

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 92 (2001)

Heft: 18

Rubrik: Forum

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Immer häufiger und manchmal auf alarmierende Weise berichten die Massenmedien über die Problematik der elektromagnetischen Felder. Die nicht spezialisierten Bürger sind natürlich desorientiert und fühlen sich verunsichert. Es muss vorweggenommen werden, dass es sich wirklich um eine komplexe Materie handelt. Wenn man über elektromagnetische Wellen spricht, muss man vor allem wissen, auf welche Frequenzen man sich bezieht. In der Tat geht das Spektrum von der Frequenz null bis zu unendlich grossen Frequenzen. Es handelt sich dabei zum Beispiel um industrielle Frequenzen ($16\frac{2}{3}$ Hz, 50 Hz), Radiofrequenzen, Mikrowellen, Infrarot, sichtbares Licht, UV (ultraviolette Strahlen), Röntgenstrahlen (X-Strahlen) und Gammastrahlen. Wie der Leser richtig bemerkt hat, ist auch sichtbares Licht Teil der elektromagnetischen Wellen, mit Frequenzen um die 10^{14} Hz. Die Sonnenstrahlung von 1 kW/m^2 schliesst ein elektrisches Feld von etwa 614 [V/m] und ein Magnetfeld von etwa $2 \text{ [}\mu\text{T]}$ ein. Die Frage «Strahlenfeld-Gesundheit» muss auf jeden Fall klar definiert werden. Mit anderen Worten, die Interaktion zwischen einer elektromagnetischen Welle und unserem Organismus ist ganz unterschiedlich, je nach Frequenz der Welle. In der modernen Zivilisation ist der Mensch unvermeidlich elektromagnetischen Feldern ausgesetzt, sowohl im Haus als auch ausserhalb. Elektrische Apparate, Radios, Fernseher, Antennen, Handys, Transformatoren, elektrische Leitungen mit hoher, mittlerer und niedriger Spannung führen zu elektromagnetischen Feldern. Auch wenn wir im Auto und im Zug reisen, sind wir elektromagnetischen Feldern ausgesetzt. Diese Felder könnten der Gesundheit der Bevölkerung schaden, würde eine angemessene Kontrolle fehlen oder würden die gesetzlichen Grenzen ignoriert. In der Schweiz sind die akzeptierbaren, maximalen Höchstwerte in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV vom 23. Dezember 1999) definiert. Es handelt sich hierbei um eine besonders strenge Gesetzgebung, die die Bürger vor schädlicher und störender nichtionisierender Strahlung schützen soll.



Prof. Dr. Arturo Romer, Direktor ESI und Dozent an der Universität der italienischen Schweiz

Elektrosmog und Information

sierten Behörden Empfehlungen bezüglich der akzeptierbaren, maximalen Höchstwerte anbieten.

Die Risiken bezüglich der elektromagnetischen Felder müssen ohne Zweifel noch über lange Zeit untersucht und beobachtet werden. Die interessierten Industrieunternehmen sind aufgerufen, die Forschung zu unterstützen, um ständig das Risikopotenzial ihrer Produkte und Anlagen mitverfolgen zu können. Im Moment ist es aber wichtig, Psychosen und Panik zu vermeiden. Es macht keinen Sinn mit der Vorsichtsmassnahmenlogik Grenzwerte durchzusetzen, welche unverhältnismässige Kosten und Investitionen beinhalten und nicht gerechtfertigt sind gegenüber höheren und gesicherten Risiken anderer Art (Rauchen, Alkoholismus, Benzol, Lärm, Lawinen, Infektionskrankheiten, Verkehrs-, Arbeits-, Nichtarbeitsunfälle, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zahlreiche Sportarten, Stress aller Art, Treibhauseffekt usw.).

Der moderne Mensch setzt sich willentlich und unwillentlich einer unendlichen Anzahl von Risiken aus, welche untereinander verglichen und relativiert werden müssen. Die höchsten Risiken müssen natürlich auch am meisten Beachtung finden. Man wird immer das Möglichste tun müssen, um die Summe der gesicherten Risiken so gering wie möglich zu halten. Aber vergessen wir hierbei das folgende Zitat nicht: «Es gibt keine Lebensqualität zum Nulltarif und ohne Risiko».

Die Problematik der elektromagnetischen Felder muss ernsthaft und mit wissenschaftlicher Strenge angegangen werden. Weder ungerechtfertigte Panikmache noch Bagatellisierung bringen etwas. Was es wirklich braucht, sind vor allem transparente Informationen über den Stand der heutigen, sachlichen Kenntnisse. Mehr denn je ist es notwendig, dass ein offener Dialog zwischen den Parteien stattfindet. Der Bürger muss wissen, dass es internationale Kommissionen gibt, wie zum Beispiel die ICNIRP (= International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) und die WGO (Weltgesundheitsorganisation), welche seit Jahrzehnten mit höchstem Berufsethos die Problematik der elektromagnetischen Felder studieren und den interes-