

Leitlinie der Europäischen Akademie für Umweltmedizin zeigt, welche Wirkungen elektromagnetische Felder auf den menschlichen Körper haben

Wie sich Mobilfunk auf die Gesundheit auswirkt

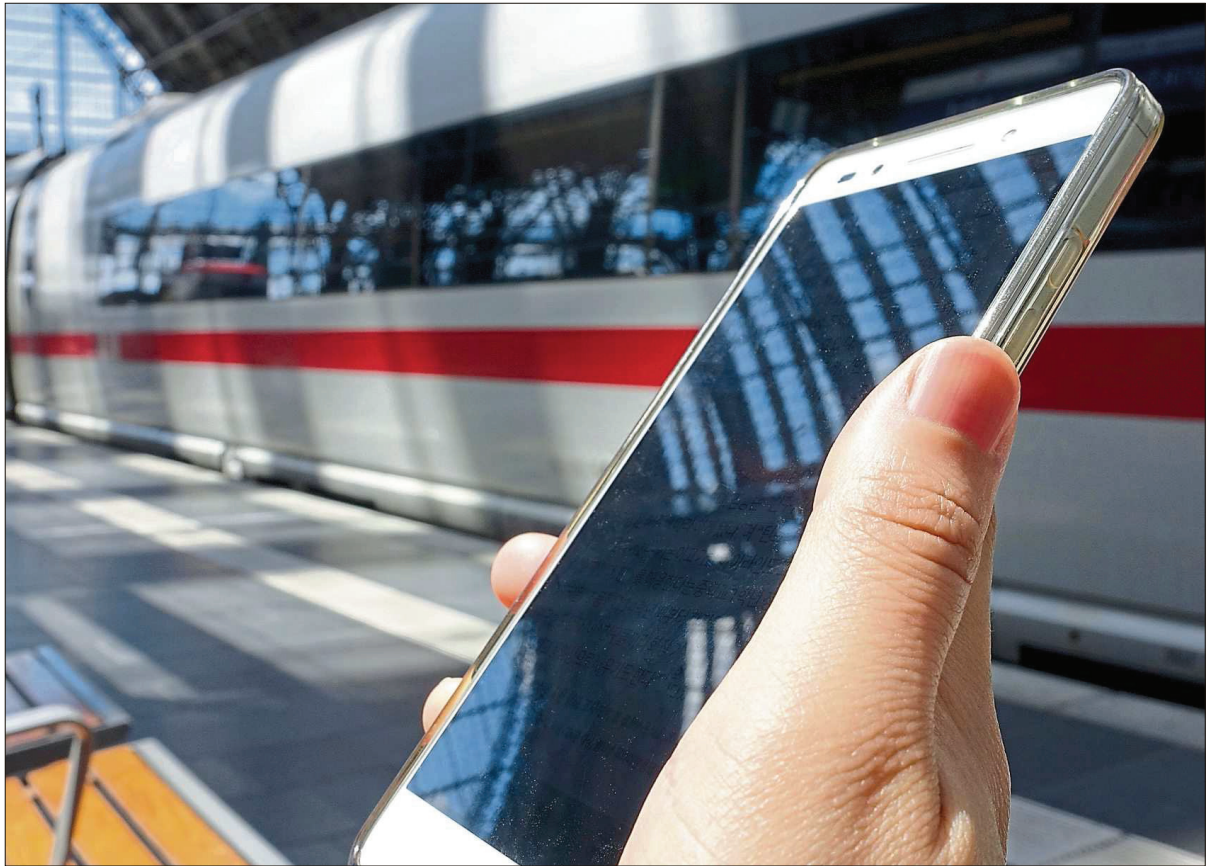
Das Smartphone – jeder nutzt es, aber keiner hat die eventuellen gesundheitlichen Folgen im Blick. So haben sich in Deutschland in den Jahren 1994 bis 2011 die Meldungen zur Erwerbsunfähigkeit und die betrieblichen Fehltagelänge aufgrund von psychischen Erkrankungen mehr als verdoppelt. Auch die Einnahme von Methylphenidat (Ritalin, Medikinet, Concerta) ist seit Beginn der 1990er Jahre drastisch angestiegen. „Dieses Psychopharmakon wird insbesondere bei kleinen Kindern und Jugendlichen zur Therapie bei Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) eingesetzt. Interessanterweise fällt der rasante Anstieg für die Verschreibung von Methylphenidat in eine Zeit, in der Mobilfunk und andere drahtlose Technologien stark ausgebaut werden und stellt damit eine offene Frage für die Forschung dar.“

Überblick über Gesundheitsrisiken

Die von der Europäischen Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM) – Arbeitsgruppe EMF (EMF bedeutet elektromagnetische Felder, d. Red.) herausgegebene EMF-Leitlinie bietet einen Überblick über den derzeitigen Wissensstand zu EMF-Gesundheitsrisiken und gibt Empfehlungen für die Diagnose, Behandlung und Barrierefreiheit von EHS (elektromagnetische Hypersensibilität), um den individuellen Gesundheitszustand Betroffener zu verbessern bzw. wiederherzustellen, sowie die Entwicklung von Präventionsstrategien. Dabei richtet sich die EMF-Leitlinie vor allem an Ärzte aller Fachrichtungen sowie Zahnärzte, Gesundheitsbehörden, Gesundheitsbeauftragte und Bearbeiter.

Individuelle Empfindlichkeit berücksichtigen

Das Expertenteam empfiehlt, EHS klinisch als Teil der chronischen Multisystemerkrankungen (CMI) zu behandeln, die ursächlich in der Umwelt begründet ist. Andere CMI-Erkrankungen sind chronisches Erschöpfungssyndrom, Fibromyalgie, vielfache Chemikalienunverträglichkeit, posttraumatische Belastungsstörung und Golfkriegssyndrom (posttraumatische Belastungsstörung). Treten EHS-Symptome in der Regel anfänglich oft nur gelegentlich auf, so würden sie mit der Zeit an Häufigkeit und Intensität zunehmen. Häufige EHS-Symptome seien zum Beispiel Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafprobleme, Müdigkeit, Herzklopfen, Schwindel, Depressionen, Energiemangel, Erschöpfung, erhöhtes Infektionsrisiko, Blutdruckprobleme, Muskel- und Gelenkschmerzen, Koordinationsstörungen (Personen mit EHS würden manchmal falsch mit Multipler Sklerose (MS) diagnostiziert), Vergesslichkeit, Angstgefühl, Harndrang, Wortfindungsstörungen, Tinnitus, einem Gefühl von



Smartphones zu nutzen ist praktisch. Sie zeigen einem zum Beispiel in Echtzeit an, wann der Zug kommt. Doch die Strahlung dieser tragbaren Minicomputer ist nicht ohne Folgen für die Gesundheit der Nutzer. FOTO DPA

Druck in Kopf und Ohren sowie grippeähnliche Symptome. Dabei sei es sehr wichtig, die individuelle Empfindlichkeit eines Patienten zu berücksichtigen. Die Kommission legt nahe, die EMF-Expositionen für öffentliche Orte wie zum Beispiel Schulen, Krankenhäuser, öffentliche Verkehrs-

mittel und Bibliotheken zu reduzieren, damit sie von Personen mit EHS ungehindert genutzt werden können (Barrierefreiheit).

INFO Elektromagnetische Felder (EMF)

Laut Bundesamt für Strahlenschutz entstehen durch Verwendung bestimmter Technologien – zum Beispiel Stromversorgungsnetz und Mobilfunk – in der Umwelt des Menschen elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder. Diese Felder lassen sich durch ihre Stärke (Amplitude), ihre Schwingung (Wellenlänge) sowie Schwingungszahl (Frequenz) beschreiben. Unterschieden werden hoch- und niederfrequente Felder, sie gehören – wie auch die optische Strahlung – zur nicht-ionisierenden Strahlung. Im Gegensatz zur ionisierenden Strahlung – zum Beispiel Röntgenstrahlung – reicht die Energie dieser Strahlung nicht aus, um Atome und Moleküle elektrisch aufzuladen – zu ionisieren. Trotzdem kann diese Art der Strahlung gesundheitliche Folgen haben. Unterschiedliche Konzepte dienen sowohl zum Schutz vor unmittelbaren Gefahren als auch zur Vorsorge.

Neue Funktechnologien und Funkanwendungen wurden eingeführt, ohne dass vorher ihre Auswirkungen auf die menschl-

liche Gesundheit hinreichend geklärt wurden. So wären zum Beispiel nichtthermische Effekte und potentielle Langzeiteffekte im Niedrigdosisbereich vor Einführung dieser Technologien kaum untersucht worden. Russische Sicherheitsstandards würden auf nicht thermischen Effek-

ten hochfrequenter Strahlung basieren, da dort über Jahrzehnte hinweg durchgeführte Studien genau diese thermischen Effekte dokumentieren. Andere Länder zögen nach. Seit 2014 zum Beispiel ist in Belgien Mobilfunkwerbung für Kinder unter sieben Jahren verboten in Frankreich

seit 2015 WLAN in Kindergärten für Kinder unter drei Jahren, für Kinder unter elf Jahren darf in den Grundschulen Frankreichs WLAN nur unter bestimmten Voraussetzungen eingeschaltet werden. Ein Gericht in Toulouse, Frankreich, sprach einer Frau mit dem „Syndrom der Hypersensitivität gegenüber elektromagnetischer Strahlung“ 85 Prozent Erwerbsunfähigkeit zu. Ebenfalls in Frankreich wurde 2009 die erste strahlungsarme Zone in Drôme eingerichtet. Das oberste Gericht Italiens bekräftigte ein Urteil, wonach die italienische Berufsgenossenschaft einen Angestellten entschädigen muss, der aufgrund jahrelanger intensiver Mobiltelefonnutzung am Arbeitsplatz einen Hirntumor entwickelte. In Österreich sei der Bau eines Mehrfamilienhauses vorgesehen, das die Anforderungen an eine strahlungsarme Wohnumwelt erfülle.

Aufgrund der Studienlage stufte 2011 die IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) hochfrequente elektromagnetische Strahlung als Karzinogen der Gruppe 2B ein, neben Stoffen wie Blei, DDT, Schweißrauch und Tetrachlorkohlenstoff. Im Dezember 2012 hat die Bio-Initiative Working Group, die

Chronische Entzündungen durch Strahlung

Von 100 verfügbaren Studien, die sich mit oxidativen Wirkungen schwacher hochfrequenter Strahlung befassen, würden 93 generell die oxidative Wirkung in biologischen Systemen bestätigen. Dies könne mit chronischen Entzündungen, einer Schädigung der Funktion und Struktur der Mitochondrien (Kraftwerk der Zelle) sowie Energiemangel einhergehen. Durch die rasante steigende Nutzung von elektronischen Lichtquellen (zum Beispiel Leuchtstoffröhren und Kompaktleuchtstofflampen, Computerbild-

schirmen, Laptops, Tablets, Smartphones und einige LED-Lampen) ist die Exposition gegenüber „blauem Licht“ stark angestiegen. Diese steht im Verdacht, bei bestimmten Krankheiten eine Rolle zu spielen, wie altersbedingte Makuladegeneration. Durch die Unterdrückung des Melatonins (Hormon, das den Tag-Nacht-Rhythmus im menschlichen Körper steuert), kann es wiederum zu Schlafstörungen, Fettleibigkeit, Diabetes mellitus, Depression, Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebs kommen.

Die EUROPAEM hat Richtlinien für die Differenzialdiagnose und mögliche Therapien EMF-bedingter Beschwerden entwickelt, wobei die Reduktion von EMF-Belastungen als Hauptstrategie eingesetzt werden sollte. Hauptinstrument der Abklärung sei eine ausführliche medizinische und psychosoziale Anamnese mit der Besonderheit einer zusätzlichen Umweltanamnese, einschließlich eines systematischen Umweltfragebogens und umweltmedizinischer Schlüsselfragen. Maßnahmen, die das Immunsystem stärken und Stress reduzieren, würden in Kombination mit Entgiftungsmaßnahmen die Genesung von EHS fördern.

> ANTJE SCHWEINFURTH

Donau-Lech-Werkstätten in Schwaben fördern Menschen mit Behinderung

60 neue Arbeitsplätze

Ein selbstbestimmtes, selbstbewusstes Leben mitten in der Gesellschaft – das soll für Menschen mit und ohne Behinderung selbstverständlich werden. „Dazu ist es nötig, dass Menschen, die auf besondere Betreuung oder Hilfestellung im Alltag angewiesen sind, einen Arbeits- oder Ausbildungsplatz finden. Das fördern und unterstützen wir“, so Bayerns Sozialstaatssekretär Johannes Hintersberger (CSU). Vor

Kurzem präsentierten die Donau-Lech-Werkstätten in Donauwörth 60 neue Plätze für Menschen mit psychischer Behinderung, die dort arbeiten können. Den Neubau hat die Staatsregierung mit 1,68 Millionen Euro gefördert. Die Werkstätten bieten Menschen mit Behinderung einen Arbeitsplatz, der ihren Fähigkeiten und Möglichkeiten entspricht. Derzeit gibt es bereits rund 35 000 Arbeitsplätze in bayerischen Werk-

stätten, die unterschiedlichste Produkte und Dienstleistungen anbieten. „Diese Arbeitsplätze sind langfristig gesichert und ermöglichen ein selbstbestimmtes Leben“, so Hintersberger bei der Einweihung.

Die Staatsregierung investiert in diesem Jahr in Bayern insgesamt 57 Millionen Euro in die Schaffung von inklusiven Wohnungen, Werkstätten und Förderstätten für Menschen mit Behinderung. > B5Z

Bayerische Wirtschaft lehnt „Europäische Säule sozialer Rechte“ ab

Nicht noch mehr Regelungen

Die vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft sieht den Vorstoß der EU-Kommission für mehr europäische Sozialpolitik durch neue Vorgaben und Richtlinien kritisch. So wird in der „Europäischen Säule sozialer Rechte“ (ESSR) etwa gefordert, dass Personen, die nicht über ausreichende Mittel zur Sicherung eines angemessenen Lebensstandards verfügen, ein Mindesteinkommen in geeigneter Höhe gewährt wird.

„Die EU-Kommission mischt sich an diesem Punkt in Grundprinzipien der sozialen Sicherung ein. Deren Ausgestaltung obliegt nach dem Subsidiaritätsgrundsatz aber allein den Mitgliedstaaten. Wir brauchen nicht mehr Regulierung in Europa“, so vbw-Hauptgeschäftsführer Bertram Brossard.

Die vbw weist darauf hin, dass das Niveau der Sozial- und Beschäftigungsstandards in Europa bereits heute vergleichsweise sehr

hoch ist und sieht daher keine Notwendigkeit zur weiteren Regulierung. „Kommt es zu weiteren Vorgaben aus Brüssel, drohen Nachteile für europäische Unternehmen im internationalen Wettbewerb“, warnt Brossard. Dies gilt es zu verhindern, denn eine starke Wirtschaft ist die Basis für ein hohes Wohlstandsniveau und funktionierende soziale Sicherung in den einzelnen Mitgliedsstaaten. > IBW