

„EMF-NET“-Aktion zieht Halbzeit-Bilanz

„EMF-NET“ ist ein Kunstname und steht für eine Forschungs-Koordinierungs-Aktivität der Europäischen Union über vermutete Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern auf Mensch und Umwelt festgelegt im 6. Rahmenprogramm der Europäischen Union.

Am 1. März 2004 hat die Europäische Kommission ein wissenschaftliches Beratungs- und Koordinations-Netzwerk unter dem Namen EMF-NET („Electromagnetic Fields-Network“) ins Leben gerufen, um der Kommission schnell und kurzfristig fundierte, wissenschaftliche Beratungskapazität zu diesem Thema bereitzustellen. Die Grundlage dafür wurde mit dem „Europäischen Aktionsplan: „Umwelt und Gesundheit 2004-2010“ geschaffen. Die „Aktion 13“ wurde ausweislich besonders der „Beobachtung der Forschungsergebnisse und -Entwicklungen in bezug auf die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf biologische Systeme“ gewidmet. Expressis verbis heißt es dort: „Ein über das Forschungsrahmenprogramm finanziertes Projekt (EMF-NET, 2004-2008) koordiniert die Einschätzung und Bewertung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen und epidemiologischen Studien über die biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder. Dazu gehören auch mögliche Risiken in bezug auf die Exposition am Arbeitsplatz.“¹

Gegenwärtig umfasst das „EMF-NET“-Konsortium 41 Teilnehmer, unter ihnen die Koordinatoren aller laufenden Projekte aus dem fünften Rahmenprogramm der EU, Forschungskordinatoren auf nationaler (europäischer) Ebene (Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Ungarn und der Schweiz) sowie Repräsentanten anderer ähnlicher Forschungs-Aktivitäten innerhalb der EU, wie der Aktion COST 281, und des WHO-EMF-Projekts. Unterstützung erfährt die Aktion auch durch Vertreter von Industrie- und Herstellerverbänden, Regulierungsgremien, wissenschaftlichen Verbänden, Gewerkschaften und einigen Nichtregierungs-Organisationen (NGO). Insgesamt gehören 19 Länder dem Konsortium an: Belgien, Deutschland,

¹ Der vollständige Titel des Projekts lautet: „Effects of the exposure to electromagnetic fields: From science to public health and safer workplace“. Der Auftrag kann zusammengefasst werden unter: „The impact of environmental issues on health (including safety at work and methods for risk assessment and the mitigation of risks of natural disasters to people)“. Das Projekt soll am 29. Februar 2008 enden.



Dipl.-Ing. Jürgen Zschernitz,
FGF

Einleitung

Koordination
und Leitung

Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Kroatien, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Slowenien, Schweiz, Türkei, Ungarn, und USA. Wie ersichtlich arbeiten auch Länder außerhalb der Europäischen Union mit. Darüber hinaus vernetzt EMF-Net mehr als 50 europäische Forschungszentren, darunter aus Deutschland die „Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.“ (FhG/ITEM), die „VERUM – Stiftung für Verhalten und Umwelt“ (VFBE), und die „Forschungsgemeinschaft Funk e. V.“ (FGF). Zu den Hauptaufgaben von EMF-NET gehören die Beobachtung und Abschätzung der Auswirkungen von neu aufkommenden Technologien und insbesondere solche der neuen Generationen der Mobilkommunikation.

Koordinator der Aktion EMF-Net ist der italienische Wissenschaftler Dr. Paolo Ravazani vom „Dipartimento di Bioingegneria am Istituto di Ingegneria Biomedica del CNR (ISIB)“ des italienischen Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) in Mailand. Er beschreibt die Hauptaufgabe des Konsortiums folgendermaßen: „Es gibt bereits eine Vielzahl von Forschungen über die Wirkung elektromagnetischer Felder auf die Gesundheit, aber aktuell fehlt es an einer bewertenden Gesamtübersicht und Stellungnahme. Eine solche Zusammenfassung wird von Regierungen und Industrie benötigt, um die Auswirkungen der nicht-ionisierenden Strahlung auf die Gesundheit verstehen und einschätzen zu können.“ Ihm zur Seite stehen ein „Lenkungsausschuss“ und ein „Beratungsausschuss“.

Das Ziel von EMF-NET ist es nicht, neue Forschungsprojekte zu initiieren oder zu unterstützen, sondern existierende Aktivitäten und Ergebnisse zu prüfen, abzusichern und allgemein verfügbar zu machen.

Die wesentlichen Aufgaben von EMF-NET sind:

- Schaffung eines Rahmens zur Koordination und Sichtung von Studienergebnissen unter Berücksichtigung sowohl von Laboruntersuchungen (ELF, RF, Zwischenfrequenzen, THz, Wechselwirkungen und medizinischen Anwendungen) als auch von epidemiologischen Studien,
- Schaffung einer Plattform zur Koordination laufender und geplanter Studien, die in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt werden, bezüglich Messmethodik und Computersimulation, speziell zur Untersuchung von EMF-Expositionen für die berufliche Risikobewertung,
- Einrichtung von Expertengruppen zur Definition von Qualitätsanforderungen an EMF-Forschungsprojekte, Statistik und Laboreinrichtungen,
- Ausarbeitung von Argumenten zur Unterstützung von „Regulierern“ bei Entscheidungsfindung und in der Risikokommunikation,
- frühzeitige Beobachtung der technologischen Entwicklung (emerging technologies), insbesondere Identifizierung von neuem EMF-Forschungsbedarf bzw. -aufgaben,
- Verfolgen der EMF-Forschungspläne in bezug auf Thematik, biologische Endpunkte, Prioritäten, Lücken und Ergebnisse,
- Koordination von Forschungsaktivitäten der Europäischen Union mit Aktivitäten, die in den Mitglieds- bzw. in Drittstaaten stattfinden – mit besonderem Bezug zu den Aktivitäten in Osteuropa,
- Bestandsaufnahme der gesamten laufenden Forschung des EMF-Bereichs und unmittelbare Identifikation von Forschungsprioritäten und -bedarf, um die EU und andere Körperschaften mit der erforderlichen Information zum Erstellen politischer Entwicklungsoptionen zu versorgen.

Die Aufgaben von EMF-NET im einzelnen

EMF-NET verfolgt mehrere unterschiedliche Aufgaben:

Koordination: Die Ergebnisse der aktuellen Forschung sollen zusammengeführt und analysiert werden unter Berücksichtigung sowohl der allgemeinen Exposition der Bevölkerung als auch der speziellen am Arbeitsplatz.

Risikokommunikation: Die Wahrnehmung von Risiko und das Kommunizieren des Risikos sollen untersucht werden mit Schwerpunkt auf der Frage, wie Informationen über potenzielle Risiken kommunizierbar sind, so dass gesundheitliche Gefahren angemessen aufgezeigt werden können, ohne unbegründete Ängste zu schüren.

Emerging Technologies: Die Entwicklung von neuen Telekommunikations-Technologien soll hautnah verfolgt werden, insbesondere die Entwicklung der dritten und vierten Mobilfunk-Generation, um daraus künftigen Forschungsbedarf frühzeitig abzuleiten. Eingeschlossen in die Betrachtungen werden auch Forschungen außerhalb der EU, insbesondere in Osteuropa, aber auch in Nordamerika, Japan, Korea und Australien.

Hauptaufgaben und ihre Koordinatoren

Aufgabe	Titel	Koordinatoren
MT1	Wissenschaftliche Bewertung der Ergebnisse von Studien über gesundheitliche Effekte der EMF: A: Labor-Studien B: Epidemiologische Studien	Jukka Juutilainen Jochen Buschmann Elisabeth Cardis Maria Feychting
MT2	Risiken durch EMF-Exposition im Arbeitsumfeld	Jolanta Karpowicz
MT3	Verbesserung der speziellen gemeinsamen Aspekte bei Forschungen zu EMF und Gesundheit	Theo Samaras
MT4	Regulierung, Interessen der Industrie und Risiko-Kommunikation	Demosthenes Papametiou
MT5	Beobachtungsfunktion und Monitoring: Technologische Entwicklungen (Emerging Technologies)	Norbert Leitgeb
	EMF-Forschungsaktivitäten und Forschungspläne in EU und Übersee	Bernard Veyret
	EMF-Forschungsaktivitäten in Europa außerhalb der EU	Gyorgy Thuroczy

Berichte (Reports)

Die Arbeit von EMF-NET besteht darin, eine Serie von Berichten (EMF-NET interpretations, reports) über den Stand des aktuellen Wissens zur EMF-Geamt-Problematik und besonderen Einzelthemen zu erstellen. Die Reports sollen neben dem jeweils aktuellen Stand des Wissens alle verfügbaren, verlässlichen Aussagen zu einem Themenbereich umfassen und auch auf erkannte Wissenslücken hinweisen. Zusätzlich sollen sie Aussagen der Wissenschaft in eine auch dem Laien verständlichen Sprache dar-

Weitergabe der Arbeitsergebnisse von EMF-NET

stellen. Sie sollen zunächst als Entscheidungsgrundlage für die „Politik“ und für die für die „Gesundheit verantwortlichen Stellen“ dienen und dann – entsprechend aufbereitet – der Allgemeinheit in Europa zur Verfügung gestellt werden.

Aus der Vielzahl von Ergebnissen und Zwischenergebnissen, die aus dem Projekt zu erwarten sind, hier die Haupt-Meilensteine:

- Bestandsaufnahme der bisherigen EMF Forschung – Februar 2005
- Reports von Labor- und epidemiologischen Studien – Februar 2006
- Halbzeit-Bericht der Aktion – April 2006
- Endbericht – Februar 2008
- Praktische Guidelines – Februar 2008
- Konsensus-Bericht – Februar 2008

Fast Response Team

Eine Besonderheit zeichnet EMF-NET gegenüber anderen Aktionen aus. Eine Arbeitsgruppe von EMF-Net, das sogenannte „European Fast Response Team on EMF and Health“ (EFRT)“ liefert auf Anfrage sehr kurzfristig an seinen Auftraggeber, die Europäische Kommission, entsprechende Antworten und Empfehlungen. Das Team besteht aus acht europäischen Experten, deren Fachexpertise weitgehend alle Aspekte des Zusammenhangs zwischen EMF und Gesundheit abdecken und die schnell und prägnant Fragen der europäischen Kommission zum Thema beantworten können. Seine Bewährungsprobe bestand das EFRT bereits im Juli 2004, als die ungarische Studie „Abhängigkeit zwischen normalem Mobiltelefongebrauch und menschlicher Spermienqualität“ eine Beeinträchtigung durch Handfelder feststellte und diese Studie für weltweites Aufsehen sorgte. Das EFRT war binnen kurzem in der Lage eine Stellungnahme unter Hinzuziehung weiterer Experten zu erarbeiten, (z. B. „Comments on the paper: Relationship between regular cell phone use and human sperm quality“, <http://www.mobile-research.ethz.ch/var/FResponse-fertility-04.pdf>).

Meetings

Als weiteres Standbein für die Verbreitung von Informationen dienen öffentliche Konferenzen, Workshops und Diskussionsrunden zum Austausch unter Wissenschaftlern, Politikern, Gesundheitsverantwortlichen, Investoren-Vereinigungen und Einwohnern Europas. Meist werden diese in enger Zusammenarbeit mit anderen Organisatoren, wie z. B. WHO, COST 281, FGF etc. veranstaltet.

Einige Beispiele aus dem EMF-NET-Veranstaltungskalender sind nachstehend aufgeführt:

- Runder Tisch zur Qualitätssicherung in Bioelektromagnetischer Forschung, EBEA-ICEMB School on Bioelectromagnetics, Kurs zur Methodik in bioelektromagnetischen experimentellen Untersuchungen, Erice, Sizilien, April 2004
http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/Agenda_Erice1.pdf
- Workshop Europäische Aktivitäten über Exposition elektromagnetischer Felder und Gesundheit, DG Forschungstreffen zu europäische Aktivitäten über EMF und Gesundheit, Brüssel, Belgien, April 2004
http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/Agenda_Bruxelles.pdf
- Workshop EMF und Kinder, gemeinsame Initiative mit dem WHO-EMF-Projekt, Istanbul, Türkei, Juni 2004
http://www.who.int/peh-emf/meetings/children_turkey_june2004/en/
- Workshop: EMF-Risikowahrnehmung und -Risikokommunikation, Gemeinsames Forschungszentrum JRC und EIS-EMF, Italien, Ispra, Juli 2004
http://forum.europa.eu.int/Public/irc/jrc/jrc_eis_emf/library?l=/meetings/ispra_12-14_2004/13th_july&vm=detailed&sb=Title

- Elektrische Hypersensitivität, Prag, Tschechien, Oktober 2004
http://www.who.int/peh-emf/meetings/hypersensitivity_prague2004/en/
- Workshop Machen sinusförmige gegenüber nicht-sinusförmigen Wellenformen einen Unterschied?, Zürich, Schweiz, Februar 2005
<http://www.cost281.org/>
- Runder Tisch EMF-NET: Mögliche gentoxische Effekte durch Exposition mit elektromagnetischen Feldern: Aktueller Stand und zukünftige Perspektiven, Erice, Sizilien, Oktober 2005
<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/RT%20ERICE%20Programme.pdf>
- Internationale Konferenz und COST 281 Workshop zu Entwicklung der EMF-Technologie, potenziell sensitiven Gruppen und Gesundheit, Graz, Österreich, April 2006-11-02
<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/Graz%20Agenda.pdf>
- Seminar Numerische Berechnungen in EMF, Kreta, Griechenland, Oktober 2006
<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/Crete%20Agenda.pdf>
- ICNIRP- /EMF-NET-Workshop Exposition am Arbeitsplatz, Mailand, Italien, Februar 2007
<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/doc/events/Workshop%20on%20Occupational%>

EMF-Net-Kommunikationswege

Neben dem bereits beschriebenen „Fast Response Team“ für schnelle Stellungnahmen zu Fragen der gesundheitlichen Auswirkung von EMF unterhält EMF-Net zur Information über seine Tätigkeiten ein eigenes Internetangebot (<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/index.cfm>). Angeboten werden ferner Publikationen in Form von Fact Sheets, ein regelmäßiger Newsletter, Broschüren und Bücher zu EMF. Zu den weiteren Aufgaben von EMF-Net gehören auch die Präsentation der Aktion bei internationalen und nationalen Behörden (auf Anfrage) und bei wissenschaftlichen Konferenzen. Für die Zukunft stehen an: die Organisation einer „European Consensus Conference“ (zwischen August 2007 und Februar 2008) und ein „Consensus Report“ (Februar 2008) zum vorläufigen Abschluss der Aktion. Die vollständige Auflistung der Newsletter-Ausgaben, Presseveröffentlichungen, Reports und anderer Publikationen sowie eigener Projekte und die Statements des Fast Response Teams finden sich im Internet auf der EMF-NET-Website: <http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/index.cfm>.

Die Aktion „EMF-NET“ soll im Februar 2008 mit einem „Consensus Report“ enden. Der Name des Reports spiegelt bereits das Ziel wider: es soll ein Konsens über den Erkenntnisstand der Wissenschaft und möglichst auch der Weltöffentlichkeit zu den biologischen Auswirkungen der EMF erzielt werden (ein sehr ambitioniertes Ziel). Es wird sich zeigen, inwieweit ein solcher Konsens erreichbar sein wird. Das beinhaltet nicht nur die Frage, ob die Wissenschaft zu einheitlichen Aussagen kommen kann, sondern auch, ob nicht die fortschreitende Entwicklung neuer Technologien immer neue Fragen aufwerfen wird, die wiederum neue Forschungsanstrengungen erfordern. Ein Ziel hat EMF-NET aber schon jetzt erreicht: Es bildet eine Plattform für die wissenschaftliche Kommunikation. Ein wichtiges, sicher erreichbares Ziel ist dabei, Qualitätsmaßstäbe für künftige Forschungen auf dem Gebiet von EMF setzen.

Ausblick

- "EMF-NET Are electromagnetic fields hazardous to health?", Scientific Support to Policies (SSP), European Commission.
http://ec.europa.eu/research/fp6/ssp/emf_net_en.htm
- "RTDinfo", Magazine on European Research, No 46, August 2005.
http://ec.europa.eu/research/rtdinfo/pdf/rtd46_en.pdf
- „Chance für Deutschland und Europa, Das 6. Forschungsrahmenprogramm“, Bundesministerium für Forschung und Bildung, Dezember 2002.
<http://www.rp6.de/service/publikationen>
- „TECHNISCHE ANHÄNGE zur Mitteilung der Kommission über den Europäischen Aktionsplan Umwelt und Gesundheit 2004-2010“, KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2004.
<http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/cnc/2004/act0416de01/2.pdf>
- „Effects of the Exposure to Electromagnetic Fields: From Science to Public Health and Safer Workplace“, EMF-NET-Website, 2006.
<http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/index.cfm>
- EUROPEAN COMMISSION PROJECT EXAMINES THE HEALTH EFFECTS OF ELECTROMAGNETIC FIELDS, Arbetslivsinstitutet 040708_EMFNET.
http://www.arbetslivsinstitutet.se/pdf/040708_EMFNET.pdf