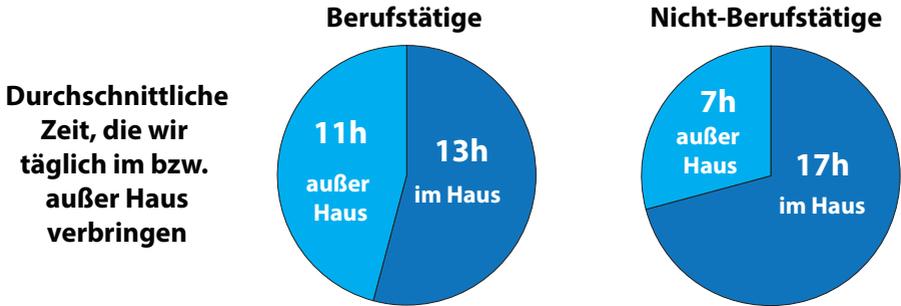


als der Schutz zuhause. Diese Schlussfolgerung ist nur teilweise korrekt, denn sie bezieht nicht die Zeiträume mit ein, die wir im Mittel an den betrachteten Orten verbringen. Berufstätige verbringen im Schnitt 13 Stunden zuhause, d.h. mehr als die Hälfte des Tages. Bei Nicht-Berufstätigen steigt dieser Wert auf 17 Stunden, sie verbringen also mehr als $\frac{2}{3}$ des Tages zuhause. Zudem wird die für Körper und Psyche besonders wichtige Schlafphase überwiegend in den eigenen vier Wänden verbracht.



Urbaner oder ländlicher Raum - Wo ist die Belastung höher?



Er hat wenig Belastung durch seine Umgebung, erzeugt aber mehr Belastung selbst.

Sie werden sich jetzt wundern, warum wir die Frage überhaupt stellen. Die Antwort sollte doch klar sein. Stadt heißt hohe Belastung, Land niedrige Belastung, oder haben wir da irgendetwas übersehen?

Wenn man nur die Belastung der Umgebung ansieht, also von Mobilfunkmasten und anderen Menschen rings um uns (physikalisch sprechen wir vom *sog. Fernfeld*), dann ist Ihre Intuition natürlich richtig: **Die höhere Dichte an Mobilfunksendeanlagen und telefonierenden Mitmenschen bedeutet in der Stadt eine höhere Belastung von außen als am Land.**



Sie hat viel Belastung durch ihre Umgebung, erzeugt aber weniger Belastung selbst.

Durch bewussten Umgang mit der Mobilfunktechnik können wir selbst daran auch nichts ändern, wir haben es also mit Umweltstress im wahrsten Sinne des Wortes zu tun. Wie zu erwarten war, steigt diese Belastung mit der Bevölkerungs- bzw. Senderdichte.

Am Land ist sie am geringsten, höher in Klein- und Vorstädten und besonders hoch im Stadtzentrum. Das Fernfeld ist aber nur eine Seite der Medaille. Die andere Seite ist die Belastung, die Sie selbst durch die Verwendung funkverbundener Geräte erzeugen. Hier sprechen wir vom *sog. Nahfeld*. Und diese Belastung ist umso höher, je weniger dicht die Versorgung mit Mobilfunkmasten ist. Ihr Handy erreicht den Masten am schlechter versorgten Land im Mittel weniger gut als im gut versorgten städtischen Gebiet. Es muss daher am Land im Schnitt mit höherer Sendeleistung senden als in der Stadt. Daher ist diese selbst gemachte Belastung, die Sie allerdings durch bewussten Umgang mit der Technologie auch selbst beeinflussen können, am Land höher als in der Stadt. **Zusammengefasst lässt sich dieser Sachverhalt vereinfacht auch so ausdrücken: In der Stadt werden Sie von der Umgebung stärker bestrahlt als am Land, dafür müssen Sie selbst weniger stark strahlen, um zu kommunizieren.** Diese Erkenntnis wurde bei einer Studie in Schweden an Benutzern im LTE-Netzwerk deutlich bestätigt: Es zeigte sich, dass Handys im ländlichen Gebiet im Schnitt mit 3-facher Sendeleistung wie Handys im städtischen Gebiet senden.

Die wichtigsten Belastungsfaktoren außer Haus

Wie wir eingangs in diesem Kapitel gesehen haben, kommt es außer Haus zu meist deutlich höherer Belastung als im Haus. **Wir sprechen hier wohlgermerkt von Belastung aus der Umgebung. Diejenige, die Sie selbst durch Ihre Mobilgeräte erzeugen, kommt hier natürlich noch hinzu.** Im Wesentlichen können wir die hohe Belastung unterwegs auf 3 wichtige Hauptfaktoren reduzieren. In Spezialfällen können noch andere Faktoren dazu kommen.

Belastungsfaktor Nr. 1: Hohe Zahl an Strahlungsquellen auf engem Raum

Dieses Szenario findet man insbes. in öffentlichen Verkehrsmitteln, Bahnhöfen, Schulen, Einkaufszentren und am Arbeitsplatz. Der enge Raum ist neben der großen Anzahl der Geräte von entscheidender Bedeutung, da sich dadurch geringe mittlere Abstände zwischen Strahlungs-/Feldquellen und unserem Organismus ergeben. Wir wollen uns hier im Folgenden die wichtigsten im Alltag relevanten Beispiele dafür ansehen.

Elektrosmog in öffentlichen Verkehrsmitteln

Sei es in Bus, Bahn, Straßenbahn oder U-Bahn: Die Kombination mehrerer Faktoren trägt hier ungünstig zur Gesamtbelastung bei.

Einerseits gibt es an diesen Orten viele Strahlenquellen. Wenn wir vom Hamoni® Forschungsteam die Öffis benutzen, ist es zur Gewohnheit für uns geworden, die Anzahl derjenigen zu zählen, die zum Zeitvertreib in U-Bahn oder Straßenbahn am Smartphone surfen oder telefonieren. Die Zahlen sind sicher nicht völlig repräsentativ, doch kommen wir derzeit in Wien im Schnitt auf ca. 60% der Fahrgäste. Die Entwicklung ist seit Jahren kontinuierlich steigend.

Andererseits kommen in öffentlichen Verkehrsmitteln (wie auch im PKW) noch zwei weitere verstärkende Faktoren hinzu. Dies sind die reflektierenden Stahlkaros-