

## FELDER, WELLEN, STRAHLUNG



### ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG (HOCHFREQUENZ)

Als Grundlage der modernen drahtlosen Kommunikation werden unterschiedliche Frequenzbereiche hochfrequenter elektromagnetischer Wellen genutzt. Die ununterbrochene und flächendeckende hochfrequente Strahlung hat in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen.



### ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG (HF)

Drahtlose Kommunikationstechniken verwenden elektromagnetische Wellen, so z.B. der Mobilfunk, schnurlose Telefonie mit DECT, Wifi-Internetverbindung, Bluetooth-Kopfhörer, usw. Meist kommt es zu deutlichen Mehrfachbelastungen durch hochfrequente Strahlung aus unterschiedlichen Quellen und Anlagen. So betreiben verschiedene Mobilfunk-Anbieter jeweils eigene Sendeanlagen und die Emissions-Grenzwerte (Anlage-Grenzwerte) lassen sehr hohe Sendeleistungen zu. Hinzukommen zunehmend Wifi- oder WLAN-Netze aus öffentlichen und privaten Anlagen. Darüber hinaus sind aber auch schnurlose Babyphone, Mikrowellengeräte, Alarmanlagen etc. relevante Quellen neben den klassischen Anwendungen wie Funkrufdiensten, Radio- und Fernsehsendern, schnurloser Digitaltelefonen, Amateur-, CB-, Feuerwehr-, Polizei-, Taxi-Funk, Radar und Satellitenfunk. Die Vielfalt moderner Funktechnologie und die Bandbreite des Einsatzes mobiler Kommunikationsmittel sind heute kaum noch wegdenkbar, allerdings zeigen immer mehr Studien, dass ggfs. mit schwerwiegenden gesundheitlichen Risiken in Verbindung mit dieser neuen Technologie gerechnet werden muss. Die beobachteten gesundheitlichen Schädigungen zeigen sich in verschiedenen Studien: Schädigung der DNA und Erbgutveränderungen, Unfruchtbarkeit, Schwächung der Immunabwehr, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Nervenreizungen, Zellkommunikations- und Stoffwechselstörungen, genetische Defekte, psychische Störungen, Schwangerschafts- und Hormonprobleme, Hirnstromveränderungen, Öffnung der Blut-Hirn-Schranke, Krebshäufungen u.v.m.. Erste und verbreitet beobachtete Reaktionen sind eher unspezifische Symptome, wie z.B. Unwohlsein, Nervosität, Schlaflosigkeit, usw.. Grundlage für gesetzliche Grenzwerte ist der schädigende thermische Einfluss hochfrequenter Wellen, wie er z.B. in Mikrowellengeräten zum Erwärmen von Speisen genutzt wird. Die nicht-thermischen Auswirkungen von hochfrequenter Strahlung treten schon bei einem Bruchteil der gesetzlichen Grenzwerte auf und sind dagegen noch nicht allgemein (an-) erkannt. Zahlreiche Studien zeigen jedoch auf, dass auch im nicht-thermischen Bereich vielfältige Reizungen und Störungen von Lebensfunktionen möglich sind. Ein Nachweis für die Unschädlichkeit der Strahlung konnte bislang nicht erbracht werden, dagegen gibt es zahlreiche ärztliche Dokumentationen über konkrete Krankheitsfälle infolge langjähriger Funkbelastung.