

# Eine neue COST-Aktion stellt sich vor: COS

Bereits 1992 nahm die Europäische Kommission die Bedenken und Besorgnisse in der Öffentlichkeit auf, die durch vermehrte Nutzung von Energie- und Funktechnologien entstanden. Sie startete zum Zweck des wissenschaftlichen Erfahrungsaustausches die COST Aktion 244, die sich mit biologischen Effekten elektromagnetischer Felder befassen sollte. Vier Jahre später wurde diese Aktion verlängert durch die Aktion COST 244bis.

Beide Aktionen waren sehr erfolgreich bei der Einrichtung eines multilateralen wissenschaftlichen Netzwerkes, das wesentlich zu der Einschätzung der gesundheitlichen Risiken auf diesem Gebiet beitrug.

Konsequenterweise bemühten sich der Vorsitzende dieser COST244bis Aktion, Dr Arne Lemberg und Dr. Ulf Bergqvist, gemeinsam mit den „Steering Committee“, um die Fortsetzung dieser Bemühungen in einer neuen Aktion.

Die Anstrengungen dieser Gruppe waren von Erfolg gekrönt und zu Beginn des Jahres 2001 entschied das COST TIST Büro in Brüssel, eine neue COST 244bis Nachfolgeaktion ins Leben zu rufen, die sich nun besonders auf „Mögliche Einwirkungen auf die Gesundheit von mobilen Kommunikationssystemen“ konzentrieren sollte.

Ein „Memorandum of Understanding“ für die künftige Zusammenarbeit wurde entworfen und für die Beitrittszeichnung interessierter Länder im März 2001 eröffnet. Die Teilnahme an der Aktion steht auch Nicht-EU-Staaten offen. Bis heute haben 19 Länder ihre Teilnahme erklärt. (Den Wortlaut des „Memorandum of Understanding“ finden sie auf der Internetseite der COST 281 Aktion unter <http://www.cost281.org>).

Die COST 281 Aktion würde es begrüßen, wenn weitere Länder sich zu einer

Teilnahme entschliessen könnten und bitet Interessenten, sich mit dem COST 281 Sekretariat in Verbindung zu setzen.

Als ersten Schritt stellte COST TIST Mittel in Höhe von 85.000 Euro für die COST 281 Aktion zur Verfügung. Dieses Budget wurde am 28. Januar 2002 um weitere 10.000 Euro auf nun 95.000 Euro aufgestockt.

## Gründungsversammlung des „Management Committee“ der Aktion COST 281

Am 25. September 2001 traf sich das „Management Committee“ der Aktion COST 281, gebildet durch die Abgesandten der teilnehmenden Länder, zu seiner Gründungsversammlung in Brüssel.

Da der „Motor“ und designierte Vorsitzende der neuen Aktion, Dr. Ulf Bergqvist, am 11. September 2001 plötzlich verstorben war, übernahm Peter Wintlev-Jensen vom COST TIST Büro zunächst den Vorsitz für den ersten Teil der Versammlung.

In seiner Eröffnungsrede gab Wintlev-Jensen einen Überblick über die Ziele und den Auftrag der COST Aktionen im allge-

meinen. Er betonte, dass es die erklärte Politik der Europäischen Kommission sei, Initiativen zu koordinierter Forschung zu ermutigen und zu unterstützen. COST 281 ist eine von mehr als hundert derzeit existierender Projekte auf diesem Gebiet.

Dann kam er auf die Erwartungen zu sprechen, die die EU Kommission an dieses Cost 281 Projekt richtet.

COST 281 ist in erster Linie dafür zuständig, eine frühzeitige ‚peer-reviewed‘ wissenschaftliche Beratung bereitzustellen und neue Fragestellungen für die wissenschaftliche Forschung zu erarbeiten. Besondere Betonung liegt auf dem unparteiischen, unabhängigen Charakter der Organisation.

Während der Konferenz hatten sämtliche Teilnehmer der neuen COST 281 Aktion die Gelegenheit, sich vorzustellen, d.h. ihre jeweilige Position und ihr spezielles Interessensgebiet zu präsentieren als auch die Erwartungen zu präzisieren, die jeweils in die neue Aktion gesetzt werden.

Die darauf folgende Wahl des Vorstandes und des „Steering Committee“ erfolgte ohne Gegenstimmen.

**BEMS**  
**CENELEC**  
**EBEA**  
**EU**  
**EC**  
**IARC**  
**ICNIRP**  
**ICOH**  
**IEC**  
**IEEE**  
**ILO**  
**UN**  
**URSI**  
**WHO**

**The BioElectromagnetics Society**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**European BioElectromagnetics Association**  
**Europäische Union**  
**European Commission**  
**International Agency for Research on Cancer**  
**International Committee Non-Ionizing Radiation Protection**  
**International Commission on Occupational Health**  
**International Electrotechnical Committee**  
**Institute of Electrical and Electronic Engineers**  
**International Labour Organisation**  
**United Nations**  
**Union Radio-Scientifique Internationale**  
**World Health Organisation**

# T 281

Alle Kandidaten nahmen die Wahl an. Die Aufgabe des „Steering Committee“ wird es sein, permanente Arbeitsgruppen zusammenzustellen. Vorschläge dazu können bis zur nächsten Sitzung des „Steering Committee“ eingereicht werden. In seiner Antrittsrede hob der neue Vorsitzende Norbert Leitgeb die Bedeutung der neuen COST 281 Aktion hervor und fügte hinzu, dass er bereit sei, die Arbeit fortzuführen, die Ulf Bergqvist in Vorbereitung der COST 281 Aktion und des MoU geleistet habe.

Um Raum für eine eingehende Diskussion über das künftige Arbeitsprogramm zu schaffen, beschlossen die Teilnehmer, auf breit angelegte Präsentationen ihrer Forschungsaktivitäten zu verzichten und diese stattdessen dem Sekretariat in schriftlicher Form einzureichen. Die Informationen werden in die Datenbank von COST 281 aufgenommen.

In der anschließenden Diskussion über das Programm, den Zeitplan und die Organisation der Aktivitäten der Aktion wies Leitgeb auf den zentralen Stellenwert des Grundsatzes von COST 281 hin, konsequent als unabhängige, neutrale Organisation zu agieren.

Offizielle Erklärungen seitens COST 281 werden ausschließlich vom „Steering Committee“ abgegeben, orientiert an den Entscheidungen des „Management Committee“. COST 281 soll als ein Diskussionsforum sowie als Beratungsinstanz der EU, CEC und anderer interessierter Organisationen fungieren.

Das „Steering Committee“ wird eine Liste von Projekten erstellen, über die auf der nächsten Sitzung des „Management Committee“ vom 2.- 5. Mai 2002 entschieden werden soll.

Übereinstimmend wurde festgehalten, dass eine der Aufgaben von COST 281 da-

rin besteht, Kurzzeitprojekte (short-term missions, STM) zur Klärung aktueller wissenschaftlicher Fragestellungen zu initiieren, ein bereits von der ehemaligen COST 244bis Aktion erfolgreich praktiziertes Verfahren. Als erste STM-Initiative wurde ein Kommentar zum ‘Hyland-Bericht an die STOA-Kommission (Science and Technology Options Assessment Panel) des Europäischen Parlaments’ vorgelegt. Tom McManus kündigte an, dass es eine offiziellen Anfrage für diese Expertise von Seiten der Irischen Regierung geben werde. Der Kommentar kann unter [www.cost281.org](http://www.cost281.org) abgerufen werden.

## Zusammenarbeit mit anderen Organisationen

Die Versammlung bekräftigte die Notwendigkeit, gute Beziehungen zu anderen Organisationen zu unterhalten, z.B. zur WHO, ILO, IARC, ICNIRP, CEN/CENELEC, IEEE, IEC, ICOH, URSI, BEMS, EBEA und anderen COST Aktionen.

Auf Initiative des EC Joint Research Centre (JRC) fand am 1. März 2002 in Ispra (Italien) eine Konferenz statt, die dem Meinungsaustausch über die Zusammenarbeit zwischen COST 281 und JRC in Fortsetzung der ehemaligen COST 244bis-Initiative gewidmet war. Konkret geht es um die Fortsetzung und Vertiefung von Untersuchungen der „STM Basisstationen mobiler Telekommunikation – Exposition in elektromagnetischen Feldern“, wie durch die STM-Arbeitsgruppe in Form eines Berichtes vorgelegt wurde.

Die Gemeinschaftsstudie von Forschern aus mehreren europäischen Ländern ergab, dass eine Harmonisierung der Standortauswahl und der Messmethoden geboten ist, um zu einer harmonisierten Quantifizierung des GSM-Beitrags zum elektro-

## Signaturstaaten

- Belgien
- Bulgarien
- Dänemark
- Deutschland
- Finnland
- Frankreich
- Griechenland
- Großbritannien
- Irland
- Italien
- Kroatien
- Litauen
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Spanien
- Schweden
- Schweiz
- Ungarn

## Vorstand

- **Norbert Leitgeb, Österreich, Vorsitzender**
- **Maila Hietanen, Finnland, Stellvertreterin**
- **René de Sèze, Frankreich, Zweiter Stellvertreter**
- **Gerd Friedrich, Deutschland, wissenschaftlicher Sekretär**

## „Steering Committee“

- **René de Sèze, Frankreich**
- **Gerd Friedrich, Deutschland**
- **Yngve Hamnerius, Schweden**
- **Maila Hietanen, Finnland**
- **Norbert Leitgeb, Österreich**
- **Tom McManus, Irland**
- **György Thuroczy, Ungarn**
- **Paolo Vecchia, Italien**
- **Luc Verschaeve, Belgien**
- **Joe Wiart, Frankreich**

magnetischen Umfeld in den verschiedenen Mitgliedsstaaten der EU zu gelangen.

Das laufende Projekt von CENELEC/WG1, 'Mobiltelefone und Basisstationen', legt den Schwerpunkt auf die Entwicklung eines Standards zur Inbetriebnahme von Basisstationen. Dieser Standard ist dringend erforderlich, um die Risikokom-

munikation auf EU-Ebene zu verbessern. Das Projekt bietet die Gelegenheit, eine Synergie zwischen JRC, CENELEC und COST 281 zur Schaffung eines gemeinsamen EU-Standards herzustellen. Das Hauptziel der Zusammenarbeit mit dem JRC könnte sein, ein Referenzsystem auf EU-Ebene zu entwerfen

- zur Entwicklung von CENELEC Standards bezüglich der Exposition von Menschen in EMF-Strahlung
- zu einer EU-weiten Harmonisierung der Kontrolle der EMF-Exposition des Menschen
- einer Harmonisierung in der Interpretation bzw. Präsentation von Daten und Methoden der Risikokommunikation. ■

## Bisherige Aktivitäten von COST 281

### Workshop 'Physikalische Wirkungen gepulster RF Felder auf mikroskopischer und molekularer Ebene (Mikrodosimetrie)' im Dezember 2001 in Dresden (Deutschland)

Dieser Workshop zum Themenkomplex biophysikalischer Mechanismen der RF-Interaktion mit biologischen Systemen unter besonderer Berücksichtigung potentieller modulationsabhängiger Effekte der Exposition in gepulsten Feldern (Mobiltelefonie) war die Fortsetzung zweier vorangegangener Workshops im Dezember 2000 in Bad Münstereifel bzw. im Mai 2001 in Washington. Diskussions-themen dieser Konferenz waren

- dielektrische Struktur und RF-relevante Eigenschaften von Zellen und Membranen
- Energieabsorption im Gewebe
- Energieabsorption und -transport in Molekularsystemen
- Erwärmung von Mikrostrukturen
- RF-Demodulation durch Nichtlinearitäten des biologischen Systems

### Gemeinsamer wissenschaftlicher Workshop der EU, Japans, Koreas und der USA

Anknüpfend an zwei vorangegangene Konferenzen hielt die EU CEC am 29.-30. Oktober 2001 in Brüssel einen gemeinsamen Kongress mit Vertretern Japans, Koreas und der USA ab. Ziel der Veranstaltung war die Koordination der

Aktivitäten auf dem Gebiet weltweiter EMF-Forschung sowie die Präsentation und Diskussion des wissenschaftlichen Hintergrundes der derzeitigen Debatte über Gesundheitsgefährdungen durch EMF und verschiedener damit verbundener politischer Fragen aus internationaler Perspektive.

Insbesondere befasste sich der Workshop mit dem aktuellen Stand der Diskussion zu den Themenkomplexen Mobiltelefonie und Gesundheit; neue und künftige technologische Entwicklungen (z.B. 3G/UMTS Technologie); wissenschaftliche Information als Basis der Risikokommunikation und der Entwicklung relevanter Strategien; nationale und internationale Perspektiven künftiger Forschung im Zusammenhang mit gesundheitlichen Aspekten der Nutzungselektromagnetischer Felder (EMF) und Möglichkeiten der Zusammenarbeit.

### Elektromagnetische Felder und Gesundheit – welches Regelwerk braucht die Europäische Gemeinschaft?

Diese Konferenz wurde am 30. November 2001 in Zusammenarbeit mit der Akademie für Europäisches Recht in Luxemburg abgehalten. Folgende Themen wurden vorgestellt und diskutiert:

#### I. Welches Wissen ist erforderlich?

- Der wissenschaftliche Ausschuss zu Toxizität, Umwelttoxizität und Umwelt: Aktivitäten 2001 und neue Empfehlungen
- Das internationale EMF-Projekt der WHO: Präsentation und Ergebnisse

- Neue Technologien und neue Risiken: Aktueller Überblick und Perspektiven künftiger Forschung
- Wissenschaft und Entwicklung von Standards der Exposition: Der Ansatz der ICNIRP

#### II. Welche Regelungen brauchen wir?

- Präsentation und Fortführung der Initiativen der Gemeinschaft
- Produktzuverlässigkeit und elektromagnetische Felder
- Vorsorge, Sicherheit und Standardisierung
- Freizügigkeit, Produktsicherheit und Gesundheitsschutz in der Gemeinschaft
- gesetzliche Grundlagen der Aktionen der Gemeinschaft im Bereich elektromagnetischer Felder

### Wissenschaftlicher Kommentar zu Bedenken gegenüber Gesundheitsrisiken schwacher EMF

Auf Bitten des Irish Department of Public Enterprise, einen Kommentar zu einem dem Europäischen Parlament eingereichten Beitrag von Dr. Hyland zu verfassen, hat die COST 281 Aktion einen Bericht vorgelegt, der einen ausgewogenen wissenschaftlichen Beitrag zur herrschenden Debatte liefern soll. Dieses Papier kann auf der Website von COST 281 abgerufen werden. (Der Hyland-Bericht ist über die Website des Europäischen Parlaments zu beziehen.)

# Ankündigungen

## Erste Konferenz des COST 281 „Management Committee

Das „Management Committee von COST281 wird vom 4.-5. Mai 2002 in Rom zu einer ersten Konferenz zusammentreten:

- 4. Mai von 10 Uhr - 19 Uhr: Sitzung des Verwaltungsausschusses und Workshop 'Neue Technologie'
- 5. Mai von 9 Uhr - 15 Uhr: Sitzung des Verwaltungsausschusses und Workshop 'Mobilkommunikation und Kinder'

Im Vorfeld der Konferenz des „Management Committee findet vom 2. bis zum 3. Mai 2002 ein COST 281/EBEA Forum statt:

- 2. Mai von 10.30 Uhr - 18.30 Uhr: Forum zum Europäischen Projektstatus
- 3. Mai ganztägig Konsortiumssitzungen
- 4. Mai von 9 Uhr - 10 Uhr: Schlussdiskussion des COST 281/EBEA Forums

Nähere Informationen dazu sind der Ankündigung unter [www.cost281.org](http://www.cost281.org) zu entnehmen; Kontaktadresse: La Sapienza University of Rome, Dept. of Electronic Engineering, [cost281-rome@mail.elettra2000.it](mailto:cost281-rome@mail.elettra2000.it)

## Kurzzeitprojekt 'Exposition des Kopfes von Kindern in EMF von mobilen Kommunikationssystemen'

Detaillierte Informationen zur Exposition des Kopfes von Kindern gegenüber Emissionen von Handapparaten mobiler Kommunikationssysteme sind für die Risikoabschätzung von entscheidender Bedeutung. Die COST 281 Aktion hat ein Angebot zur Kooperation vorgelegt, um die folgenden Fragen zu klären:

1. Inwiefern ändern sich die relevanten Parameter der Dosimetrie mit der Entwicklung des Kindes, insbesondere

- a) Kopfform und andere anatomische Details und

b) elektrische und andere physikalische Parameter?

2. Wie verändert sich die lokale SAR mit dem Alter:

a) im Schädel,

b) im Gehirn und in Teilen des Gehirns?

3. Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Kindern und Erwachsenen, die bezüglich des Strahlenschutzes besonders berücksichtigt werden müssen?

Mittlerweile hat das Kurzzeitprojekt unter der Leitung von Luc Martens (Belgien) seine Arbeit aufgenommen. Ein Workshop am 5. Mai soll der offizielle Startschuss für das Projekt sein (die gesonderte Ankündigung und weitere Details siehe unter [www.cost281.org](http://www.cost281.org)).

## Kurzzeitprojekt 'Neue Technologien'

In den vergangenen Jahren ist eine Vielzahl technischer Neuentwicklungen auf den Markt gekommen wie z.B. die elektronische Warensicherung zum Schutz vor Diebstählen, Funkfrequenzidentifikation zur Zugangskontrolle oder Lager- und Inventarverwaltung, sowie neue Technologien in der medizinischen Therapie und Diagnostik. Fortschritte wurden erzielt in der Anwendung verschiedenster elektronischer Kommunikationssysteme, zum Beispiel der Drahtlosnetzwerke, 'BodyLAN', 'Bluetooth' oder neuer Frequenzen und Codes für die mobile Funkkommunikation, so wie das allseits bekannte Universal Mobile Telephone System (UMTS).

All diese Technologien verbindet die Anwendung elektromagnetischer Felder, allerdings unterschieden nach Art der benutzten Exposition:

- in Körpennähe, relativ hohe Leistung, kurze Dauer

- vom Körper abgewandt, kontinuierliche Exposition
- in Körpennähe, geringe Leistung

Der für den 4. Mai in Rom angesetzte Workshop wird die Ergebnisse des Workshops von 1999 analysieren und aktualisieren; als weitere Themen sind die neuen Technologien mit dem Schwerpunkt UMTS und der künftigen '4G Technologien' vorgesehen.

Hier müssen verschiedene Aspekte berücksichtigt werden:

- angewendete Techniken
- praktische Erfahrungen
- neue Aspekte der Anwendung mobiler Kommunikation
- Auswirkungen auf Grenzwerte

Im Laufe des Workshops soll diskutiert werden, ob die derzeitige wissenschaftliche Sachlage die Entwicklung einer spezifischen Risikoabschätzung bzw. eines Risikomanagements bezüglich der gesundheitlichen Folgen neuer Technologien in der Mobiltelefonie erforderlich macht (z.B. maximale SAR, Standort von Basisstationen).

Die Ergebnisse des Workshops werden gesammelt und sollen als Plattform für ein Kurzzeitprojekt von COST281 dienen.

Näheres dazu siehe die Ankündigung unter [www.cost281.org](http://www.cost281.org);

Kontaktadresse Gerd Friedrich, Forschungsgemeinschaft Funk e.V., e-mail: [info@fgf.de](mailto:info@fgf.de)

COST281 Sekretariat:

Gerd Friedrich

Forschungsgemeinschaft Funk e.V.

Rathausgasse 11a, D-53111 Bonn

Tel.: +49-228-726 220

Fax: +49-228-726 2211

E-mail: [friedrich@fgf.de](mailto:friedrich@fgf.de)

[www.cost281.org](http://www.cost281.org)