

## Benevento Resolution

Die Internationale Kommission für Elektromagnetische Sicherheit (ICEMS) führte am 22., 23. und 24. Februar 2006 eine internationale Konferenz mit dem Titel „Der EMF-Vorsorge-Ansatz: Wissenschaftlichkeit, Gesetzgebung und Umsetzung“ durch. Gastgeberin war die Stadt Benevento, Italien. Die Zusammenkunft war dem Wissenschaftler Dr. med. W. Ross Adey (1922-2004) gewidmet. Die an der Konferenz teilnehmenden Wissenschaftler billigten die Catania Resolution und beschlossen deren Erweiterung durch das, was folgt:

1. Weiteres Beweismaterial hat sich angesammelt, welches nahelegt, dass gesundheitsschädigende Wirkungen infolge beruflicher und öffentlicher Exposition gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern (EMF<sup>1</sup>) derzeit üblicher Stärke existieren. Notwendig, aber noch nicht verwirklicht, ist eine umfassende, unabhängige und transparente Untersuchung des Beweismaterials, das auf diese sich entwickelnde, potentielle Problematik für die Volksgesundheit hindeutet.
2. Die Mittel, die für eine solche Beurteilung eingesetzt werden, sind angesichts des explosiven Wachstums der drahtlosen Kommunikationstechnologien wie auch der stets enormen Investitionen für die Übertragung von elektrischer Energie in grobfahrlässiger Weise ungenügend.
3. Es gibt Hinweise, dass mit der gegenwärtigen Projektfinanzierung die Auswertung und Interpretation von Forschungsergebnissen in der Richtung einer Unterdrückung möglicher Gesundheitsrisiken beeinflusst wird.
4. Argumente, wonach schwache (niedrigintensive) EMF nicht in der Lage seien, biologische Systeme zu beeinflussen, repräsentieren nicht das gegenwärtige Spektrum der Wissenschaftsmeinung.
5. Aufgrund unserer Überprüfung des Standes der Wissenschaft können biologische Wirkungen infolge einer Exposition sowohl gegenüber extrem niederfrequenten Feldern (ELF EMF<sup>2</sup>) als auch gegenüber Hochfrequenzstrahlung (RF EMF<sup>3</sup>) vorkommen. Epidemiologische Studien sowie *in vivo* und *in vitro* durchgeführte Experimente zeigen, dass eine Exposition gegenüber gewissen ELF EMF das Krebsrisiko bei Kindern erhöhen und andere Gesundheitsprobleme bei Kindern und Erwachsenen herbeiführen kann. Ausserdem häufen sich epidemiologische Hinweise auf ein erhöhtes Hirntumorrisiko infolge Langzeitnutzung von Mobiltelefonen – der erste RF EMF Bereich, in welchem mit umfassenden Untersuchungen begonnen wurde. Epidemiologische und im Labor durchgeführte Studien, die ein erhöhtes Risiko für Krebs und andere Krankheiten infolge beruflicher Exposition gegenüber EMF zeigen, können nicht ignoriert werden. Laborstudien über Krebs und andere Krankheiten sagen aus, dass Hypersensitivität gegenüber EMF<sup>4</sup> teilweise durch eine genetische Prädisposition bedingt sein könnte.
6. Wir rufen die Regierungen auf, Rahmenvorschriften für die öffentliche und berufliche Exposition gegenüber EMF zu schaffen, die das Vorsorgeprinzip<sup>5</sup> widerspiegeln – wie es einzelne Nationen schon getan haben. Vorsorgestrategien sollten auf Gestaltungs- und Leistungsnormen basieren. Sie müssen nicht unbedingt zahlenmässige Schwellenwerte definieren. Denn es besteht die Gefahr deren irrtümlicher Interpretation, wonach unterhalb solcher Schwellenwerte keine Gesundheitsschädigung vorkommen könne. Diese Strategien sollten einschliessen:
  - 6.1. Förderung von Alternativen zu den drahtlosen Kommunikationssystemen, z.B. Glasfaser- und Koaxialkabel; Entwurf von Mobiltelefonen, die sicherere Leistungsdaten einhalten und vom Kopf wegstrahlen; Erhaltung der vorhandenen Festnetze; unterirdische Führung der elektrischen Übertragungsleitungen in der Nähe bewohnter Gebiete und Vermeidung der Führung in Wohngebieten;
  - 6.2. Information der Bevölkerung über die potentiellen Risiken der Benutzung von Mobiltelefonen und Schnurlostelefonen. Ratschläge an die Konsumenten, drahtlos geführte Gespräche zu beschränken und für lange Gespräche Festanschlüsse zu benützen.
  - 6.3. Weitestgehende Begrenzung der Nutzung von Mobil- und Schnurlostelefonen durch Kinder und Jugendliche. Dringliches Verbot der Bewerbung von Kindern und Jugendlichen durch die Telekommunikationsfirmen.
  - 6.4. Forderung an die Hersteller, mit jedem Mobil- und Schnurlostelefon eine Freisprecheinrichtung (über Lautsprecher oder Kopfhörer) zu liefern.

---

<sup>1</sup> In der vorliegenden Resolution bezieht sich der Begriff EMF auf den Bereich 0 bis 300 GHz (Fussnote Original)

<sup>2</sup> ELF EMF: Abkürzung für Extremely Low Frequency Electric and Magnetic Field (Fussnote Übersetzung)

<sup>3</sup> RF EMF: Abkürzung für Radiation (oder Radio) Frequency Electromagnetic Field (Fussnote Übersetzung)

<sup>4</sup> im deutschen Sprachgebrauch im allgemeinen als „Elektrosensibilität“ bezeichnet (Fussnote Übersetzung)

<sup>5</sup> Das Vorsorgeprinzip sagt aus, dass im Falle von Hinweisen auf mögliche Gesundheitsschädigungen trotz noch bestehender Ungewissheit das Risiko der Untätigkeit bei weitem grösser ist als das Risiko des Tätigwerdens im Sinne einer Begrenzung dieser Expositionen. Das Vorsorgeprinzip schiebt die Beweislast von denen, die ein Risiko vermuten, auf diejenigen, die es bestreiten. (Fussnote Original)

- 6.5. Schutz der Arbeitnehmer vor EMF erzeugenden Anlagen und Geräten durch Zugangsbeschränkungen und EMF-Abschirmung von Personen und Bauten
  - 6.6. Planung der Senderstandorte im Hinblick auf eine Minimierung der menschlichen Strahlungsexposition. Registrierung der Mobilfunk-Basisstationen bei den lokalen Planungsämtern und Anwendung der elektronischen Plan-Informationstechnologie zur Information der Öffentlichkeit über mögliche Expositionen. Vorschläge für flächendeckende städtische Drahtlos-Internet-Zugänge (z.B. WLAN, WIMAX, Breitband über Kabel oder Power-Line Communication PLC oder gleichwertige Technologien) sollten auf das Potential bezüglich EMF-Exposition überprüft werden, und nach ihrer Einrichtung sollten die Stadtverwaltungen sicherstellen, dass die entsprechenden Informationen allgemein zugänglich sind und periodisch aktualisiert werden.
  - 6.7. Ausscheidung von Zonen ohne drahtlose Kommunikation in Städten, in öffentlichen Gebäuden (Schulen, Krankenhäuser), in Wohngebieten und in öffentlichen Verkehrsmitteln, um den Zugang auch für Personen zu ermöglichen, die auf EMF hypersensitiv reagieren.
7. ICEMS<sup>6</sup> ist bereit, den Behörden bei der Entwicklung eines EMF Forschungsprogramms beizustehen. ICEMS ruft auf zur Entwicklung klinischer und epidemiologischer Programme für die Erforschung örtlicher Häufungen von Personen mit allergischen Reaktionen und anderen Krankheiten oder Sensitivität auf EMF sowie zur Erfassung der Wirksamkeit von Vorsorgemaßnahmen. ICEMS ermutigt zu wissenschaftlicher Zusammenarbeit und zur Überprüfung von Forschungsergebnissen.

Wir, die unterzeichnenden Wissenschaftler, erklären uns bereit, bei der Förderung von EMF-Forschung und der Entwicklung von Strategien zum Schutz der Volksgesundheit durch die sinnvolle Anwendung des Vorsorgeprinzips mitzuhelfen.

Gezeichnet:

Fiorella Belpoggi, European Foundation for Oncology & Environmental Sciences B.Ramazzini, Bologna, Italy  
 Carl F. Blackman, President, Bioelectromagnetics Society (1990-91), Raleigh, NC, USA  
 Martin Blank, Department of Physiology, Columbia University, New York, USA  
 Natalia Bobkova, Institute of Cell Biophysics, Pushchino, Moscow Region  
 Francesco Boella, National Inst. Prevention & Worker Safety, Venice, Italy  
 Zhaojin Cao, National Institute Environmental Health, Chinese Center for Disease Control, China  
 Sandro D.Allessandro, Physician, Mayor of Benevento, Italy, (2001-2006)  
 Enrico D.Emilia, National Institute for Prevention and Worker Safety, Monteporzio, Italy  
 Emilio Del Giudice, National Institute for Nuclear Physics, Milan, Italy  
 Antonella De Ninno, Italian National Agency For Energy, Environment & Technology, Frascati, Italy  
 Alvaro A. De Sallas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil  
 Livio Giuliani, East Veneto&South Triol, National Inst. Prevention & Worker Safety, Camerino University  
 Yury Grigoryev, Institute of Biophysics; Chairman, Russian National Committee NIERP  
 Settimo Grimaldi, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research, Rome, Italy  
 Lennart Hardell, Department of Oncology, University Hospital, Orebro, Sweden  
 Magda Havas, Environmental & Resource Studies, Trent University, Ontario, Canada  
 Gerard Hyland, Warwick University, UK; International Inst. Biophysics, Germany; EM Radiation Trust, UK  
 Olle Johansson, Experimental Dermatology Unit, Neuroscience Department, Karolinska Institute, Sweden  
 Michael Kundi, Head, Institute Environmental Health, Medical University of Vienna, Austria  
 Henry C. Lai, Department of Bioengineering, University of Washington, Seattle, USA  
 Mario Ledda, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Council for Research, Rome, Italy  
 Yi-Ping Lin, Center of Health Risk Assessment & Policy, National Taiwan University, Taiwan  
 Antonella Lisi, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research Council, Rome, Italy  
 Fiorenzo Marinelli, Institute of Immunocytology, National Research Council, Bologna, Italy  
 Elihu Richter, Head, Occupational & Environmental Medicine, Hebrew University-Hadassah, Israel  
 Emanuela Rosola, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research Council, Rome, Italy  
 Leif Salford, Chairman, Department of Neurosurgery, Lund University, Sweden  
 Nesrin Seyhan, Head, Department of Biophysics; Director, Gazi NIRP Center, Ankara, Turkey  
 Morando Soffritti, Scientific Director, Europ. Found. for Onc.& Environm. Sci. B. Ramazzini, Bologna, Italy  
 Stanislaw Szmigielski, Military Institute of Hygiene and Epidemiology, Warsaw, Poland  
 Mikhail Zhadin, Institute of Cell Biophysics, Pushchino, Moscow Region

Veröffentlicht am 19. September 2006. Weitere Informationen durch Elizabeth Kelley, Managing Secretariat, International Commission For Electromagnetic Safety (ICEMS), Montepulciano, Italien. Email: [info@icems.eu](mailto:info@icems.eu)  
 Website: [www.icems.eu](http://www.icems.eu) (Deutsche Übersetzung durch Bürgerwelle Schweiz, Okt. 2006)

<sup>6</sup> Internationale Kommission für Elektromagnetische Sicherheit. Mehr dazu unter [www.icems.eu](http://www.icems.eu) (Fussnote Original)

## Catania Resolution September 2002

Die an der Internationalen Konferenz  
„Stand der Forschung bezüglich elektromagnetischer Felder – wissenschaftliche und rechtliche  
Probleme“ organisiert durch ISPESL\*, die Universität Wien und die Stadt Catania  
am 13./14. September 2002 teilnehmenden Wissenschaftler beschliessen was folgt:

1. Epidemiologische Studien sowie *in vivo* und *in vitro* durchgeführte Experimente zeigen dass es durch elektromagnetische Felder (EMF) verursachte Wirkungen gibt, von denen einige die Gesundheit schädigen können.
2. Wir erheben Einwand gegen die Behauptung, dass schwache (niedrigintensive) EMF das Körpergewebe nicht beeinflussen können.
3. Es gibt einleuchtende mechanistische Erklärungen für EMF-induzierte Wirkungen, die unterhalb der gegenwärtigen ICNIRP- und IEEE-Richtlinien und der Expositionsrichtlinien der EU auftreten.
4. Das Gewicht des Beweismaterials ruft nach vorbeugenden Strategien, die auf dem Vorsorgeprinzip beruhen. Das Vorsorgeprinzip kann zuweilen besonnenes Vermeiden oder besonnene Nutzung bedeuten.
5. Wir sind uns bewusst, dass es Lücken in den Kenntnissen über biologische und physikalische Wirkungen und über Gesundheitsrisiken infolge EMF gibt, die zusätzliche unabhängige Forschung erfordern.
6. Die unterzeichnenden Wissenschaftler beschliessen, eine internationale wissenschaftliche Kommission zur Förderung der Forschung für den Schutz der öffentlichen Gesundheit vor EMF zu gründen sowie die wissenschaftliche Grundlage und Strategien für Beurteilung, Prävention, Handhabung und Kommunikation der Risiken auf der Basis des Vorsorgeprinzips zu entwickeln.

Fiorella Belpoggi, Fondazione Ramazzini, Bologna, Italy

Carl F. Blackman, President of the Bioelectromagnetics Society (1990-1991), Raleigh, USA

Martin Blank, Department of Physiology, Columbia University, New York, USA

Emilio Del Giudice, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Milano, Italy

Livio Giuliani, Camerino University - ISPESL\*, Venezia, Italy

Settimio Grimaldi, CNR-Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare, Roma, Italy

Lennart Hardell, Department of Oncology, University Hospital, Orebro, Sweden

Michael Kundi, Institute of Environmental Health, University of Vienna, Austria

Henry Lai, Department of Bioengineering, University of Washington, USA

Abraham R. Liboff, Department of Physics, Oakland University, USA

Wolfgang Löscher, Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacy, School of Veterinary Medicine, Hannover, Germany

Kjell Hansson Mild, President of the Bioelectromagnetics Society (1996-1997), National Institute of Working Life, Umea, Sweden

Wilhelm Mosgöller, Institute for Cancer Research, University of Vienna, Austria

Elihu D. Richter, Head, Unit of Occupational and Environmental Medicine, School of Public Health, Hebrew University-Hadassah, Jerusalem, Israel.

Umberto Scapagnini, Neuropharmacology, University of Catania, Italy, Member of the Research Comm. of the European Parliament

Stanislaw Szmigielski, Military Institute of Hygiene and Epidemiology, Warsaw, Poland

\* = Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro, Italia  
(National Institute for Prevention and Work Safety, Italy)

(Deutsche Übersetzung durch Bürgerwelle Schweiz, Okt. 2006)