

Der Wissenschaftliche Beirat Funk

Ao.Univ.-Prof. Dr.med.univ. Gerald Haidinger
MedUni Wien, Vorsitzender des WBF

Was ist der WBF

Entstehungsgeschichte:

2004: Ehemaliger Verkehrsminister Hubert Gorbach: „um die Bedenken der Bevölkerung gegenüber Mobilfunk wissenschaftlich zu zerstreuen“

Aus der Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage:

„Zentrale Aufgabe des Wissenschaftlichen Beirats Funk ist es, die wissenschaftlich belegbaren Daten und Fakten zum Thema "Mobilfunk und Gesundheit" zu sichten und hinsichtlich ihrer Relevanz zu beurteilen.“

Erster Vorsitzender: Univ.-Prof. Norbert Vana

(Haidinger dabei seit 12.2010, Vorsitz seit 11.2019)

Wissenschaftliche Mitglieder des WBF (derzeit)

ao.Univ.-Prof. Dr. Gerald Haidinger

Vorsitzender des WBF

Zentrum für Public Health an der Medizinischen Universität Wien,

Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin; Facharzt für Sozialmedizin/Public Health

ao.Univ.-Prof.i.R. Dr. Christian Wolf

Stv. Vorsitzender des WBF

Facharzt für Innere Medizin sowie für Arbeits- und Betriebsmedizin

Univ.-Prof. DDr. Alfred Barth

Universitätsprofessor für Arbeits- und Organisationspsychologie

Leitung des Instituts für Psychologie der Sigmund Freud Privatuniversität Linz (SFU)

Geschäftsführer und Teilhaber der „Wiener Akademie für Arbeitsmedizin und Prävention“

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FUNK
beim Bundesministerium für Finanzen

Wissenschaftliche Mitglieder des WBF (derzeit)

Dr. Doris Moser

Klinische und Gesundheitspsychologin an der Universitätsklinik für Neurologie, AKH Wien
Spezialambulanz für Schlafstörungen und Neuropsychologie

DI Dr. Georg Neubauer

Senior Scientist und Projektleiter im Center Digital Safety & Security
des Austrian Institute of Technology
Universitätslektor an der TU Wien

em.Univ.-Prof. DI Dr.techn. Karl P. Pfeiffer

Wissenschaftlicher Geschäftsführer der FH Joanneum Gesellschaft mbH., Graz

Wissenschaftliche Mitglieder des WBF (derzeit)

Univ.-Prof. DI Dr. Norbert Vana

Univ.-Prof.i.R. an der TU Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten, Bereich „Strahlenphysik, Strahlenschutz, strahlenphysikalische Archäometrie und nukleare Messtechnik“

Univ.-Prof. Dr. Reinhart Waneck

Mitglied im Universitätsrat der MedUni Wien, Vertreter des Obersten Sanitätsrats im WBF,
Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Europäischen Gesundheitskongresses
Patientenombudsman Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien

ao.Univ.-Prof. Dr. Christian Wöber

Universitätsklinik für Neurologie, Medizinische Universität Wien/AKH Wien
Leiter des Spezialbereichs Kopfschmerz und der Akutambulanz

Externe wissenschaftliche Expert:innen des WBF

Univ.-Prof. Dr. Christopher Gerner

Vorstand des Instituts für Analytische Chemie an der Universität Wien

Univ.-Prof. Dr. Herbert Hönigsmann

em. Vorstand der Universitätsklinik für Dermatologie, Medizinische Universität Wien

Facharzt für Dermatologie und Venerologie

Prim. Univ.-Prof. Dr. Stephan Madersbacher, FEBU

Vorstand der Abteilung für Urologie und Andrologie, Klinik Favoriten, Wien

Sigmund Freud Privatuniversität Wien

Prim. Univ.-Doz. Dr. Csilla Neuchrist

Vorstand der HNO-Abteilung am Landeskrankenhaus Mistelbach

Externe wissenschaftliche Expert:innen des WBF

Astrid Raschig

Studentin an der TU Wien (Elektro- & Informationstechnik)

ao.Univ.-Prof. Dr. Andreas Reitner

Leiter der Neuroophthalmologischen Ambulanz an der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie, Medizinische Universität Wien, Facharzt für Augenheilkunde und Optometrie

Univ.-Prof. Dipl.-Biochem. Dr. Wulf Haubensak

Professor für Neuronale Zellbiologie am Zentrum für Hirnforschung der Medizinischen Universität Wien

em.Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm

Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde; Facharzt für medizinische und chemische Labordiagnostik, Humangenetik, Professor für Ernährungsmedizin, gerichtlich zertifizierter Sachverständiger

Die (jährliche) WBF-Konsensuskonferenz

von 2004 an bis inklusive 2022: etwa 2.200 wissenschaftliche Arbeiten

Heuer: 159

Ende März/Anfang April – Sitzung über Key words

Ende August – (kleine) Sitzung über Studienzuteilung

Ende September/Anfang Oktober – Sitzung (Vorbereitung der KK)

Mitte November Konsensuskonferenz

Die (jährliche) WBF-Konsensuskonferenz

- mobile phones • smart phones • health • cellular phones • EMF high frequency
- microwaves • radiofrequency • base stations • genotoxicity • cancer • disease
- neoplasm • tumor • DNA • chromosomes • molecular changes • brain function
- sleep • EEG • 5G • brain potential • cognition + deficits • nervous system
- blood brain barrier • attention • memory • subjective symptoms • headache
- electrosensitivity • behavior • mood • emotion • depression • bodily sensations
- skin rushes • stress • athermal effects • anxiety • exposure • HF/EMF-exposure
- dosimetry • epidemiology • IEI (idiopathic environmental intolerance) hypersensitivity
- evoked potentials • GSM • UMTS • DECT • WLAN (auch 5 Gigahertz WLAN)
- LTE • DVB-T • blue tooth • NFC (near field communication) • RF-ID • human cells
- fertility • sperms • Mental health • Mental illness • Psychopathology

• Cognitive impairment • Digital native • Internet use • Antenna array

Die (jährliche) WBF-Konsensuskonferenz

von 2004 an bis inklusive 2022: etwa 2.200 wissenschaftliche Arbeiten

Heuer: 159

Ende März/Anfang April – Sitzung über Key words

Ende August – (kleine) Sitzung über Studienzuteilung

Ende September/Anfang Oktober – Sitzung (Vorbereitung der KK)

Mitte November Konsensuskonferenz

WBF - Expertenforum 2021

Konsensus-Beschluss vom 16.11.2021

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FUNK
beim Bundesministerium für Finanzen

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.

Präambel

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.

Mobilfunk und Nervensystem

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.

Dosimetrie

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.

Allgemeine Aussagen

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.

Die (jährliche) WBF-Konsensuskonferenz

von 2004 an bis inklusive 2022: etwa 2.200 wissenschaftliche Arbeiten

Heuer: 159

Ende März/Anfang April – Sitzung über Key words

Ende August – (kleine) Sitzung über Studienzuteilung

Ende September/Anfang Oktober – Sitzung (Vorbereitung der KK)

Mitte November Konsensuskonferenz

Nächste Sitzung: 17. November 2022

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

gerald.haidinger@meduniwien.ac.at