



II - 1725 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

**DER BUNDESMINISTER
FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE**

Z. 70 0502/111-Pr.2/87

Wien, 4. September 1987

An den
Herrn Präsidenten
des Nationalrates

784 IAB
1987 -09- 04
zu 801 J

Parlament

1017 W i e n

Auf die Anfrage der Abgeordneten zum Nationalrat Dr. Pilz und Kollegen vom 8. Juli 1987, Nr. 801/J, betreffend elektromagnetische Strahlung und ihre Auswirkung, beehre ich mich folgendes mitzuteilen:

Zu 1:

Vom Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf wurde aufgrund eines Auftrages des seinerzeitigen Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz an Hand einer umfassenden Analyse des internationalen Schrifttums eine Studie mit dem Titel "Schutz vor nichtionisierender Strahlung" erarbeitet und im Jahr 1985 fertiggestellt. Das dreibändige Werk befaßt sich in seinem ersten Teil mit statischen und niederfrequenten Feldern bis zu 10 kHz, in seinem 2. Teil mit Hochfrequenz- und Mikrowellenstrahlung im Frequenzbereich von 10 kHz bis 3000 GHz und im 3. Teil mit Laserstrahlung.

Vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie selbst, das seit 1. April 1987 besteht, wurden bisher keine Studien zu dem genannten Thema in Auftrag gegeben.

Die Mitwirkung österreichischer Vertreter in den verschiedensten internationalen einschlägigen Gremien, wie in der IEC, CENELEC, CIGRE, UNIPED, WHO, usw., gewährleistet überdies, daß die österreichischen Fachleute auf diesem Gebiet stets über den letzten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse verfügen.

- 2 -

Zu 2:

Für den Frequenzbereich von 10 kHz aufwärts sind bereits Grenzwerte in der ÖNORM S 1120 "Mikrowellen und Hochfrequenzbereich, Begriffsbestimmungen, zulässige Werte, Messungen" festgelegt. Diese Grenzwerte liegen zum Teil erheblich niedriger als vergleichbare Werte ausländischer nationaler Vorschriften, wie in der VDE 0848. Für den Frequenzbereich bis 10 kHz sind beim Österreichischen Verband für Elektrotechnik Grenzwerte bereits in Ausarbeitung. Diese werden unter Berücksichtigung des letzten Stands der internationalen Erkenntnisse, insbesondere auch der entsprechenden Dokumente der Weltgesundheitsorganisation bzw. der in Ausarbeitung befindlichen Dokumente der IEC festgelegt.

Darüber hinaus bestehen in Österreich ÖVE-Vorschriften, die durch Verbindlicherklärung mittels Elektrotechnikverordnung den Rang von Bundesgesetzen haben. Nach meinen Informationen soll weiters beim BKA eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen werden, die die Aufgabe hat, Grundlagen für die Erlassung allfällig weiters erforderlicher gesetzlicher Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor nichtionisierender Strahlung auszuarbeiten.

Zu 3 und 16:

Für fast alle elektrotechnischen und elektronischen Produkte, insbesondere für solche, die von Laien verwendet werden, sind in den entsprechenden österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik (ÖVE-Bestimmungen) bereits Grenzwerte, Dimensionierungsvorschriften und Prüfbestimmungen festgelegt, die sicherstellen, daß bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird durch die berechnete Führung des ÖVE-Zeichens garantiert. Die anzuwendenden Prüfvorschriften sind in der vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten genehmigten "Zusammenstellung aller ÖVE-prüfzeichenfähigen Betriebsmittel und Anlagen sowie aller jeweils anzuwendenden Prüfvorschriften - Gebührenordnung der Sektion Prüfungsgemeinschaft im ÖVE" detailliert angeführt.

- 3 -

- 3 -

Bei speziellen Geräten, die jedoch nur von Fachleuten bedient werden, sehen die - z.B. auch von den Arbeitsinspektoraten erlassenen Sicherheitsbestimmungen - entsprechende Schutzmaßnahmen und Schutzvorrichtungen vor, z.B. Abschalten der Strahlenquelle bei Betreten von Sicherheitsbereichen.

Zu 4:

Es ist nicht auszuschließen, daß beim Umgang mit manchen elektrotechnischen und elektronischen Produkten, wie z.B.: Induktionsöfen, Plastikschiweiß- und Trockenmaschinen Belastungen durch elektromagnetische Felder bei Personen, insbesondere bei Risikogruppen wie Schwangeren auftreten können. Die in Österreich verbindlichen Sicherheitsvorschriften fordern jedoch, daß in diesen Fällen organisatorische und technische Schutzmaßnahmen gesetzt werden, um gesundheitliche Schäden auszuschließen. Zu den Geräten dieser spezifischen Gruppe, mit denen Schwangere am ehesten umzugehen haben, gehören hier insbesondere Mikrowellen-Kochgeräte und Bildschirmgeräte.

Bezüglich Mikrowellen-Kochgeräte ist auf die seit 1. September 1985 verbindlich in Kraft befindliche ÖVE-Bestimmung "ÖVE-HG 335, Teil 2 (2500)/1985 Sicherheitsanforderungen für Elektrogeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 2 (2500): Mikrowellenkochgeräte" hinzuweisen, in der der Grenzwert der Leckstrahlung in einem Abstand von 5 cm oder mehr von der Außenfläche des Geräts mit 50 W/M² vorgeschrieben ist und in der die Prüfvorschriften für diese Geräteart ganz besonders streng geregelt sind. Um auch Gefahren aus dem Gebrauch von Bildschirmgeräten auszuschließen, wurden die beiden nachstehenden ÖVE-Richtlinien geschaffen und zwar die "ÖVE-F 40/1979 Sicherheitsanforderungen für netzbetriebene elektronische und verwandte Geräte, die für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Verwendung bestimmt sind und "ÖVE - II 380/1986 Sicherheit elektrisch versorgter Büro-maschinen".

In beiden Bestimmungen ist auch der Grenzwert der Ortsdosisleistung für ionisierende Strahlung mit 0,5 mR/W (36 pA/kg) vorgeschrieben.

- 4 -

- 4 -

In diesem Zusammenhang darf ich weiters auf die am 7. März 1985 vom Bundesminister für soziale Verwaltung abgehaltene Enquete hinweisen, bei der namhafte Arbeitsmediziner, Atomphysiker, Strahlen- und Umwelthygieniker und Gynäkologen zum Thema "Belastung und Beanspruchung bei Bildschirmarbeit" feststellten, daß auch für schwangere Frauen bei der Arbeit am Bildschirm keine Gefährdung durch Strahlung besteht.

Zu 5:

Wenngleich mir bewußt ist, daß die Festlegung von Grenzwerten für "Elektrosmog" nicht leicht ist, da hier elektrische Felder mit den unterschiedlichsten Feldstärken und Frequenzen zusammenwirken, kann ich eine Forderung nach solchen Grenzwerten nur unterstützen.

Zu 6:

Vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, das seit 1. April 1987 existiert, wurden bisher keine Studien zu den genannten Bereichen in Auftrag gegeben, wohl darf ich aber auf die unter Punkt 1 bereits erwähnte Studie, die sich generell mit den Auswirkungen statischer und niederfrequenter Felder bis 10 kHz und Hochfrequenzen über 10 kHz bis 3000 GHz befaßt, hinweisen. Darüber hinaus bestehen umfangreiche ausländische Studien.

Zu 7:

Der Begriff "Toleranzquellen" ist in der wissenschaftlichen Literatur in diesem Zusammenhang unbekannt. Toleranzgrenzwerte für Mikrowellen, wie ich sie bereits unter Punkt 2 erwähnt habe, sind jedoch bereits in der ÖNORM S 1120 festgelegt.

Zu 8:

In Österreich ist für den Schutz der Bevölkerung vor allgemeinen Gefahren durch Mikrowellen in erster Linie das Bundeskanzleramt zuständig. Hinsichtlich der besonderen Gefahren aus einzelnen Anlagen ist die Gefahrenquelle für die Zuständigkeit bestimmend.

- 5 -

- 5 -

Zu 9:

Die elektromagnetischen Felder in der Nähe von elektrischen und elektronischen Produkten und Geräten (Elektroinstallationen, elektrische Haushaltsgeräte und Büromaschinen), wie sie in Wohnungen und Bürogebäuden auftreten, sind bekannt.

Die dabei auftretenden elektrischen, magnetischen bzw. elektromagnetischen Felder liegen, wie zahlreiche Messungen im Aus- und Inland ergeben haben, unterhalb der Personenschutzgrenzwerte und stellen kein gesundheitliches Risiko dar.

Zu 10:

Die Frage der biologischen Wirkungen nichtionisierender Strahlung wird seit langem weltweit aus medizinischer, biophysikalischer und physikalischer Sicht erforscht. Leider genügen nicht alle diesbezüglichen Arbeiten und Anforderungen gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. konnten wissenschaftlichen Argumenten nicht standhalten. Eine Vielzahl dieser Untersuchungen wird in der zur Frage 1 schon erwähnten Studie des österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf referiert und kritisiert.

Die in der Anfrage genannte epidemiologische Studie des Gesundheitsministeriums des Staates New York ist mir in dieser Form nicht bekannt. Meines Wissens wurden mehrere Arbeitsgruppen mit der Untersuchung von Teilaspekten beauftragt, von denen keine ein wissenschaftlich signifikantes Schädigungsrisiko feststellen konnte.

Zu 11:

Hier ist die zur Frage 1 genannte Studie des österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf zu erwähnen.

Zu 12:

Wenn auch beim bestehenden Ausmaß der elektromagnetischen Einflüsse auf den Menschen und seine Umwelt von einer elektromagnetischen "Umweltverseuchung" nicht gesprochen werden kann, so kann ich eine aufmerksame Verfolgung dieses Problems unter Berücksichtigung des jeweils letzten Stands der Forschung nur unterstützen.

- 6 -

- 6 -

Zu 13:

Die österreichische Elektrizitätswirtschaft betreibt seit den 20er Jahren Hoch- und Höchstspannungsnetze, die mit Stand 1986 und bezogen auf die Spannungsebenen 110, 220 und 330 kV eine Trassenlänge von rund 9000 km aufweisen. Die genannten Leitungssysteme verlaufen überwiegend in unverbautem Gebiet und nur in jenen Landesteilen, in denen aufgrund der dichteren Besiedelung Wohngebieten nicht immer ausgewichen werden kann, auch innerhalb vorzugsweise lockerer Siedlungsräume. In der Regel rücken Bauobjekte später infolge der Ausdehnung der Siedlungsgebiete an derartige Leitungssysteme heran. Festlegungen für die Einhaltung entsprechender Abstände zum Gelände sowie zu Bauwerken aller Art sind in den verbindlichen elektrotechnischen Bestimmungen des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik (ÖVE) enthalten. Eine Erfassung der Nahbereich dieser Leitungsverbindungen lebenden Bevölkerung wurde nicht vorgenommen, da keine gesicherten Anhaltspunkte über gesundheitliche Auswertungen der elektromagnetischen Felder dieser Leitungen bestehen.

Erstreckt man den Begriff Hochspannungsleitung entsprechend der Definition der ÖVE - Bestimmung A 20 auf den gesamten Spannungsbereich über 100 V, so ist festzustellen, daß - abgesehen von Streusiedlungsbereichen - der überwiegende Teil der Bevölkerung ständig innerhalb des in der Anfrage bezeichneten Entfernungsbereichs von 500 m zu einer Hochspannungsleitung leben dürfte. Das deshalb, weil der Versorgungsradius des Niederspannungsverteilnetzes einer Transformatorstation im Durchschnitt unter 1000 m liegt und zu jeder derartigen Versorgungsstation eine Hochspannungsleitung geführt werden muß. Eine andere Lösung der Stromversorgung der Bevölkerung ist nicht möglich.

Nach den bisherigen Erkenntnissen können somit Gefährdungen durch elektromagnetische Felder der von den Elektrizitätsversorgungsunternehmen errichteten und betriebenen technischen Anlagen sowie durch Geräte, die den bestehenden Sicherheitsnormen entsprechen, ausgeschlossen werden.

Zu 14:

Gehäufte Gesundheitsschäden in der unmittelbaren Umgebung von Hochspannungsleitungen sind mir nicht bekannt.

- 7 -

- 7 -

Zu 15:

Leuchtstofflampen können bei nicht sachgemäßer Anwendung gesundheitliche Schäden hervorrufen. Bei fachgerechter Anbringung und Abschirmung sowie bestimmungsgemäßer Verwendung nur zur Beleuchtung können durch Leuchtstofflampen keinerlei gesundheitliche Schädigungen auftreten. Für Sonderanwendungen derartiger Lampen sind die gesonderten Bestimmungen der ÖVE anzuwenden, wie etwa ÖVE-HG 335, Teil 2 (2700)/1985 "Sicherheitsanforderungen für Elektrogeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 2 (2700): Hautbehandlungsgeräte für den Hausgebrauch und ultraviolett- und Infrarotstrahlen".

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher. It appears to be a personal name or initials, possibly 'F. H.', written in a fluid, connected style.