



Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 Salzgitter

Per Mail an spritzendorfer@eggbi.eu

Herrn

Josef Spritzendorfer
Am Bahndamm 16
93326 Abensberg

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon: 030 18333 - 0
Telefax: 030 18333 -18 85

E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens:
22.08., 14.09., 17.10.2017

Mein Zeichen:
SGI-26101-AG-SG1.4#0001

Durchwahl:

Datum:
02.11.2017

Positionspapier „Digitale Netze und Mobilität“ – Umwelt- und Gesundheitsrisiken

Sehr geehrter Herr Spritzendorfer,

vielen Dank für die Weiterleitung Ihrer Anfrage an Herrn Bundesminister Dobrindt vom 22. August an die Präsidentin des Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), in deren Auftrag ich Ihnen antworte, und Ihre Nachfragen vom 14. September und 17. Oktober 2017. Ich bitte um Verständnis, dass ich Ihre Fragen an Herrn Minister Dobrindt bzw. das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) nicht stellvertretend beantworten kann. Gleichwohl möchte ich zu Ihren Fragen 1, 2 und 4 gerne Folgendes anmerken:

- 1.) WLAN und 5G emittieren hochfrequente elektromagnetische Felder. Gesundheitliche Risiken dieser Felder wurden national und international, u.a. auch durch das BfS im Rahmen des Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramms, untersucht. Unterhalb der derzeit in Deutschland geltenden Grenzwerte sind keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen nachgewiesen, dies gilt auch für WLAN. Der Standard für 5G ist noch nicht vollständig ausgearbeitet, deswegen kann diese Technologie noch nicht im Einzelnen bewertet werden. Die Wirkungen elektromagnetischer Felder im Allgemeinen sind jedoch bekannt und es ist davon auszugehen, dass die vorliegenden Kenntnisse auch für 5G gelten. 5G wird verschiedene Frequenzbänder im GHz-Bereich nutzen. Zusätzlich zu den bereits für Funkanwendungen genutzten und untersuchten Frequenzen werden also höhere Frequenzen im zweistelligen Gigahertzbereich dazu kommen. Diese zeichnen sich durch eine sehr geringe Eindringtiefe in den Körper aus, deswegen ist nicht davon auszugehen, dass sie bei Einhaltung der Grenzwerte gesundheitsrelevante Auswirkungen haben. Laufende Untersuchungen und wissenschaftliche Publikationen zu diesem Thema werden vom BfS verfolgt.
- 2.) Die Abschlussberichte aller durch das BfS geförderten Forschungsvorhaben können im Digitalen Online-Repositorium und Informationssystem DORIS (<http://doris.bfs.de>) des BfS eingesehen werden.
- 4.) Entsprechend dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand besteht kein kausaler Zusammenhang zwischen einer subjektiv empfundenen Elektrosensibilität und elektromagnetischen Feldern. Aus diesem Grund kann die Einrichtung strahlungsfreier Bereiche nicht fachlich begründet werden.

Zu Ihrer Nachfrage vom 17. Oktober kann ich Ihnen folgende Auskunft geben:

Das BfS orientiert sich bei der Bewertung von Risiken durch hochfrequente elektromagnetische Felder nicht an einzelnen Publikationen oder sogar Appellen, sondern an der Gesamtheit aller vorliegenden wissenschaftlichen Studien und bezieht dabei auch die Bewertungen internationaler Gremien, denen der gesamte aktuelle Stand der Forschung zugrunde liegt, mit ein. Eine umfassende Literaturbewertung

zu potentiellen gesundheitlichen Risiken durch Felder aller Frequenzbereiche hat SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Risks) im Januar 2015 veröffentlicht. Sie kann unter folgendem Link eingesehen werden:

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf

Die Unterzeichner des von Ihnen genannten Appells argumentieren u.a. mit der aktuellen amerikanischen NTP-Studie und behaupten, eine Exposition unterhalb der Grenzwerte würde die Krebsrate bei Ratten erhöhen. Die Tiere wurden lebenslang einer Ganzkörperexposition von 1,5 W/kg, 3 W/kg und 6 W/kg unterzogen. Der Grenzwert für die Ganzkörperexposition der allgemeinen Bevölkerung liegt bei 0,08 W/kg. Die NTP Studie ist noch nicht in vollem Umfang publiziert und kann deswegen noch nicht im Detail bewertet werden. Fachlich fundierte Informationen zur Einstufung hochfrequenter elektromagnetischer Felder durch die IARC (<http://www.bfs.de/DE/themen/emf/hff/wirkung/iarc/iarc.html>), zu Elektrosensibilität (<http://www.bfs.de/DE/themen/emf/hff/wirkung/hff-diskutiert/hff-diskutiert.html>) und zur Vorsorge (http://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/schutz/vorsorge/vorsorge_node.html) finden Sie auf den Internetseiten des BfS.

Die Empfehlung des BfS, an Schulen kabelgebundene Lösungen gegenüber WLAN zu bevorzugen, falls dies möglich ist, stammt aus einer Anhörung des Ausschusses für Umwelt und Verbraucherschutz des Bayerischen Landtages am 7. Dezember 2006. Sie wurde aus Vorsorgegründen ausgesprochen und war damals durch bestehende wissenschaftliche Kenntnislücken begründet. Die in der Zwischenzeit durchgeführte internationale Forschung hat nicht gezeigt, dass Kinder und Jugendliche empfindlicher auf elektromagnetische Felder der Funkanwendungen reagieren als Erwachsene. Zudem ist die Sendeleistung und dadurch auch die Strahlenbelastung bei WLAN-Nutzung üblicherweise geringer als z.B. bei Handynutzung über die nächstgelegene Basisstation. Das BfS rät nicht grundsätzlich von einer WLAN-Nutzung an Schulen ab, empfiehlt aber vorsorglich die Exposition so weit wie möglich zu minimieren. Dies kann durch einen größeren Abstand zu den WLAN Access Points oder durch eine Reduzierung der Reichweite der Access Points erreicht werden. Zudem sollten Endgeräte (Laptop, Tablet) nicht in unmittelbarem Körperkontakt betrieben werden. Weitere Informationen zur Reduzierung der Strahlenbelastung durch Smartphones und Tablets finden Sie unter <http://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/schutz/vorsorge/smartphone-tablet.html>.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Informationen weiter geholfen zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



PD Dr. Michaela Kreuzer