ist nicht bewiesen. Für besorgte Personen sei angemerkt, dass private Freisprechanlagen erwiesenermaßen die Belastung um mindestens den Faktor 10 reduzieren, indem das Telefon weg von Kopf und Körper verwendet wird.

KINDER UND FUNKSIGNALE

Manche Eltern machen sich Sorgen wegen möglicher Gesundheitsrisiken für ihre Kinder, wenn diese Mobiltelefone benutzen oder wenn sich Basisstationen nahe an Schulen, Kindertagesstätten oder der Wohnung befinden.

Die nationalen Behörden in einigen Ländern haben vorsorglich Einschränkungen für die Telefonnutzung durch kleinere Kinder empfohlen, da bei diesen die Anfälligkeit möglicherweise größer ist. Außerdem soll damit eine längere Belastung, etwa im Fall eines nicht erkannten Gesundheitsrisikos, eingeschränkt werden.

Die WHO ist zum Schluss gekommen, dass gegenwärtige wissenschaftliche Erkenntnisse konkrete Maßnahmen nicht rechtfertigen und internationale Sicherheitsrichtlinien alle Personen, einschließlich Kinder und schwangere Frauen, schützen.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

ICH HABE GELESEN, DASS HANDYS KREBS AUSLÖSEN KÖNNEN. STIMMT DAS?

Es gibt keine nachgewiesenen Gesundheitsrisiken durch Funksignale von Mobiltelefonen. In einigen Untersuchungen wurde auf ein möglicherweise erhöhtes Risiko für Gehirntumore bei Langzeitbenutzern hingewiesen, doch diese Studien weisen Beschränkungen auf. Zudem gibt es keinen Beweis für erhöhte Krebszahlen in den nationalen Gesundheitsregistern. Aufgrund dieser Unsicherheiten empfiehlt die WHO, dass die Forschungen fortgesetzt werden.

WAS BEDEUTET DIE KLASSIFIZIERUNG VON FUNKSIGNALEN ALS MÖGLICHERWEISE KREBSERREGEND?

Im Mai 2011 kam eine spezielle Krebsbehörde der WHO basierend auf begrenzten Nachweisen aus Untersuchungen an Menschen und Tieren zu dem Schluss, dass von Funksignalen ein mögliches Krebsrisiko ausgeht. Gesundheitsbehörden raten, weitere Untersuchungen durchzuführen und Benutzer von Mobiltelefonen daran zu erinnern, dass sie praktische Maßnahmen ergreifen können, um die Belastung zu reduzieren, wie z. B. die Verwendung von Freisprechanlagen.

WAS IST MIT ANDEREN GESUNDHEITSRISIKEN?

Unabhängige wissenschaftliche Institutionen überall auf der Welt überprüfen entsprechende Forschungsergebnisse, sobald diese veröffentlicht werden. Diese Expertengruppen sind sich einig, dass es keine nachweislichen Hinweise auf eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Handy-Funksignale gibt.

WARUM GIBT ES SO VIELE EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER NUTZUNG VON MOBILTELEFONEN IN KRANKENHÄUSERN?

Auf kurze Distanz kann das Funksignal von einem Mobiltelefon bei elektronischen medizinischen Geräten zu Störungen führen. Bei Abständen von mehr als 1-2 Metern wird die Möglichkeit erheblich reduziert. Mobiltelefone können jedoch in den dafür vorgesehenen Bereichen von Krankenhäusern benutzt werden.

WIE KÖNNEN WIR SICHER SEIN, DASS DIESE FORSCHUNG FEHLERFREI IST?

Hochentwickelte und sensible Forschungsmethoden unter Verwendung bewährter Modelle zur Einschätzung von Gesundheitsrisiken anderer Stoffe wurden angewandt, um die Sicherheit von Mobiltelefonen zu untersuchen. Viele Forschungseinrichtungen und die Richtlinien, nach denen diese Forschung durchgeführt wird, werden von Regierungsbehörden und unabhängigen Stellen auf der ganzen Welt beaufsichtigt. Die

Forschungsergebnisse werden laufend auf internationaler Ebene von Organisationen wie der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) geprüft.

ICH WOHNE IN DER NÄHE EINER BASISSTATION. BIN ICH GEFÄHRDET?

Aus übereinstimmender wissenschaftlicher Sicht gibt es keine gesundheitlichen Risiken für Anwohner in der Nähe einer Basisstation. Mobilfunk-Basisstationen nutzen Niedrigfrequenz-Funksender, um die Beeinträchtigungen umliegender Standorte zu reduzieren. Jüngste Messstudien zeigen, dass die Belastung durch Funksignale der Basisstationen 0,002 % bis 2 % des Niveaus der internationalen Richtwerte beträgt, was von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, wie der Nähe zur Antenne und dem Umfeld. Das ist weniger oder vergleichbar mit HF-Belastungen durch Rundfunk- oder Fernsehübertragungen. Nur in Zonen, die sich in unmittelbarer Nähe der Antennen befinden, können die empfohlenen Grenzwerte überschritten werden. Der Netzbetreiber verhindert jedoch den öffentlichen Zugang zu diesen Bereichen, indem er die Antennen im oberen Bereich des Mastes oder hoch oben auf einem Gebäude anbringt.

WO KANN ICH DEN SAR-WERT FÜR MEIN HANDY ERFAHREN?

SAR-Informationen für viele Mobiltelefone werden inzwischen der Anleitung beigelegt sowie auf der Unternehmenswebsite oder auf www.sartick.com veröffentlicht.

WARUM KANN ICH MEIN HANDY IM FLUGZEUG NICHT BENUTZEN?

An Bord von Flugzeugen ist es gängige Praxis, alle Arten von Funksendern und bestimmte andere elektrische Geräte abzuschalten, es sei denn, es wurde nachgewiesen, dass sie die Flugzeugsysteme nicht beeinträchtigen. In Europa und den USA gab es neueste erfolgreiche Versuchsreihen mit Mobiltelefonen an Bord von Flugzeugen und der kommerzielle Betrieb wurde angekündigt.

ICH HABE BERICHTE ÜBER MOBILTELEFONE GEHÖRT, DIE EXPLOSIONEN AN TANKSTELLEN VERURSACHT HABEN. IST DAS WAHR?

Es gibt keine Hinweise auf irgendeinen Zusammenhang zwischen Funksignalen von Mobiltelefonen oder Basisstationen und Tankstellenbränden. Tatsächlich kam ein Bericht von 2005 für das Australian Transport Safety Bureau zu dem Schluss, dass von weltweit gemeldeten 243 Vorfällen kein einziger mit Telekommunikationseinrichtungen in Verbindung

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

gebracht werden konnte. Stattdessen wurden viele der Brände durch die Entladungen von statischer Elektrizität aus dem menschlichen Körper entfacht.

WOHER WISSEN WIR, DASS DIE NEUEN FUNKTECHNOLOGIEN SICHER SIND?

Es gibt einen umfangreichen Bestand wissenschaftlicher Forschungen, anhand derer Sicherheitsnormen entwickelt wurden. Expertengruppen haben keine signalspezifischen Auswirkungen nachgewiesen, sodass man sich in der Wissenschaft einig ist, dass die Einhaltung der geltenden Sicherheitsnormen für die neuen Technologien ausreicht und Schutz vor allen nachweislichen Gefahren für die Gesundheit bietet.

REAGIEREN MANCHE MENSCHEN EMPFINDLICHER AUF FUNKSIGNALE?

Nein. Die WHO hat festgestellt, dass, obwohl selbst berichtete Kopfschmerzen und andere Symptome wirklich existieren, es keine wissenschaftliche Grundlage gab, die Symptome mit einer Belastung durch Funksignale in Verbindung zu bringen. Darüber hinaus sagt die WHO, dass das Augenmerk auf die medizinische Behandlung der gesundheitlichen Symptome und nicht auf die Verringerung der Belastung durch elektromagnetische Signale zu richten sei.

ICH HABE GESCHICHTEN GELESEN, IN DENEN BEHAUPTET WIRD, DASS MOBILTELEFONE DIE MÄNNLICHE FRUCHTBARKEIT UND QUALITÄT DER SPERMIIEN BEEINFLUSSEN KÖNNEN. IST DAS WAHR?

Einige vorläufige wissenschaftliche Studien haben über einen Zusammenhang berichtet, jedoch haben diese Studien Faktoren der Lebensweise, wie z. B. Ernährung, Rauchen usw., nicht ordnungsgemäß berücksichtigt. Laut übereinstimmender Ansicht von Experten der Gesundheitsbehörden, darunter der WHO, gibt es keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit, die mit den Funksignalen von Mobiltelefonen oder Basisstationen in Verbindung stehen.

SOLLTE ICH ÜBER DAS DRAHTLOSE NETZWERK IN MEINEM BÜRO ODER AN DER SCHULE MEINES KINDES BESORGT SEIN?

Die UK Health Protection Agency weist darauf hin, dass auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Informationen WLAN-Computernetzwerke internationale Richtlinien erfüllen und es daher keinen Grund gibt, warum Schulen und andere Einrichtungen keine WLAN-Geräte verwenden sollten. Darüber hinaus gibt die WHO an, dass „... es keinen überzeugenden wissenschaftlichen Beweis dafür gibt, dass die schwachen HF-Signale von Basisstationen und drahtlosen Netzwerken zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.“

SIND DIE GESCHICHTEN, DASS MOBILTELEFONE EIER ZUM KOCHEN ODER POPCORN ZUM PLATZEN BRINGEN KÖNNEN, WIRKLICH MYTHEN?

Beides sind Mythen. Ein Mobiltelefon hat einfach nicht genügend Leistung, um einen der beiden Effekte zu erzeugen. Ein Mobiltelefon hat eine maximale mittlere Leistung von 0,25 Watt, verglichen mit 900 Watt oder mehr aus der Mikrowelle.

BEDEUTET EINE NIEDRIGERE SPEZIFISCHE ABSORPTIONSRATE (SAR), DASS EIN TELEFON SICHERER IST?

Nein. Schwankungen der SAR-Werte bedeuten nicht, dass es Schwankungen hinsichtlich der Sicherheit gibt. Während es je nach Telefonmodell Unterschiede bei den SAR-Werten geben kann, müssen alle Mobiltelefone die Richtlinien der Funkfrequenzemissionen (HF) einhalten.

DIE WICHTIGSTEN VERWEISSEITEN FÜR MOBILTELEFONE UND GESUNDHEIT

Weltgesundheitsorganisation
www.who.int/emf

Europäische Kommission
[http://ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/
policy/index_de.htm](http://ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/policy/index_de.htm)

Federal Communications Commission
www.fcc.gov

Internationale Fernmeldeunion
www.itu.int/en/ITU-T/emf/

Internationale Kommission für den Schutz vor
nichtionisierender Strahlung
www.icnirp.org

www.gsma.com/health



GSMA Head Office,
Level 7, 5 New Street Square, New Fetter Lane, London, EC4A 3BF, United Kingdom
Tel: +44 (0)207 356 0600

©GSMA 2014