

## Was Sie schon immer über Mobilfunk wissen wollten.

### **Machen Handys krank?**

Die Forschungsgemeinschaft und Institutionen wie die Weltgesundheitsorganisation WHO oder das Bundesamt für Gesundheit gehen davon aus, dass elektromagnetische Wellen von Handys und Mobilfunkantennen nicht schädlich für die Gesundheit sind. Um ganz sicher zu gehen, gilt für Handys ein Maximalwert für die gesendete Leistung (so genannter SAR-Wert). Und für Antennen gilt ein Grenzwert, der in der Schweiz zehnmal tiefer ist als in den meisten anderen Ländern.

### **Warum stehen Antennen mitten in Wohngebieten?**

Beim Mobilfunk müssen die Antennen dort stehen, wo telefoniert wird. Im Gegensatz zu Radio- und TV-Sendern. Wer ein Handy hat, will erreichbar sein. Dies ist der eigentliche Zweck der Mobilkommunikation. Nicht nur am Arbeitsort oder in der Bahn, sondern auch zuhause oder in den Bergen. Im Rahmen der Netzplanung teilen die Mobilfunkbetreiber die zu versorgenden Gebiete in so genannte Funkzellen auf. Deren Grösse hängt vom abzudeckenden Gebiet, vom einzuhaltenden Grenzwert, von der Topographie und der Zahl der Teilnehmer bzw. der Nachfrage ab.

### **Was steckt in einem Handy?**

Ein Handy besteht aus einer Plastikschale, einer Rechneinheit, einem Hochfrequenzteil mit Antenne, einem Bildschirm, einer Tastatur sowie aus Mikrofon und Lautsprecher. Weitere Bestandteile sind die Stromversorgung (Akku) und die SIM-Karte (Subscriber Identity Module – Chipkarte mit den Daten der Benutzerberechtigung). Moderne Handys verfügen über Fotokamera sowie Infrarot- und Bluetooth-Schnittstellen. Unabhängig von Marke oder Modell funktionieren alle Handys nach dem gleichen Prinzip. Sie unterscheiden sich bezüglich Design, Bedienungseigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten (Software).

### **Wozu brauchen wir UMTS?**

Im Zusammenhang mit UMTS hören wir von unbegrenzten multimedialen Möglichkeiten. Videos am Handy anschauen, mit Laptops unterwegs ohne Kabel surfen, Telefonkonferenzen, ständiger Datenaustausch mit seiner Mailbox oder einem Büroserver sowie ausgeklügelte Spiele sind die Versprechen für die Zukunft. UMTS bietet uns aber vor allem Übertragungsgeschwindigkeiten, die geschäftlichen und beruflichen Ansprüchen von unterwegs gerecht werden.

### **Müssen wir immer erreichbar sein?**

Sechs Millionen Menschen in der Schweiz haben diese Frage mit Ja beantwortet. Sie haben sich für ein Handy und für die mobile Kommunikation entschieden. Noch 1996 wurden in der Schweiz erst 600'000 Kundinnen und Kunden gezählt. Mobile Kommunikation ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. In wichtigen Bereichen unseres privaten wie beruflichen Alltags trägt die Mobilkommunikation entscheidend bei zur Sicherheit, zur Vereinfachung, zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und zur Qualitätssteigerung von Dienstleistungen.

### **Warum kann ich bei der Antennenplanung nicht mitreden?**

Antennen können nicht frei in die Landschaft gestellt werden. Der Standort richtet sich nach vielen Kriterien. Wichtigstes ist die Nachfrage. Antennen müssen dort stehen, wo die Menschen mobil telefonieren und Daten senden wollen. Die Antennen müssen die notwendige Kapazität und Abdeckung gewährleisten und dabei optimal im Gelände stehen, ins bestehende Netz und in die zugeteilten Funkfrequenzen passen. Sie müssen bautechnischen und statischen Anforderungen genügen und rechtliche Auflagen erfüllen.

## Was Sie schon immer über Mobilfunk wissen wollten.

### **Wieso braucht jeder Anbieter eigene Antennen?**

Die Politik wollte den Wettbewerb, um die Innovation in einem für unser Land wichtigen Bereich – der Telekommunikation – zu beschleunigen. Dazu hat der Bund Lizenzen verteilt unter der Bedingung, dass für jede Lizenz eine eigene Infrastruktur erstellt wird. Dieses Vorgehen hat uns schnell eine flächendeckende und sichere Versorgung gebracht. Neue innovative Angebote wurden rasch eingeführt und die Preise sind durch den Wettbewerb gesunken. Wir haben die Möglichkeit, genau das Netz und genau jene Angebote auszuwählen, die unseren Bedürfnissen am besten entsprechen.

### **Wie sind wir vor negativen Auswirkungen geschützt?**

Die Schweizer Gesetze sorgen dafür, dass wir vor bekannten und bewiesenen Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern geschützt sind. Darüber hinaus gibt es im Umweltschutzgesetz das so genannte Vorsorgeprinzip. Es sorgt dafür, dass wir auch vor derzeit noch unbekanntem Auswirkungen geschützt sind. Umweltschutzgesetzgebung, Raumplanungsgesetz sowie die klare Rechtslage bezüglich Mitsprache- und Einsprachemöglichkeiten bilden so einen sicheren und bürgerfreundlichen Rechtsrahmen.

### **Wieso braucht es immer mehr Antennen?**

Für die Mobilfunknetze der GSM-Technologie bestehen noch wenige Lücken, die nach und nach geschlossen werden. Die Nachfrage wächst jedoch dauernd und damit stossen immer mehr Gebiete an die Kapazitätsgrenzen. Ein nächster Ausbau erfolgt im UMTS-Netz, wo die Anbieter bis Ende 2004 gemäss Lizenzvorgaben 50 Prozent des bewohnten Gebiets versorgen müssen. UMTS ist die dritte Generation von Mobilfunktechnik und ermöglicht deutlich höhere Datenraten und damit mehr und neue Anwendungen im Geschäftsbereich.

### **Wie kann ich mich gegen eine Antenne wehren?**

Wie selbstverständlich im Schweizer Rechtssystem haben Anwohnerinnen und Anwohner eine Reihe von Möglichkeiten, sich – nebst den bestehenden strengen gesetzlichen Rahmenbedingungen – auf dem Rechtsweg Gehör zu verschaffen. Wenn jedoch alle Auflagen erfüllt sind, besteht ein Recht auf Bewilligung. Dieser Grundsatz gilt auch für andere Bauten – etwa von Wohnhäusern.

### **Schaden Mobilfunkantennen der Gesundheit?**

Gesundheitliche Auswirkungen konnten bislang weder einwandfrei nachgewiesen noch eindeutig verworfen werden. Zu diesem Schluss kommt eine Studie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) im Mai 2003. Das bedeutet, dass bisher keine Hinweise auf gesundheitliche Gefahren gefunden wurden. Es gibt Vermutungen und Hinweise; sie betreffen jedoch fast immer unser Wohlbefinden, nicht unsere Gesundheit. Klar ist aber, dass die Leistung der Mobilfunkantennen zu schwach ist, um für gesundheitliche Schäden verantwortlich zu sein.

### **Forum Mobil**

Forum der Mobilkommunikation  
 Kramgasse 16  
 3011 Bern