

Lessons learnt – Erlebte

Volker Bökelmann

Die Arbeitsgruppe Forschung (AG F) ist – zusammen mit der Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit und der Geschäftsstelle – eine der operativen Säulen der Forschungsgemeinschaft Funk e. V. In diesem Beitrag soll es nicht um die Ergebnisse und Produkte, also das „was“, gehen – hierzu sei dem Leser die strukturierte Information aus dem Internetangebot der FGF ans Herz gelegt, wo all die Forschungsprojekte, Workshops, Newsletter-Beiträge usw. recherchierbar sind. Stattdessen soll hier das „wie“ betrachtet werden: wie haben die Mitglieder der FGF zusammengearbeitet, welche Werte und Regeln haben wir uns gegeben, und wie haben wir diese Regeln in der täglichen Arbeit der AGF umgesetzt?

Ein Ziel verbindet

Die FGF hat es geschafft, Unternehmen und Organisationen hinter einem gemeinsamen Ziel zu vereinen, die sehr verschiedene Hintergründe besitzen (beispielsweise Amateurfunker und kommerzielle Netzanbieter) oder sogar im Wettbewerb miteinander stehen (wie zum Beispiel die Mobilfunk-Netzbetreiber oder die Funkgerätehersteller). Auch auf der Seite der Hochschulen habe ich oft gehört, welche immensen Herausforderungen darin bestehen, die unterschiedlichen Disziplinen und ihre unterschiedlichen Denkweisen zusammen zu bringen. Ingenieure mussten Biologen die technischen Details von Expositionsanlagen nahe bringen und die Bedienung möglichst vereinfachen. Andererseits mussten Ingenieure, die vielleicht gerne millimetergenaue Expositionsanlagen entwerfen, von Biologen lernen, wie fluide sich Membranen verhalten, wie Zellen am besten wachsen oder dass junge Ratten gerne in Knäueln zusammen hocken. Dafür war sicher auf allen Seiten die Bereitschaft erforderlich, über den eigenen Tellerrand hinaus zu blicken und Neues zu lernen. Gerade in diesem Spannungsfeld zwischen dem Willen zu einer konstruktiven Zusammenarbeit für die Durchsetzung der gemeinsamen Ziele und der babylonischen Sprach- und Kompetenzvielfalt lag aber wohl auch der Reiz, in der AG F mitzuarbeiten.

Das gemeinsame Ziel ist formuliert in der Vereins-Satzung, die die Gründungsmitglieder verabschiedet haben: die FGF hat das Ziel, potentiellen Umwelteinwirkungen elektromagnetischer Felder mit wissenschaftlichen Methoden nachzugehen und die sachliche Information über den Stand der Wissenschaft zu fördern. Die Arbeitsgruppe Forschung hat sich innerhalb der FGF als Kompetenz-Zentrum gesehen, um Forschungsprojekte zu managen, aktuelle Entwicklungen zu verfolgen und einzuschätzen und die wissenschaftliche Arbeitsweise als Maßstab für die FGF zu gewährleisten. Anhand von zwei Beispielen soll verdeutlicht werden, wie die AG F diesen Anspruch verwirklicht hat. Das eine Beispiel ist die Entwicklung einer Forschungsrichtlinie, die als Grundlage für die Forschungsförderung, die Vergabe und die Durchführung von Studien diene. Das zweite Beispiel zeigt, wie das ausgeprägte Netzwerk und die eingespielten Strukturen dazu beigetragen haben, die Verbreitung einer Fehl-Information einzuschränken.

Qualität und Transparenz in der Forschungsförderung

Während die 1990er-Jahre von einer Art „ad-hoc-Forschung“ geprägt waren, die eher reaktiv auf explorative Studien und deren Ergebnisse reagiert hat, wurde mit Beginn des neuen Jahrtausends die Notwendigkeit für eine strukturierte Forschung und ein transparentes Forschungsmanagement klar. Mit der Etablierung von Handys als Massenartikel und der Versteigerung der UMTS-Frequenzen fand auch die Besorgnis, elektromagnetische Felder könnten gesundheitsschädliche Wirkungen aufweisen, eine weitere Verbreitung in der Bevölkerung – und damit die Forderung nach überzeugenden Nachweisen für die Sicherheit von Handys. Um die Forschungs-Prinzipien der FGF und das Management der Projekte klar darzustellen und auch intern eine Richtschnur für die Forschungsförderung zu besitzen, wurde die AG F beauftragt, eine entsprechende Richtlinie zu entwickeln. Diese besteht aus zwei Teilen: erstens einem Konzept, wie Forschungsförderung, Transpa-

FGF/AG F-Erfahrung

renz, Glaubwürdigkeit und Qualität sicher gestellt werden können, und zweitens einem Prozessablauf für die Vergabe und Durchführung von Studien.

Die im Jahr 2000 beschlossene Forschungsrichtlinie beschreibt für die schon genannten Ziele Forschungsförderung, Transparenz, Glaubwürdigkeit und Qualität die da-

Objectives	Strategy	Actions
Fund research on potential bio-medical effects caused by RF EMF exposure	Follow WHO EMF Research Agenda Consider research identified by - national governments and the EU - national and international expert groups - FGF members Fill gaps in knowledge Avoid duplication of studies and of concurrent research Check possibility of project funding with partners	Identify research topics by - considering the WHO EMF Research Agenda - considering other research programs - monitoring the activities and results of other research initiatives Specify the planned studies considering the following items: - study subject: human, in vivo, in vitro, safety-related EMC - type: literature and/or phenomena-related studies - short-term or long-term studies - explorative or hypothesis-based studies - studies to verify or falsify earlier inconclusive findings - exposure - signal format and frequency range
Make research results from - FGF-funded studies - other studies publicly available	Make final reports and publications of FGF research contractors publicly available Disseminate information by FGF publications and services Support information sharing through data bases, e.g. "Expert-Assessed Literature Data Base (WBLDB)" established for FGF at FEMU/RWTH Aachen	Organize open colloquia for scientific discussion on the progress and on the final results of FGF-funded research projects Organize workshops to consolidate and communicate scientific knowledge on specific research topics Provide FGF periodicals and FGF internet services with up-to-date information Encourage and support publications on FGF-funded contract work in peer-reviewed journals
Achieve high credibility of the FGF-funded research results	Define clear processes for the selection and management of FGF-funded research projects Seek advice from independent senior researchers for - research topic identification - project selection process - result interpretation Make research results available for scientific review and for public information	Publish information on the project selection and management processes Invite experts to review project identification and selection Participate in and contribute to WHO Research Co-ordination Meetings
Reach for high quality of the FGF-funded research results	Oblige contractors to perform research satisfying GLP (good laboratory practice) and – if applicable - GLC (good clinical practice) requirements Ensure high scientific reputation of the contracted research team and the laboratory Require a sophisticated study design and protocol (including statistical pre- and post-analysis)	Monitor scientific work and publications of potential contractors Incorporate attainable milestones, deliverables and GLP/GLC requirements in the contract Monitor GLP/GLC application for both the bio-medical and the engineering (exposure, interference suppression) parts of the work Check the quality-assurance process of the contracted laboratory Ensure regular reporting on actual project progress/status by reports and meetings

hinterliegende Umsetzungsstrategie und die Maßnahmen, welche verfolgt werden sollen. Sie liefert damit eine konkrete Hilfe für die Auswahl von Forschungsprojekten und deren Management. Wichtige Folgerungen sind:

- Die Themenauswahl soll sich an den Empfehlungen berufener Expertenkommissionen (zum Beispiel der WHO) orientieren.
- Die Ergebnisse sollen in einer gutachtergestützten Zeitschrift publiziert werden, aber auch laiengerecht für die Allgemeinheit aufbereitet werden.
- Die Glaubwürdigkeit der Forschung soll durch klar nachvollziehbare Prozesse und die Einbindung externer Experten sichergestellt werden.
- Der Auftragnehmer soll möglichst hohe Qualitätsstandards nachweisen, beispielsweise GLP (Good Laboratory Practice) Anforderungen erfüllen.

sind. Der Prozess beinhaltet beispielsweise auch, dass für jedes Forschungsprojekt zwei (manchmal drei) Projektbetreuer aus den Reihen der AGF bestimmt wurden, die vom Anfang bis zum Ende für die Beachtung dieser Anforderungen verantwortlich waren. Dies war teilweise mit einer beachtlichen Arbeit verbunden, da die Projektbetreuer auch Aufgaben wie die Anfertigung des Ausschreibungstextes, die Vorlage regelmäßiger Fortschrittberichte, die Überprüfung der Einhaltung der Meilensteine und die Abnahme des Abschlussberichtes übernommen haben. Auf der anderen Seite stand aber auch der Kontakt zum Forscher und zur angewandten Forschung, die für manche sicher eine Bereicherung des Büroalltags bedeuteten. Höhepunkt eines jeden Projektes war immer das Abschluss-Kolloquium, zu dem auch externe Experten aus dem jeweiligen Fachgebiet geladen wurden. Auch danach war die Aufgabe der Projektbetreuer nicht beendet, da die Forschungsnehmer

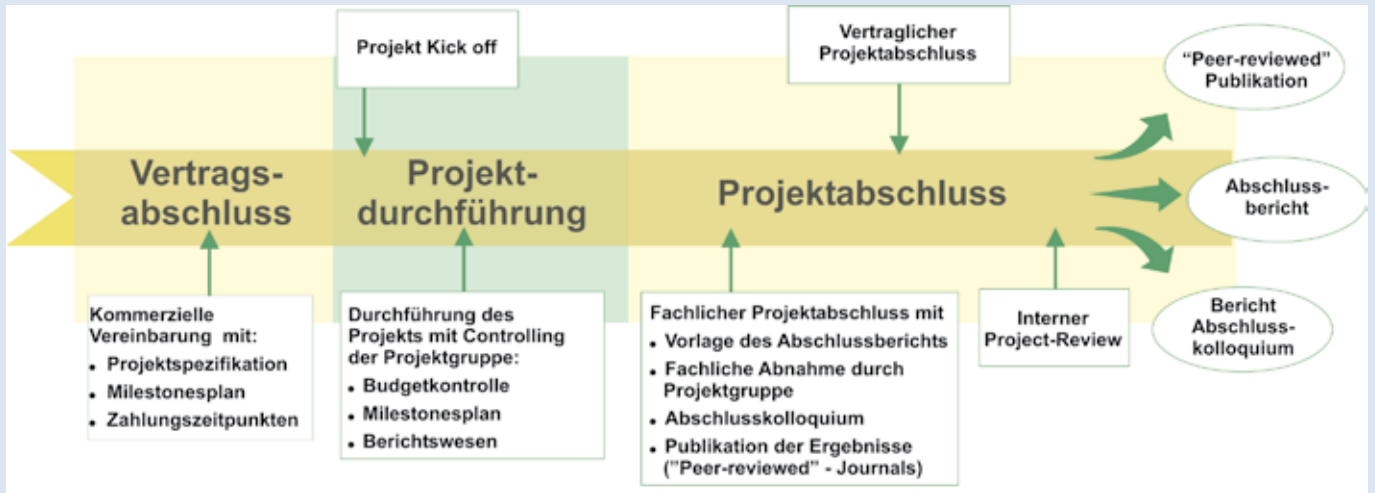


Eine besondere Bedeutung kommt der transparenten Darstellung des Vergabe- und Durchführungsprozesses der geförderten Studien zu, um jeglichen Vermutungen einer Einflussnahme auf Forschungsergebnisse die Basis zu nehmen. Diese Anforderung wurde mit einem Flussdiagramm verdeutlicht, das auch in der Forschungsstrategie der FGF zum Beispiel im Internet veröffentlicht wurde. Hier ist klar zu sehen, dass von der Themenauswahl über die Ausschreibungsphase, die Projekt-Feinspezifikation zusammen mit dem Auftragnehmer, die Projektdurchführung und schließlich den Projektabschluss alle Phasen klar definiert

gehalten waren, ihre Arbeiten zu publizieren. Manche Forschungsnehmer mussten über längere Zeit gedrängt werden, ihre Ergebnisse bei einer wissenschaftlichen Zeitschrift einzureichen.

Kompetenz und Schnelligkeit

„Heisse Gespräche“ titelte „Zeit Wissen“ im August 2006, und die „Hamburger Morgenpost“ fragte sogar: „Telefonieren wir uns zu Tode?“. Beide beriefen sich im August 2006 auf eine Studie des Max-Planck-Institut-Direktors Markus



Antonietti, der damit zitiert wurde, dass durch Handys im Gehirn „für Sekundenbruchteile 10.000 Grad und mehr“ erzeugt werden. „Die Energie aus Handys schüttelt die Moleküle so heftig durch, dass sogar Löcher in der Zellmembran entstehen“, geht es weiter – höchst beunruhigend, da zumindest die „Zeit“ zu den seriöseren Blättern in Deutschland zählt und auch ein Max-Planck-Direktor nicht ohne Grund diese Position inne hat. Ziemlich genau 3 Jahre später erschien unter dem Titel „Mikrodosimetrie – HF“ eine Stellungnahme der Deutschen Strahlenschutzkommission (SSK), die sich der Thematik annahm und im Vergleich zu den genannten Schlagzeilen eher trocken das Fazit zieht: „Die in der Publikation vertretene Theorie von

Effekten auf Oberflächenladungen ist diesbezüglich nicht plausibel“. Dem liegt eine gründliche wissenschaftliche Diskussion zu Grunde, in der unter anderem geäußert wird: „ Die beobachteten Absorptionen ... sind inkonsistent und verletzen den Energieerhaltungssatz“ – ein K.O.-Kriterium in der Wissenschaft. Damit ist wissenschaftlich dokumentiert, dass die Schlagzeilen aus dem Jahr 2006 in die Irre führten – für Strahlenschützer wichtig, aber für die Öffentlichkeit schon lange „Schnee von gestern“. Zumindest die Mitgliedsunternehmen der FGF, deren Geschäftsmodell auf der Nutzung von Handys basiert, waren besonders an einer schnelleren Klärung der Schlagzeilen interessiert. Anhand dieses Beispieles soll erklärt werden, wie die eta-



www.mopo.de - Artikel vom 23.08.2006

HANDYS

Telefonieren wir uns zu Tode?

CLAUDIUS SCHULTZE



Die Hamburger haben Angst vor ihren Handys. 82 Prozent fürchten sich nach einer Emnid-Umfrage vor schädlichem Elektro-Smog der Mobiltelefone - bundesweit sind es "nur" 55 Prozent. Sorgen sich die Hamburger zu Recht? Studien zeigen, dass Handy-Strahlung Zellen verändert. Neueste Erkenntnis: Weil die kleinen Begleiter Mikrowellen erzeugen, wirds im Gehirn knalleheiß: Sogar 10000 Grad können entstehen!

blierten Strukturen und Prozesse der FGF geholfen haben, eine weitere Verunsicherung der Bevölkerung durch eine – wie die SSK im Nachhinein untermauert hat – falsche Interpretation eines Forschungsergebnisses zu verhindern. Was geschah also direkt nachdem im August 2006 die genannten Artikel in der Presse erschienen sind?

Einige Mitgliedsunternehmen der FGF sind sehr schnell auf die Schlagzeilen in der „Morgenpost“ und der „Zeit Wissen“ aufmerksam geworden und sahen sich gefordert, möglichst kurzfristig die Hintergründe und Bedeutung kommentieren zu können. Hierfür hat die AG F den 2004 eingeführten, intern „Quick Response Action“ genannten, Prozess genutzt, der das Ziel hat, kurzfristig fundiert und kompetent auf neue Erkenntnisse reagieren zu können. Dieser Prozess sieht vor, innerhalb von 48 Stunden eine Telefonkonferenz unter interessierten FGF-Mitgliedern zu organisieren, die bis dahin verfügbaren Fakten zusammen zu tragen, Konsequenzen zu diskutieren und Maßnahmen zur Klärung einzuleiten. Im konkreten Fall konnte bereits am gleichen Tag auf die kompetenten Einschätzungen der Professoren Glaser und Foster zurückgegriffen werden, die übereinstimmend die behauptete lokale Überhitzung im Gehirn aufgrund der bislang vorliegenden Literatur und theoretischer Überlegungen für unplausibel hielten. In einem persönlichen Telefongespräch zeigte sich Professor Antoniotti bestürzt über die Darstellungen in der Presse und offen für eine fachliche Diskussion. Zwei Tage nach dem reißerischen „Morgenpost“-Artikel gab die Pressestelle des Max-Planck-Instituts eine Klarstellung Antoniottis heraus, in der er der suggerierten akuten Gefährdung durch Mobilfunkstrahlung entschieden widersprach. Damit war die Sensation für die Massenmedien verpufft, und es gab keine weiteren Schlagzeilen zu diesem Thema, die sicherlich große Teile der Leserschaft unnötig verängstigt hätten. Im Nachgang hat der FGF-Newsletter diese Chronologie in der Ausgabe 3/2006 mit dem Titel „Erhitzte Gemüter“ dokumentiert, Professor Antoniotti hat sich mit einem Beitrag auf dem FGF-Workshop „Open Questions“ Ende 2008 in Stuttgart der wissenschaftlichen Diskussion gestellt, und mit der Stellungnahme der SSK sollte dieser „Fall“ nun auch wissenschaftlich abgeschlossen sein.

Dieses positive Ergebnis wäre ohne das Engagement und die eingespielte Mannschaft der AG F, den etablierten Kontakt zu kompetenten Wissenschaftlern und den „Quick Response“ Prozess sicher nicht erreicht worden. Es verdeutlicht auch, dass die FGF in ihrer Funktion als Katalysator für wissenschaftlichen Austausch die Qualität in der Wissenschaft fördert und gleichzeitig die notwendige Schnelligkeit für die lebhafteste Arbeitsweise der Medien besitzt. Die Vermittlung zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und der Information der Öffentlichkeit ist eine fehlerträchtige Schnittstelle, an der die FGF mit ihrer Bekenntnis zur wissenschaftlichen Arbeitsweise und ihrer Kompetenz in der Öffentlichkeitsarbeit eine einzigartige Funktion einnimmt.

Ich verhehle nicht, dass mir die AG F und ihre Mitglieder im Laufe der Zeit ans Herz gewachsen sind, mir die Arbeit in der FGF viel Spaß und Spannung bereitet hat und ich deshalb mit Bedauern die Schließung der FGF begleite. Nach vorne blickend hoffe ich, dass die Kontakte zu den Kollegen und die gemeinsame Arbeit auch ohne das Gebäude der FGF erhalten bleiben.



Dr. rer. nat. Volker Bökelmann
Referent Mobilfunk und Gesundheit,
Vodafone D2 GmbH, leitet seit 2004
die Arbeitsgemeinschaft Forschung
(AG F) der FGF.