

WBF-Expertenforum 2021

Konsensus-Beschluss

Präambel

Die Aussagen, die der WBF über mögliche Gesundheitseffekte – als Folge der Exposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (vor allem Mobilfunk) – macht, basieren auf den Ergebnissen von 167 wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Zeitraum Juli 2020 bis inklusive Juni 2021.

Bei der Bewertung der Arbeiten kommt der Qualität des Studiendesigns (wie etwa Exposition, Aufbau der Untersuchung, statistische Datenanalyse) eine Schlüsselfunktion zu.

Neben der Zahl wissenschaftlich hochwertiger medizinischer Studien nimmt auch deren durchschnittliche Qualität weiterhin stark ab.

Ergebnisse aus Tier- und Zellexperimenten lassen nicht unbedingt Schlüsse auf einen Einfluss auf die Gesundheit des Menschen zu und nicht jeder beim Menschen messbare Effekt hat einen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit.

Die zahlreichen Befunde, die einen Einfluss auf oxidativen Stress nahelegen, beruhen ausnahmslos auf mangelhaften Messmethoden. Es liegt nahe, hier zumindest doppelt verblindete Studiendesigns zu fordern.

Bei der derzeitigen Implementation von 5G sind die von der ICNIRP vorgegebenen Richtlinien anzuwenden.

Mobilfunk und Krebserkrankungen

Auch im heurigen Berichtszeitraum wurde – so wie bisher – kein Nachweis für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Mobilfunk und Krebserkrankungen berichtet.

Mobilfunk und Befindlichkeit

Betreffend der behaupteten Überempfindlichkeit gegenüber HF-EMF gibt es keine Hinweise für die tatsächliche Existenz einer solchen individuellen Überempfindlichkeit. Die neuen Technologien für Informationsgewinnung und Nachrichtenübermittlung sind jedoch weiterhin sorgsam zu beobachten.

Bereits die bloße Annahme von äußeren Ursachen kann beim Menschen Befindlichkeitsstörungen hervorrufen (sog. Nocebo-Effekt).

Mobilfunk und Nervensystem

Kognitive Fähigkeiten

Nach dem derzeitigen Stand der Forschung sind negative Auswirkungen durch Mobilfunk auf kognitive Funktionen auszuschließen.

EEG

Die neuesten Studien bestätigen, dass Veränderungen der Hirnfunktion, dargestellt an EEG-Spektren, keine Bedeutung für die Gesundheit haben.

Neurophysiologische Effekte

Weiters zeigen Studien zu Auswirkungen von Mobilfunk auf die hirnelektrische Aktivität teils keinen Einfluss, teils Einflüsse im EEG und in anderen Untersuchungen (wie der fMRT), welche aber keine gesundheitlichen Folgen haben.

Schlaf und Mobilfunk

Nach dem derzeitigen Stand der Forschung sind negative Auswirkungen durch Mobilfunk auf die Schlafqualität auszuschließen.

Mobilfunk und Kinder/Jugendliche

Bei Kindern und Jugendlichen ist der übermäßige Gebrauch von Handys, Tablets oder vergleichbaren Geräten bereits als Suchtsyndrom beschrieben.

Die negativen Auswirkungen des Suchtverhaltens sind nicht ursächlich auf die EMF-Exposition zurückzuführen. Zuverlässige Daten über die Schädlichkeit von HF-EMF, emittiert von Mobiltelefonen, bei Kindern und Jugendlichen sind nicht vorhanden.

Valide Daten, die eine schädigende Wirkung – insbesondere auf das Nervensystem von Kindern – aufweisen, gibt es derzeit nicht.

Mobilfunk und Dermatologie

Im Berichtszeitraum liegen keine Studien zu Hautveränderungen durch Mobilfunk vor.

Mobilfunk und Auge

Im aktuellen Beobachtungszeitraum hat keine Studie, die sich mit Mobilfunk und Auge befasst hat, negative Hinweise für die Gesundheit des Menschen ergeben.

Mobilfunk und HNO

Untersuchungen beim Menschen über funktionelle Beeinflussungen im HNO-Bereich zeigen keine signifikanten Auswirkungen von hochfrequenten EMF, wie sie beim Mobilfunk Verwendung finden, auf klinisch-funktioneller Ebene.

Mobiltelefone und männliche Fertilität

Es fehlt der schlüssige Beweis, dass Mobilfunk einen negativen Effekt auf die endokrine und exokrine Funktion des männlichen Reproduktionstraktes hat.

Dosimetrie

Die Unterschiede betreffend Qualität der Expositionserfassung in dosimetrischen Studien sind nach wie vor bedeutsam, wiewohl die Anzahl der qualitativ hochwertigen Studien im Vergleich zu früheren Jahren zunimmt.

Messungen an Basisstationen in mehreren Ländern zeigen, in Einklang mit den Ergebnissen vorhergegangener Jahre, dass die daraus resultierenden Expositionen weit unterhalb der Grenzwerte der ICNIRP liegen.

Bisherige 5G Anwendungen verändern die Gesamtexposition nicht bedeutsam.

Adaptive Antennen, wie sie bei 5G zur Anwendung kommen, können im Vergleich zu konventionellen Antennen zu einer Expositionsreduktion führen.

Die Expositionserfassungsmethoden zu 5G müssen harmonisiert werden.

Weitere dosimetrische Untersuchungen zu Millimeter-Wellen sind erforderlich.

Allgemeine Aussagen

Die aktuelle Datenlage bestätigt die bisherigen Erkenntnisse des WBF:

- Eine Gefährdung der Gesundheit des Menschen durch Mobilfunk ist nicht wahrscheinlich.

Weiterhin gibt es offene Fragen:

- Gesundheitliche Langzeitfolgen für Erwachsene und Kinder.
- Methodik der Expositionserfassung bei epidemiologischen und experimentellen Studien.
- Umsetzung der Ergebnisse von Tierversuchen auf den Menschen.
- Mögliche Auswirkungen künftiger Funktechnologien (Erweiterung der Frequenzbereiche für 5G) und der Entwicklung von „Smart Cities“ sowie neuer Verkehrs- und Industrietechnologien auf die Gesundheit.

Der WBF empfiehlt unverändert:

- Optimierung und Standardisierung der Expositionserfassung, insbesondere im Hinblick auf neue Funktechnologien.
- Durchführung von Studien zu den Frequenzen im Millimeter-Wellenlängenbereich (5G).
- Durchgehende Beachtung der „Good Laboratory Practice“ bei der Bewertung publizierter Studien.
- Umsichtiger Umgang bei Verwendung der Mobilfunktechnologien bis zur Klärung noch offener Fragen. Dies gilt insbesondere für die Exposition von Kindern unter drei Jahren.

Wien, 16. November 2021