

## Dafür wird WLAN eingesetzt

- Drahtloser Internet-Zugang in Wohnungen, Büros, Betrieben, Krankenhäusern, Schulen, Bibliotheken, Hotels, Restaurants, Verkehrsmitteln... sowie in öffentlichen WLAN-Netzen (*Hot Spots*)
- Drahtlose Anbindung von Druckern, Scannern...
- Drahtlose VoIP-Telefonie (*Voice over Internet Protocol*), auch „*Voice over WLAN*“ genannt
- Drahtlose Fernseh-, Radio- und Musikübertragung innerhalb der Wohnung
- Gewisse Spielkonsolen

## Fataler Informationsmangel

**Die Bevölkerung ist über die WLAN-Technik und über deren Gesundheitsrisiken kaum informiert.**

Benutzer lassen daher ihre WLAN-Geräte bzw. die WLAN-Strahlung oft rund um die Uhr eingeschaltet, ob die Strahlung benötigt wird oder nicht. Hat der Router keinen WLAN-on/off-Schalter, müsste man ja jedesmal den Stecker ziehen. – Ist bei Paket-Angeboten (TV+Internet+Telefon) WLAN eingerichtet, so strahlt dieses Tag und Nacht meist pausenlos durch.

Fachleute installieren WLAN ohne zu fragen, dies auch dort, wo man gut verkabeln könnte. So zieht mit der Glasfaser paradoxerweise meistens WLAN mit ein.

Die Strahlungs-Mehrbelastung durch WLAN-Router mit zwei Netzen, privat und öffentlich (siehe die Angebote „alle für alle“: *WLAN to go*, *UPC Wi-Free*, *Wifi partagé*...) ist kaum im Bewusstsein der Nutzer.

## Krank trotz "geringer" Strahlung

Ein WLAN-Router in 1 m Abstand bestrahlt uns so stark wie ein Mobilfunkmast auf dem Nachbarhaus. Zudem ist WLAN-Strahlung eine biologisch besonders aktive, aggressive Strahlung. Das sagen die umfangreichen Erfahrungen Betroffener sowie eine wissenschaftliche Studie (*v. Klitzing 2014*).

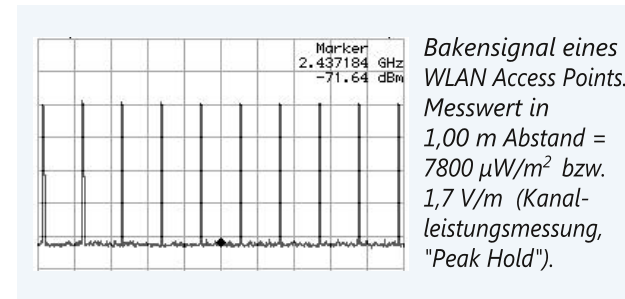
Viele haben Beschwerden wegen WLAN-Netzen im nächsten und übernächsten Geschoss. In Häusern mit Holzbalkendecken kann WLAN-Strahlung sogar drei und mehr Stockwerke durchdringen. Auch WLAN-Strahlung aus Nachbarhäusern kann z.B. noch Schlafprobleme verursachen.

**Immer mehr Betroffene kündigen wegen WLAN am Arbeitsplatz ihre Stelle. Immer mehr wechseln wegen WLAN der Nachbarn die Wohnung – falls sie eine strahlungsärmere finden....**

Bei jeder Situationsanalyse sind alle internen und externen Strahlungsquellen zu berücksichtigen.

## So sieht WLAN-Strahlung aus

Solange ein WLAN Access Point (Router) eingeschaltet ist, sendet er dauernd sein „Bakensignal“. Das ist eine pausenlose Reihe von meist ca. 10 scharfen Impulsen pro Sekunde (10 Hertz).



Bei Datenverkehr wird die Strahlung stärker: Es kommt eine nichtperiodisch gepulste Strahlung dazu, verursacht durch den Datenstrom, der zwischen Access Point (Router) und Endgerät (Laptop, Smartphone, Tablet-Computer, TV-Box, Internet-Radiogerät, Drucker...) hin und her gefunkt wird.

## Was die Wissenschaft sagt

Eine kanadische Studie belegt einen direkten Einfluss der Strahlung von DECT-Schnurlostelefonen und WLAN Access Points auf die Herzrhythmusaktivität, z.B. Extrasystolen und Herzrasen (*Havas et al. 2010*;

*Wiederholung 2013*). – Eine argentinische Studie fand Schäden bei menschlichen Spermien, die unter einem mit WLAN sendenden Laptop-Computer platziert waren. Die Beweglichkeit der Spermien war vermindert, und ihre Erbsubstanz war geschädigt (*Avendaño et al. 2011*).

Hinweise auf schädliche Effekte geben außerdem ca. 40 Laborstudien, durchgeführt mit der WLAN-Frequenz 2,45 GHz an Tieren oder Zellkulturen. Dazu kommen Hunderte von Belegen für Gesundheitsrisiken von GSM- und UMTS-Mobilfunkstrahlung. Die falsche Meinung "Schädlichkeit nicht bewiesen" rührt daher, dass Studien, die schädliche Effekte zeigen, systematisch ignoriert, heruntergespielt oder diskreditiert werden.

## Daher: WLAN ganz vermeiden



**Kein WLAN in Schulen. Kinder generell von WLAN-Strahlungsquellen entfernt halten.**

■ Verzicht auf WLAN in Amtsgebäuden, Krankenhäusern, Heimen, Läden... WLAN-freie Zonen in Hotels, Restaurants, Bahnhöfen, Flughäfen...

■ WLAN-freier öffentlicher Verkehr: Bahnhöfe, Straßenbahnen, Busse, U-Bahn, Flugzeuge.

■ Kabel-Internet statt WLAN. Die Mehrkosten der Verkabelung sind gering im Verhältnis zu den erhöhten Gesundheitskosten sowie zu den wirtschaftlichen Ausfällen infolge verminderter Leistungsfähigkeit und mehr Krankmeldungen.

■ Keine drahtlose Fernseh-, Radio- und Musikübertragung innerhalb der Wohnung. Statt dessen Kupferkabel oder Lichtleiter (optisches Kabel = Glasfaser) einsetzen.

■ **Powerline-Adapter (PLC; dLAN; „Internet über die Stromsteckdose“)** sind kein Ersatz für WLAN!

Die gesamte Elektroinstallation wird zu einer Sendeantenne für die breitbandige PLC-Strahlung. Diese liegt im Frequenzbereich des Kurzwellenradios. Die gesundheitlichen Erfahrungen mit PLC sind ebenso ungünstig wie mit WLAN.

## Wenn WLAN-Geräte dennoch betrieben werden

■ WLAN-Geräte mit **veränderbarer Sendeleistung** kaufen. Diese so senken, dass die Verbindung gerade noch stabil ist (ausprobieren).

■ WLAN-Geräte so weit entfernt wie möglich von den Arbeits-, Aufenthalts- oder Ruheplätzen installieren. Dabei jedoch an die Nachbarn denken.

■ Laptop bei aktiviertem WLAN auf den Tisch legen, keinesfalls auf den Schoß. Und weg mit dem Kopf – v.a. nicht auf dem Bauch liegend benutzen.

■ WLAN-Geräte immer abschalten, wenn sie nicht gebraucht werden, namentlich

– Internet-Router/Access Points, Drucker, TV-Geräte usw. mit WLAN an der schaltbaren Steckdosenleiste abschalten bzw. den Stecker ziehen. Falls vorhanden, WLAN-on/off-Schalter abschalten.

– am Laptop WLAN abschalten bzw. per Software die drahtlose Netzwerkverbindung deaktivieren. Ebenso Smartphones und Tablet-Computer wann immer möglich ganz abschalten. Zumindest WLAN und Bluetooth deaktivieren oder das Gerät in den Flugmodus setzen. Sonst sucht es ständig ein Netz – mit starken Funkimpulsen.

■ Wird stets mit Netzwerkkabel gearbeitet, so sollte das nicht benötigte WLAN im Konfigurationsprogramm des Routers deaktiviert werden.

## Schutz vor WLAN-Strahlung

Oft sind Nachbarn kooperativ: Sie ersetzen ihr WLAN durch ein Netzwerkkabel oder schalten es zumindest bei Nichtgebrauch ab, vor allem nachts, z.B. mit einer Schaltuhr, und sie senken die Sendeleistung. – Falls jedoch ein Schutz notwendig wird:

■ Abschirmen von Zimmerwand/Decke/Fußboden ist am ehesten wirksam möglich, wenn die Strahlung überwiegend aus einer einzigen Richtung kommt. Wand/Decke: Abschirmtextilien und

-vliese; Abschirmfarbe. Am Fußboden außerdem Metallgewebe. Erdung der Schirmflächen beachten. Strahlungsreflexionen im Haus können die Wirksamkeit von Abschirmungen u.U. stark vermindern.

■ Die Erfahrungen mit Abschirmbaldachinen („Faradaykäfig“) sind äußerst unterschiedlich. Unter dem Baldachin ist man gewissen Feldeffekten im Hochfrequenzbereich ausgesetzt, weil das Abschirmgewebe nahe am Körper ist. Deshalb Baldachine vor einem Kauf möglichst mehrere Wochen lang ausprobieren. Abschirmfläche ggf. auch am Fußboden anordnen.

■ Jegliche Abschirmung aufgrund fachgerechter Messung der hoch- und niederfrequenten Felder und mit fachtechnischer Beratung durchführen.

*Das **mobile Internet** ließ den Mobilfunkverkehr explodieren. Vielerorts stoßen die Mobilfunknetze an ihre Kapazitätsgrenzen. Zusätzliche WLAN Hot-Spots und die öffentliche Benutzung privater WLAN-Geräte schaffen weitere Kapazitäten. Der Strahlungspegel steigt und steigt.*

*Diese Entwicklung ist nur möglich, weil die Funktechnik nicht verstanden und die falsche Meinung verbreitet wird, die Strahlung sei nicht gesundheitsschädlich. Daher braucht es*

**Information, Information, Information.**

### **D** **Bürgerwelle e.V.** **Schutz von Mensch und Umwelt**

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 0,09 + Porto. Verpackungseinheit 250 Stück

# Risiko WLAN

WLAN (Wireless Local Area Network), auch Wi-Fi genannt, dient der drahtlosen Datenübertragung in örtlichen Netzwerken



WLAN-Strahlung nimmt überall zu, und damit auch Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Nervosität, Erschöpfung, Konzentrationschwierigkeiten, Schwindel, Sehstörungen, Herzprobleme.... Burnout.

In Paris wurde deshalb WLAN aus staatlichen Bibliotheken entfernt. "Eltern gegen WLAN in Schulen" kämpfen um die Gesundheit der Kinder, bekannt vor allem aus Kanada, Großbritannien, Israel...

**Bürgerwelle e.V.**  
**Schutz von Mensch und Umwelt**