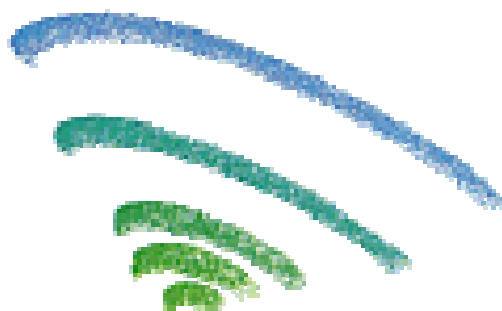


Die Forschungsgemeinschaft

Funk e.V.



Jahresbericht 2000

Jahresbericht 2000

Inhalt

- Ziele und Absichten der Forschungsgemeinschaft Funk e.V.
- Mitgliederentwicklung
- Forschungsarbeit
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- Die Kolloquien der Forschungsgemeinschaft Funk e.V.
- Kooperationen mit Organisationen und Institutionen

Ziele und Absichten der Forschungsgemeinschaft Funk e.V.

Auch im Jahr 2000 kann die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. (FGF) auf ein arbeitsreiches und erfolgreiches Jahr zurückblicken. Die seit dem Gründungsjahr 1992 festgeschriebenen Wertvorstellungen und Ziele wurden auch im abgelaufenen Jahr verfolgt. Das Jahr 2000 war ein Jahr der Organisation und Durchführung von Kongressen, Workshops und Seminaren.

Höhepunkt war die 22. Jahrestagung der Bioelectromagnetics Society (BEMS) mit ihren zahlreichen Nebenveranstaltungen (COST 244 bis, IEEE, EBEA, COMAR, US Air Force Research Laboratory, EMVU-Symposium zum Forschungsverbund EMVU Braunschweig und die öffentliche Informationsveranstaltung mit dem Bayerischen Rundfunk Fernsehen) in München.

Hauptschwerpunkte der von der FGF initiierten Forschung bilden nach wie vor die Ermittlung kausaler Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung, die Erarbeitung neuer Fragestellungen aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, die wissenschaftliche Reproduzierbarkeit sowie der direkte Bezug des erworbenen Wissens zu aktuellen wissenschaftlichen Methoden und Kenntnissen.

Dabei wird sich die FGF weiterhin fokussiert auf die wissenschaftliche Erforschung vermuteter athermischer Effekte - ausgehend von niederenergetischen elektromagnetischen Quellen - konzentrieren. Verstärkt und vorausschauend werden dabei neue Anwendungen technischer Art wie UMTS, Abstandssensorik im Kraftverkehr, etc. einbezogen.

Durch die UAG-„Zielsetzung“ der Arbeitsgruppe „Forschungsvorhaben“ (AG F) wurde die bisherige Forschungspolitik der FGF einer eingehenden Überprüfung und Überarbeitung unterzogen. Nach Billigung durch den Vorstand stehen diese Vergabeleitlinien und –gedanken nun der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung.

In der Praxis der Projektvergabe hat sich bewährt, dass jede wissenschaftliche Studie, die von der FGF vergeben und gefördert wird, mit einer exakten Aufgabenstellung an die Auftragnehmer verbunden ist. Fortgeführt wurde auch die Praxis, Studien nach Abschluß eingehend mit geladenen Experten zu diskutieren. Gelegenheit dazu war z. B. das FGF-Seminar über die „EEG-Schlafstudie“ in Kiel (21.06.2000).

Auch für 2000 gilt, daß sich die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. bewußt nicht an Spekulationen und hypothetischen Einschätzungen beteiligt, sondern Aussagen ausschließlich auf Basis wissenschaftlicher Ergebnisse macht. Das finanzielle Fördervolumen erreichte 2000 mit ca., 1 Million DM vergebener Drittmittel nicht ganz das Niveau der Vorjahre.

Neben der Förderung wissenschaftlicher Forschungsprojekte betreibt die FGF eine aktive Öffentlichkeitsarbeit. Die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. vertritt vehement die Auffassung, daß das Wissen um wissenschaftliche Erkenntnisse für jedermann verständlich auch der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden muss. Diesem Anspruch trug die FGF wie in den Vorjahren durch eine breite Palette an Publikationen und Aktivitäten Rechnung.

Die Informationsinstrumente der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. sind bekanntlich der „Newsletter“, die „Edition Wissenschaft“, die „Hotline“ und die Internetseite <http://www.fgf.de>. Dieses breite Spektrum an Medien ermöglicht es dem Fachmann wie dem interessierten Laien gleichermaßen, sich über die biologische Wirkung elektromagnetischer Felder und die Aktivitäten der FGF zu informieren. Der freie Zugang zu Ergebnissen und Erkenntnissen ist wichtiger Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit der FGF. Zusätzlich wurde zur Information der Mitglieder ein eigenständiges Informationssystem, „Intranet“, eingerichtet.

Ausgebaut wurde bei Veranstaltungen mit betont wissenschaftlichem Charakter im Jahr 2000 die Zusammenarbeit mit forschenden, administrativen Behörden und Institutionen wie die BAfAM und mit der Berufsgenossenschaft für Elektrotechnik und Feinmechanik. Insgesamt wurden drei gemeinsame wissenschaftliche Präsentations- und Diskussionsforen abgehalten. Die fachlichen, kritischen Auseinandersetzungen zwischen den Teilnehmern sind stets Prüfsteine für die aktuellen wissenschaftlichen Aktivitäten und tragen zur Transparenz und zum Verständnis von Forschung und Wissenschaft bei.

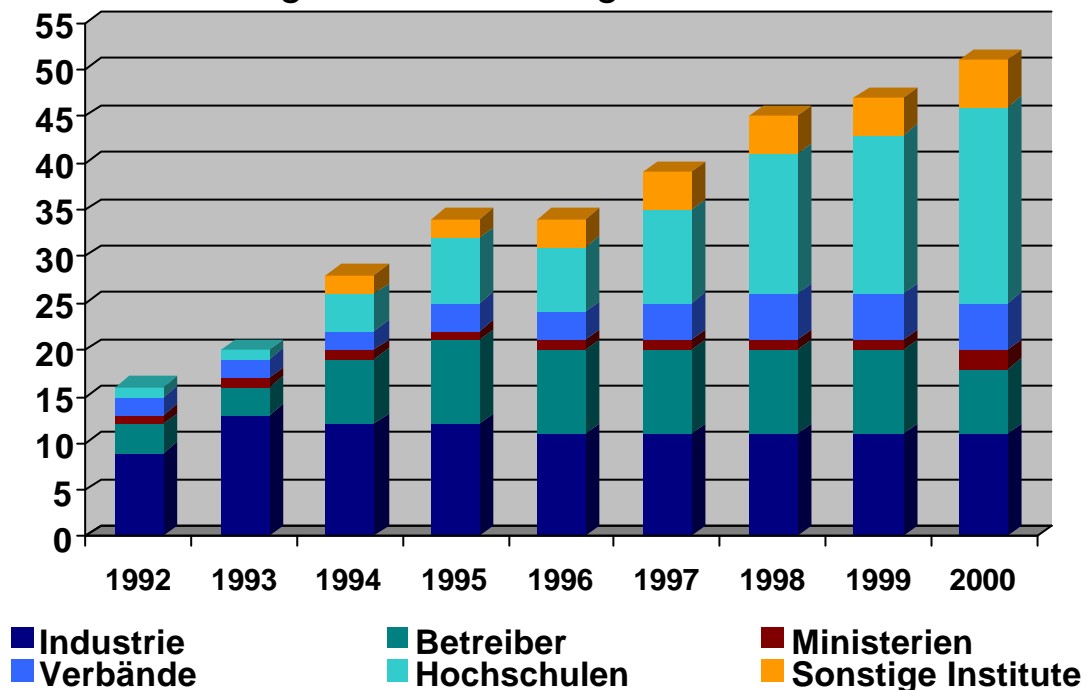
Als Resümee kann festgeschrieben werden: Durch die fortschreitende Nutzung neuer Funktechnologie und der zunehmenden Bedeutung der Kommunikationstechnik haben die Überlegungen, die 1992 zur Gründung der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. geführt haben, nichts an Aktualität eingebüßt.

Die Mitgliederentwicklung

Die Mitgliederentwicklung 2000 war verhalten positiv. Die Mitgliederzahl der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. ist um 4 auf 51 gestiegen. Die mitgliederstärkste Gruppe stellen die Universitäten und wissenschaftlichen Institute mit 31 Mitgliedern. Die Verteilung der Mitglieder ist nachstehender Grafik zu entnehmen.

Neu hinzugekommen sind das Bundesamt für Kommunikation (Schweiz), die Universität Witten-Herdecke, die Fachhochschule Berlin und die Fachhochschule Deggendorf.

Mitgliederentwicklung 1992-2000



Mitglieder

Netzbetreiber

Deutsche Telekom AG
Deutsche Telekom Mobilfunk GmbH (T-Mobil)
E-Plus Mobilfunk GmbH
Mannesmann Mobilfunk GmbH (MMO)
Swisscom AG
Viag Interkom GmbH & Co

Diensteanbieter

ARD/ZDF

Industrie

Alcatel SEL AG
Daimler Chrysler AG
Ericsson Mobilfunk GmbH
Lucent Technologies Network Systems GmbH
Motorola GmbH
Nokia Mobile Phones GmbH
Philips Consumer Communications GmbH
Robert Bosch GmbH
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Siemens AG
Kathrein-Werke

Behörde

Bundesministerium für Wirtschaft
Bundesamt für Kommunikation (BAKOM), Schweiz

Sonstige

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Deutscher Arbeitskreis CB-Notfunk e.V. (DAKfCBNF)
Deutscher Amateur-Radio-Club e.V. (DARC)
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH)
Fachhochschule Köln
Fachhochschule Berlin
Fachhochschule Deggendorf
Fernuniversität Hagen
Forum Mobilkommunikation Wien
Forschungsinstitut für Telekommunikation Dortmund
GMT Bergische-Universität-GH-Wuppertal
GWUP Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften e.V.
Humboldt-Universität Berlin
Institut für Arbeitsmarktforschung und berufliche Weiterbildung (IABW)
Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik (IMST)
Institute of Hygiene and Epidemiology, Warschau/Polen
Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
Polizei-Führungsakademie Münster
RWTH Aachen, Forschungszentrum für Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (FEMU)
Technische Universität Braunschweig, Forschungsverbund: EMV biologischer Systeme
Technische Universität Graz
Technische Hochschule Hannover
Technische Universität Ilmenau
Technische Hochschule Karlsruhe
Technische Universität München
Universidad Politecnica de Madrid
Universität Dortmund
Universität Mainz, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universität Montpellier, Section de Nimes, Laboratoire de Biophysique Médicale
Universität Witten-Herdecke
Universität Stuttgart

Forschungsarbeit

In Fortführung der Zielsetzung der FGF-unterstützten Forschung wurde im Jahr 2000 die Förderung wissenschaftlicher Forschungsprojekte zum Thema der elektromagnetischen Umweltverträglichkeit umgesetzt. Dabei wurde die auf dem 5-Schichten-Modell basierende Forschungsstrategie weiter verfolgt. (siehe Jahresberichte 1992-99).

Die FGF hat sich durch das Veranstalten von bzw. das aktive Mitwirken bei wissenschaftlichen Kongressen in der wissenschaftlichen Welt positioniert: dazu zählen die

- Organisation und Veranstaltung des 22.Kongresses der BEMS in München vom 12. bis 16.06.2000 einschließlich wissenschaftlicher Nebenveranstaltungen von IEEE, COMAR, EBEA und Forschungsverbund EMVU (Prof. Brinkmann)

im Rahmen der COST 244bis Aktion:

- Mitarbeit in dem wissenschaftlichen Komitee und mit Beiträgen bei Southampton Seminar: "Emerging Technologies"
- wissenschaftliche Koorganisation und Beteiligung mit Beiträgen beim Madrider Seminars: „Transiente Vorgänge“
- wissenschaftliche Organisation und Veranstaltung des 16. COST 244bis.Seminar: „Mechanismen“ in München am 09.06.2000
- Organisation und Veranstaltung des FGF-Workshops „Portability und Demodulation“ in Bad Münstereifel zusammen mit der Berufsgenossenschaft für Elektrotechnik und Feinmechanik und COST 244bis (mit Experten aus aller Welt)
- Zusammenarbeit von COST 244bis und COST 259
- Mitarbeit bei der Short Term Mission „Emission von Basisstationen“; Bericht über die europäische Situation der GSM-Basisstationen
- Mitarbeit beim Verfassen des Abschlußberichtes über das EU-Projekt COST 244bis über die abgelaufene 5-jahres-Periode
- Mitarbeit bei der Beantragung einer neuen Studienperiode von COST244ter (Arbeitstitel)

im Mitwirken mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAfAM): die Gestaltung eines Workshops zur Frage: "Beeinflussen elektromagnetische Felder von Mobiltelefonen zentralnervöse Informationsverarbeitungsleistungen des Menschen"

Zur Steigerung der Transparenz ihres Handelns hat die FGF Leitlinien über ihre Forschungspolitik aufgestellt (siehe auch Internet).

Durch eine Abstimmung unter allen FGF-Mitgliedern wurden für das Jahr 2000 aus einer Reihe von Projektvorschlägen **sechs neue Projektthemen**

in einer Rangfolge identifiziert, die im Laufe des Jahres als Projekte durchgeführt, ausgeschrieben, direkt beauftragt oder geplant wurden:

1. Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen auf andere Frequenzen und/oder andere Modulationsverfahren; Demodulation an lebenden Systemen
2. Mögliche biologische Einflüsse neuer Funkdienste (UMTS)
3. Untersuchungen am zentralen Nervensystem zur Signalverarbeitung, psychophysikalische Untersuchungen, Gehirnfunktionen, Kopfschmerzen, Schlaf, Verhalten
4. Einflüsse von Signalen im hohen GHz-Bereich auf das vegetative Nervensystem
5. 'In vivo - / in vitro' – Untersuchungen zur Blut-Hirn-Schranke (in Anlehnung an einen Projektvorschlag von Dr. Stögbauer, Universität Münster)
6. Langzeitstudie (in Anlehnung an einen Projektvorschlag von Prof. Mohr, Fraunhofer Institut Hannover)

Insgesamt beschäftigte sich die FGF im vergangenen Jahr mit **15 Forschungsprojekten**. Davon wurden drei neue Projekte öffentlich ausgeschrieben, drei weitere wurden direkt beauftragt bzw. durchgeführt:

Öffentlich ausgeschrieben:

- Provokationsstudie an Menschen zu physiologischen Parametern des visuellen Systems unter dem Einfluß von hochfrequenten EMF
- Provokationsstudie zur Elektrosensitivität einzelner menschlicher Individuen
- Mögliche biologische Einflüsse neuer Funkdienste (UMTS)

Direkt beauftragt bzw. durchgeführt:

- Ergänzungsauftrag zu FGF-Projekt Nr. 33: Kurz- und Langzeitauswirkung hochfrequenter EMF auf die Qualität des menschlichen Schlafes und der hieraus resultierenden Tagesbefindlichkeit. (zur Zeit Beauftragungsphase)
- Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen auf andere Frequenzen und/oder andere Modulationsverfahren; Demodulation an lebenden Systemen (Workshop)
- 'In vivo - / in vitro' – Untersuchungen zur Blut-Hirn-Schranke: Einfluß hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf die Funktion der Blut-Hirn-Schranke in vitro. (zur Zeit Beauftragungsphase)

Im folgenden sind **alle im Jahr 2000 geförderten oder neu geplanten Forschungsprojekte** - unterteilt nach ihrem gegenwärtigen Status - aufgeführt:

1.) Laufende Projekte, in 2000 abgeschlossen

(Abschlußberichte liegen vor):

- Proff. Landstorfer/Hadeler/Lang: „Untersuchung möglicher nicht-thermischer Effekte von cm/mm-Wellen auf das vegetative Nervensystem“ (Phase IV und V).
- Proff. Aldenhoff/Hansen: Kurz- und Langzeitauswirkung hochfrequenter EMF auf die Qualität des menschlichen Schlafes und der hieraus resultierenden Tagesbefindlichkeit. Erstellung eines Konzepts und Aufbau einer Expositionsvorrichtung für EEG-Experimente bei 900 MHz.
- Prof. Glaser: „Einfluss elektromagnetischer Felder auf das Ca-Signalsystem menschlicher Lymphozyten unter besonderer Beachtung der elektrischen Feldkomponente“

2.) Laufende Projekte

- Dr. Lerchl/Prof. Hansen: Wirkungen schwacher, hochfrequenter EMF (383 MHz, 900 MHz und 1,8 GHz) auf die Melatoninsynthese und reproduktiven Funktionen männlicher Dsungarischer Hamster. Konzipierung, Aufbau und Rechnersimulation von Expositionseinrichtungen für die Untersuchung der Melatoninsynthese männlicher Dsungarischer Hamster (Teil der Studie zu Messungen an isolierten Zirbeldrüsen incl. entspr. Abschlußbericht steht noch aus)
- Dr. Buschmann/ Proff. Hansen, Chaloupka: Auswirkungen gepulster hochfrequenter EMF (900 MHz, 217 Hz gepulst) auf ausgewählte physiologische Parameter von Ratten: Untersuchung der Auswirkung einer Exposition mit einer zweiten, höheren Leistungsflußdichte (60 W/m^2) während der Trächtigkeit auf die Nachkommen. Konzept für die Expositionsanlage und deren Realisierung.
- Prof. Silny: Wissensbasierte Literaturdatenbank (WBLDB).

3.) Projekt „Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen auf andere Frequenzen und/oder andere Modulationsverfahren; Demodulation an lebenden Systemen“

Phase I: **Internationaler Workshop** in Bad Münstereifel am 4./5.12.2000 (von FGF-Geschäftsstelle organisiert, Abschlußbericht steht noch aus)

4.) In 2000 geplante Projekte

- Dr. Kunz (Fraunhofer IITB Karlsruhe): Provokationsstudie zur Elektrosensitivität einzelner menschlicher Individuen. (Beauftragungsphase)
- Prof. Aldenhoff: Ergänzungsauftrag zu FGF-Projekt Nr. 33: Kurz- und Langzeitauswirkung hochfrequenter EMF auf die Qualität des menschlichen Schlafes und der hieraus resultierenden Tagesbefindlichkeit. (Beauftragungsphase)

- Dr. Stögbauer (Klinik für Neurologie, Uni Münster)/ Prof. Hansen: 'In vivo - / in vitro' – Untersuchungen zur Blut-Hirn-Schranke: Einfluß hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf die Funktion der Blut-Hirn-Schranke in vitro. (Beauftragungsphase)
- N.N.: Mögliche biologische Einflüsse neuer Funkdienste (UMTS). (Auswahlphase)
- N.N.: Provokationsstudie an Menschen zu physiologischen Parametern des visuellen Systems unter dem Einfluß von hochfrequenten EMF. (Auswahlphase)
- N.N.: Untersuchungen am zentralen Nervensystem zur Signalverarbeitung, psychophysikalische Untersuchungen, Gehirnfunktionen, Kopfschmerzen, Schlaf, Verhalten. (Ausschreibungsphase, Vorbereitung)
- N.N.: Einflüsse von Signalen im hohen GHz-Bereich auf das vegetative Nervensystem. (Planungsphase)
- N.N.: Langzeitstudie (in Anlehnung an einen Projektvorschlag von Prof. Mohr, Fraunhofer Institut Hannover). (Planungsphase)

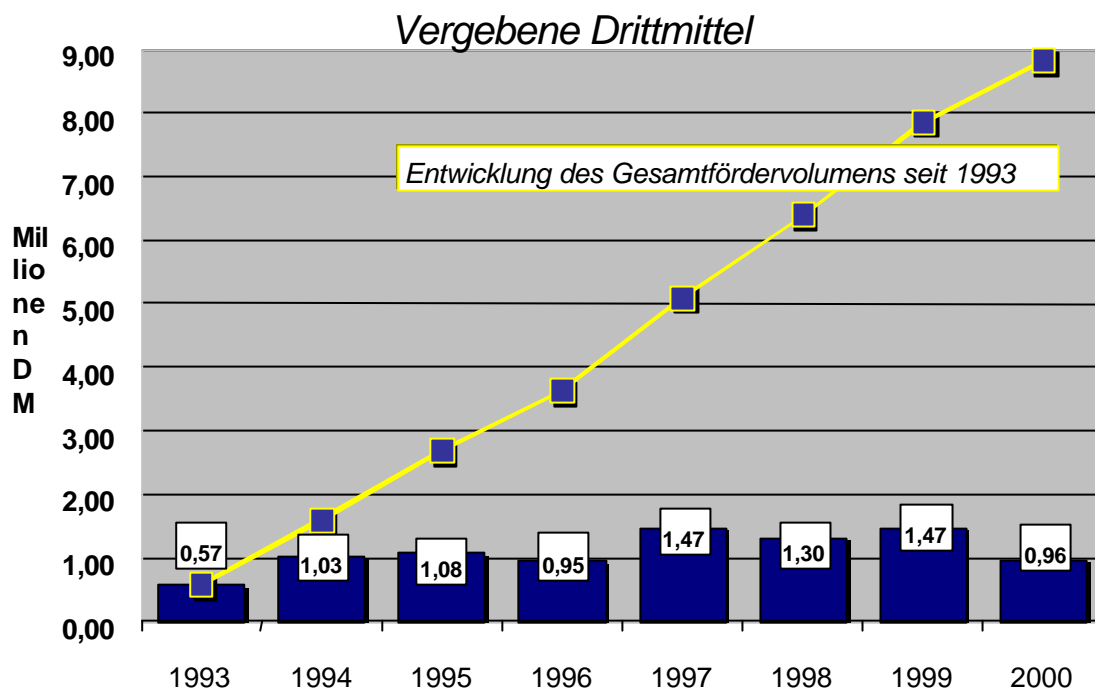
Außerdem wurden im Jahr 2000 drei beauftragte **Literaturstudien** fertiggestellt:

- Prof. Hinrichs (Klinik für Neurologie, Uni Magdeburg): Studien über die Wechselwirkung von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (GSM) mit dem Zentralnervensystem. (in engl. Sprache)
- Dr. Gailus/Dr. Thier (T-Nova): Literatur-Analyse zu thermischen und athermischen Effekten von elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 3 GHz bis 100 GHz.
- Dr. Thalau (Zoologie, Uni Frankfurt/M.): Embryonalentwicklung unter dem Einfluß hoch- und niederfrequenter elektromagnetischer Felder. Eine Bestandsaufnahme teratologischer Studien. (Endfassung zur Zeit in Überarbeitung)

Die Studienergebnisse wurden und werden soweit möglich in wissenschaftlichen Journalen und Tagungsberichten publiziert. Die Aufnahme der Ergebnisse in die Datenbanken von WHO und COST244 sowie weiterer Datenbanken wurde laufend weiter verfolgt. Die Ergebnisse der Studien werden, wenn möglich, auch normgebenden Gremien zugeführt.

Zwei Auftragnehmer stellten die Ergebnisse ihrer abgeschlossenen Studien im Rahmen von öffentlichen, von der FGF veranstalteten Kolloquien Fachleuten vor. (Weitere Informationen zu diesen FGF-Kolloquien finden Sie im vorliegenden Bericht unter „Wissenschaftliche Kolloquien“ der FEMU-Datenbank sowie im Internet auf der Seite der FGF unter „Themenforum“.)

Der Ausbau, die Überarbeitung und die Öffnung der FEMU-Datenbank wurde 2000 verstärkt voran getrieben. Diese wissensbasierte Datenbank hat durch Umstellung der Abfrage-Software auf Oracle an Performance gewonnen. Mit der uneingeschränkten Öffnung für Behörden, Administrationen und dem breiten Publikum ist es gelungen hohe Akzeptanz zu erreichen. Dies gilt auch für grosse wissenschaftliche Kreise.



Im Jahr 2000 wurden 0,96 Mio. DM an Drittmitteln vergeben. Das ist deutlich weniger als in früheren Jahren. Die Ursache ist in der langen notwendigen Vorbereitungsphase zur Konkretisierung der Projekte zu suchen, damit die Forschungsarbeiten nach dem Beginn ohne grössere Verzögerungen durchgeführt werden können. Für die Forschungsprojekte, die in Zukunft gefördert werden sollen, wurden Vorschläge von Mitgliedern, Antragstellern und anderen Organisationen gesammelt. Die notwendigen Entscheidungen hinsichtlich dieser Projekte stehen noch aus.

Hinsichtlich der Bewertung wissenschaftlicher Ergebnisse bezog die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. auch im achten Jahr des Bestehens stets eine neutrale Position.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

In der Arbeitsgruppe für Öffentlichkeitsarbeit wurden erneut grosse Anstrengungen unternommen, um die Öffentlichkeit besser zu unterrichten:

- Überarbeitung der Broschüre "Funk und Umwelt"
- Überarbeitung des internen Handbuchs für wichtige Umweltfragen (früheres Sprecherhandbuch)
- Aufbau eines internen Informationsnetzes (Intranet der FGF (fgf.femu.de))
- Überarbeitung des Internetangebotes (www.fgf.de)
- Überprüfung der Öffentlichkeitsarbeit der FGF (durch Vergleich mit anderen Institutionen und Firmen)

Besondere Veranstaltungen waren für die Öffentlichkeit:

- anlässlich der BEMS die Durchführung eines Informationsnachmittages mit internationaler Expertenpräsentationen, einer Fernseh-Diskussionsrunde mit Experten aus Politik, Wissenschaft und Journalismus (Aufzeichnung durch Bayerisches Fernsehen) und anschliessender Diskussion der Experten mit dem Publikum im Auditorium Maximum der Technischen Universität München
- im Nachgang zum wissenschaftlichen Kongress von Bad Münstereifel ein Pressehintergrundgespräch in München mit eingeladenen Journalisten (bei Rohde & Schwarz)
- Information von Kommunen (z.B. des Magistrats von Kassel) in Zusammenarbeit mit Forschungsverbund EMVU
- Mitwirkung bei drei Veranstaltungen des Forschungsverbundes EMVU in Berlin, München und Braunschweig

Newsletter

Der „Newsletter“ wurde in der gleichen vertrauten Aufmachung fortgeführt, wobei auch in diesem Jahr auf namentlich gekennzeichnete Autorenbeiträge Wert gelegt wurde. 2000 erschienen 4 Ausgaben mit insgesamt 100 Seiten. Nähere Informationen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

1994	5 Ausgaben mit	28 langen Beiträgen auf	84 Seiten
1995	4 Ausgaben mit	19 langen Beiträgen auf	76 Seiten
1996	6 Ausgaben mit	23 langen Beiträgen auf	104 Seiten
1997	4 Ausgaben mit	22 langen Beiträgen und 11 Kurzartikeln auf	60 Seiten
1998	3 Ausgaben mit	13 langen Beiträgen und 15 Kurzartikeln auf	32 Seiten
1999	3 Ausgaben mit	15 langen Beiträgen und 19 Kurzartikeln auf	48 Seiten
2000	4 Ausgaben mit	24 langen Beiträgen und 11 Kurzartikeln	100 Seiten

Hotline

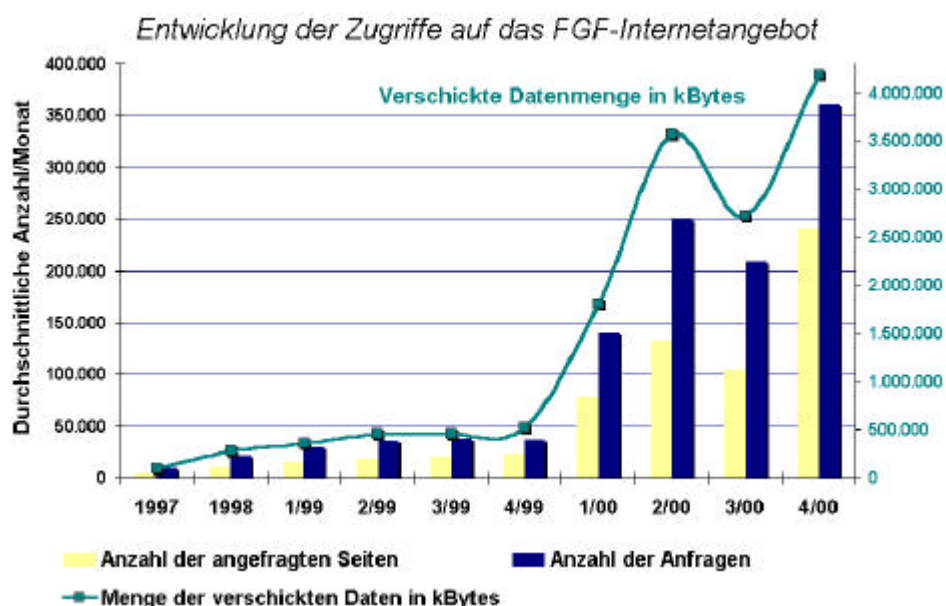
Die „Hotline“ als internes Informationsinstrument für die Mitglieder der FGF erfüllte auch im Jahr 2000 die Vorgabe, allen Mitgliedern Nachrichten, Neuigkeiten und Wissenswertes aus dem Bereich der elektromagnetischen Umweltverträglichkeit in Form von Originalquellen zur Verfügung zu stellen. Die Bandbreite an Information ist groß und erstreckt sich von beabsichtigten oder erlassenen gesetzlichen Maßnahmen über Kuriositäten, Normenentwürfe, wissenschaftlichen Abhandlungen bis hin zu Veranstaltungshinweisen. 2000 erschienen 36 „Hotlines“ mit 161 Artikeln und 390 angebotenen Informationen.

<i>Hotline-Statistik</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
erschienene HOTLINEs	64	45	55	53	42	41	36
enthaltene Artikel	178	221	233	248	167	187	161
angebotene HOT´s	36	201	307	458	501	355	390

Internetseite: <http://www.fgf.de>

Der Trend des Jahres 1999 zu mehr Internetzugriffen auf die Webseite der FGF setzte sich im Jahr 2000 intensiv fort. Die Grafik zeigt einen massiven Anstieg der Zugriffe im ersten und zweiten Quartal 2000. Ein leichter „Einbruch“ im dritten Quartal erklärt sich mit dem „Sommerloch“ und möglicherweise der Umstellung auf einen neuen Service-Provider. Das vierte Quartal zeigt dagegen wieder den gewohnten Anstieg (Grafik 1).

Grafik 1



Am häufigsten wurde, wie in den Jahren zuvor, die Rubrik „Newsletter“ abgerufen, gefolgt von der „Edition Wissenschaft“ und dem „Themenforum“. (Grafik 2).

Grafik 2

Entwicklung der Internet-Zugriffe nach Themenbereichen (Angaben in %)

	1997	1998				1999				2000			
		I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	VI. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	VI. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	VI. Qu.
Newsletter	21,6	29,3	27,8	37	28,8	31,4	33,4	25,1	23,3	31	36,7	39	35,6
Edition Wissenschaft	21,6	20,5	25	23,4	25,9	24,7	22,3	21,7	23,1	18	13,3	13,5	11,5
Aktuelles	4,5	3,5	4,1	4,5	5,5	6,1	5,2	5,5	5,7	3,9	4,2	4,8	3,4
Veranstaltungen (erst ab März 98)	-		1,7	2,3	3,2	2,4	2,6	3,3	3,2	1,7	1,8	2	2
Themenforum (erst ab Juli 98)	-		-	3,5	7,4	8,1	11,6	17,3	19	14,9	12,9	13,6	8,8

Auch bei der Herkunft der Anfragen zeichnet sich ein interessanter Trend ab. Kamen 1999 55% der Anfragen aus Deutschland, stammten 2000 nur noch knapp 45% der Anfragen aus dem Inland (Grafik 3).

Grafik 3

	1997	1998	1999	2000
. de (Germany)	65 %	69 %	55 %	44,8%
.com (mostly USA)	7,8 %	8,2 %	10 %	16,4%
.net	3,4 %	4,67 %	8,58 %	12,5%
Europe	6,9 %	6,9 %	10 %	9,0%
North- and South America	0,55 %	0,22 %	0,43 %	0,41%
Middle East and Africa	0,02 %	0,02 %	0,11 %	0,03%
Asia and Oceania	0,48 %	0,6 %	0,5 %	1,23%

FGF - Intranet

Im vergangenen Jahr wurde auf dem Server des FEMU in Aachen ein geschützter Benutzerbereich („Intranet“) für die FGF zur besseren und aktuellen Information eingerichtet. Es handelt sich dabei um eine Dokumenten-Ablagedatenbank, in der zukünftig die internen FGF Dokumente sowie Informationsmaterial wie Adresslisten, Kommunikationsverbindungen etc. zentral archiviert werden können.

Nach Entwicklungsarbeit und Testphase ist das System nun einsatzbereit. Die Struktur des Intranets ist so aufgebaut, daß alle anfallenden Dokumente systematisch in Verzeichnisse und Unterverzeichnisse einzugliedern sind.

Auf der folgenden Abbildung sind die Ordner des Hauptverzeichnisses zu sehen, die jeweils weitere Unterverzeichnisse enthalten.



Dokumente können dezentral von den Arbeitsgruppen in die Datenbank eingestellt werden und stehen dann den Mitgliedern zum Download zur Verfügung. Durch eine Zugriffshierarchie ist geregelt, welcher Nutzer zu welchen Bereichen Zugang hat und wer in welchem Ordner die Berechtigung zum Einstellen neuer Dokumente hat.

Eingebunden in dieses Angebot ist auch ein Diskussionsforum, welches z.B. die Möglichkeit bietet, Fragen oder Informationen zu einem aktuellen Thema auf einer breiten Plattform auszutauschen.

Programmiert wurde die Datenbank von Mitarbeitern des FEMU in Aachen, die Betreuung und Pflege (Einrichten der Zugänge und Zugriffsrechte, Änderungen an der Ordnerstruktur usw.), erfolgt von der Geschäftsstelle aus.

Wissenschaftliche Kolloquien der Forschungsgemeinschaft Funk e.V.

Die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. (FGF) führte im Jahr 2000 zwei Kolloquien durch:

Im Rahmen der öffentlichen FGF-Kolloquien werden Zwischen- und Abschlußberichte zu FGF-geförderten Studien vorgestellt. Die Kolloquien dienen der sachlich-kritischen Auseinandersetzung mit Studieninhalten und –ergebnissen und der transparenten Darstellungen der wissenschaftlichen Aktivitäten der FGF gegenüber ihren Mitgliedern und der interessierten Öffentlichkeit. Durch die stets zahlreiche Teilnahme von Wissenschaftlern und Experten aus verschiedenen Fachrichtungen erhalten die FGF-Kolloquien eine interdisziplinäre Prägung. Viele Aspekte der vorgestellten Studien können somit beleuchtet und diskutiert werden. Neben der Diskussion aktueller Forschungsaktivitäten, setzen sich die FGF-Kolloquien auch mit Strategien nachfolgender Studien auseinander.

An folgenden Termine wurden im Jahr 2000 Kolloquien der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. abgehalten:

8. Mai 2000 in Stuttgart

21. Juni 2000 in Kiel

Bericht über das FGF-Kolloquium „Investigation of Possible Non-Thermal Effects of cm/mm-Waves on the Autonomic Nerve System,, (F.M. Landstorfer, K.P. Hadel, F. Lang), am 8. Mai 2000 in Stuttgart

(siehe Internetseite der FGF unter “Themenforum”)

Bericht über das FGF-Kolloquium „Kurz und Langzeitauswirkungen elektromagnetischer Hochfrequenzfelder auf die Qualität des menschlichen Schlafes und der hieraus resultierenden Tagesempfindlichkeit“

(G. Fritzer, J. Aldenhoff) am 21. Juni 2000 in Kiel

(siehe Internetseite der FGF unter “Themenforum”)

Workshops der Forschungsgemeinschaft Funk e.V.

In Kooperation mit anderen Organisationen führte die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. im Jahr 2000 mehrere Workshops durch. Die Workshops finden immer mit internationaler Beteiligung statt, werden in englischer Sprache abgehalten und befassen sich mit einem eng umgrenzten Thema aus dem Bereich der biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder. Im Vergleich zu den FGF-Kolloquien dienen Workshops mehr der Bestandsaufnahme des aktuellen Wissensstandes zum gestellten Thema. Workshops bieten eine Plattform zum kontroversen Meinungsaustausch. Bei der Durchführung der Workshops kooperierte die FGF mit folgenden Organisationen:

Europäischer Forschungsverbund COST244bis
Berufsgenossenschaft für Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE)

An folgenden Terminen wurden Workshops durchgeführt:

10. Juni 2000, München: (10. Workshop von COST244bis)
Thema: „Biological Interaction Mechanisms and their Relevance to Exposure Limits“
(Bericht (siehe Internetseite der FGF unter „Themenforum“))

05./06. Dezember 2000, Bad Münstereifel (COST244bis, BGFE)
Thema: „Biological and Biophysical Research At Extremely Low And Radiofrequencies:
(1) Application of Research Results across the Frequencies and Modulation Schemes of Present and Future Wireless Technologies
(2) Demodulation in Biological Systems“
(Bericht siehe Internetseite der FGF unter „Themenforum“))

Informationsveranstaltung

Öffentliche Informationsveranstaltung im Rahmen der BEMS-Tagung, am 16. Juni 2000 in München:

Um der interessierten Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, sich über den Stand der Forschungen auf dem Gebiet der Umweltwirkungen elektromagnetischer Felder zu informieren, initiierte die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. im Rahmen der Jahrestagung der „Bioelectromagnetics Society“, (BEMS) eine öffentliche Vortragsreihe mit internationalen Experten.
(ausführlicher Bericht siehe Internetseite der FGF unter „Themenforum“))

Pressehintergrundgespräch

Pressehintergrundgespräch am 13. Dezember 2000 in München

22 geladene Teilnehmer, darunter zahlreiche Journalisten, trafen sich zum Pressehintergrundgespräch in den Räumen von Rohde & Schwarz in München, um sich über die Ergebnisse des Workshops „Biological and Biophysical Research At Extremely Low And Radiofrequencies“, der am 05./06. Dezember 2000 in Bad Münstereifel stattfand, zu informieren.

Als ein Ergebnis des Workshops traf Prof. Glaser folgende Aussage:
„Es gibt nach derzeitigem Kenntnisstand keine biologischen Modulatoren im menschlichen Körper, die niederfrequente elektromagnetische Felder im Körper entstehen lassen.“

Durch das Pressehintergrundgespräch konnten die Ergebnisse des Workshops von Bad Münstereifel der Presse nahe gebracht werden. Es hat sich deutlich gezeigt, dass hinsichtlich der Anwendung der Funktechnik auf Medienseite ein großes Interesse besteht und besonders Massenanwendungen wie UMTS einen starken Bedarf an Information und Kommunikation hervorrufen.
(ausführlicher Bericht siehe Internetseite der FGF unter “Themenforum”)

Kooperationen mit Organisationen und Institutionen

Die verschiedenen nationalen und internationalen Kooperationen der Forschungsgemeinschaft Funk e.V. mit anderen Einrichtungen aus den Bereichen Wissenschaft und Forschung wurden 2000 fortgesetzt, intensiviert und erweitert. Hervorzuheben sind die Kooperationen mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO), der internationalen „Bioelectromagnetic Society“ (BEMS), dem europäischen Forschungs-verbund „Cooperation in Science and Technology“ (COST244), der „European Bioelectromagnetics Association“ (EBEA) und dem „Wireless Information Network“ (WIN). (siehe Jahresberichte 1992-99).

Bioelectromagnetics Society (BEMS)

22. Jahrestagung der „Bioelectromagnetics Society“ (BEMS) vom 9. bis 16. Juni 2000 an der Technischen Universität München.

(ausführlicher Bericht siehe Internetseite der FGF unter „Themenforum“)

Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Die aktive Teilnahme der FGF am internationalen EMF-Projekt der Weltgesundheitsorganisation wurde auch 2000 fortgeführt. Die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. liefert wichtige wissenschaftliche und finanzielle Beiträge zum internationalen EMF-Projekt.

41 FGF-geförderte Studien wurden der WHO-Datenbank zugeführt und erfahren somit eine weltweite Verfügbarkeit auf einer vielbeachteten Plattform.

Kurzbericht über die Konferenz der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vom 12.-15. Oktober in San Antonio, USA

Bei der Konferenz der Weltgesundheitsorganisation in San Antonio, USA, wurden folgende Themen behandelt:

- Welche Forschungen werden derzeit weltweit auf dem Gebiet der elektromagnetischen Felder betrieben?

- Wo bestehen Schnittstellen und Kooperationen zwischen den Aktivitäten der WHO und anderen Forschungsprogrammen?
- Wo bestehen Lücken in den bisherigen Forschungen der WHO? Wie können diese geschlossen werden?
- WHO International Standardization Harmonization Meeting
- International EMF Dosimetry Project Workshop
 - Überblick über aktuelle Aktivitäten
 - Grundlagen der RFR-Dosimetrie
 - Expositionsabschätzung und Dosimetrie für Diebstahlsicherungssysteme
 - Prüfung von Mobiltelefonen
 - Computermodelle zur SAR-Bestimmung
 - neues Dosimetrie-Handbuch

Cooperation in Science and Technology (COST244bis)

Das Engagement der FGF im europäischen Forschungsverbund COST244bis ist positiv zu bewerten. Durch aktive Teilnahme an allen Veranstaltungen konnten Inhalte von COST244bis im Jahr 2000 mitgestaltet werden.

Alle beteiligten internationalen Experten sind einhellig der Meinung, dass das Projekt verlängert werden solle. Ein entsprechender Antrag an die EU ist gestellt. COST244bis will seine Aktivitäten wie auch bisher besonders auf die Bewertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen konzentrieren und die Eliminierung von Wissenslücken in Angriff nehmen. An den folgenden COST244-Workshop hat die FGF aktiv mitgewirkt:

Weitere Kooperationen

Neben diesen genannten Kooperationen bestehen weitere, informelle Kontakte zu anderen bereits angesprochenen Organisationen. Diese Organisationen erfüllen zum Teil Bewertungsaufgaben für gesetz- und normgebende Prozesse. Sie führen selbst keine Forschungsprojekte durch, sehen aber ihre Aufgabe in der Bewertung von Ergebnissen.

Neu hinzugekommen ist die Zusammenarbeit mit der Kommission für Arbeitsschutz und Normung (KAN). Die KAN ist ein Projekt des Vereins zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa.