

Protokoll der 9. Sitzung des Runden Tisches Elektromagnetische Felder (RTEMF) vom 30.04.2014 Berlin, BMUB, Köthener Straße 2-3, 10963 Berlin, Raum 03.07.01

Anwesend:

- Vorsitz: T. Jung (Bundesamt für Strahlenschutz, BfS)
- Mitglieder: C. Beckert (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz - LAI), J. Brix (Länder-Arbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz - LAUG), C. Dörnemann (Amprion GmbH), K. Franke (Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben), A. Kappos (Bundesärztekammer), F. Lauer (Deutsche Telekom), B. Müller (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland), E. Schühle (NetzeBW GmbH), M. Schüller (Vodafone), H. Schütz (Strahlenschutzkommission), H. Schweizer (Bundesnetzagentur), J. Witte (Informationszentrum Mobilfunk e. V.)
- Geschäftsstelle: C. Egblomassé-Roidl, C. Pözl-Viol (Bundesamt für Strahlenschutz)
- Gäste: B. Keller (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit), C. Sauter (Charité), H. Dorn (Charité), T. Eggert (Charité), M. Schramm (Bayerischer Rundfunk), W. Stück (Ökologischer Ärztebund), G. Ziegelberger (BfS)

TOP 1: Begrüßung

Herr Jung begrüßt die Teilnehmer der Sitzung. Zusätzlich zu den Mitgliedern nehmen an dieser Sitzung als Gäste Herr Schramm (Journalist beim Bayerischen Rundfunk) und Herr Dr. Stück als Vertreter des Ökologischen Ärztebundes teil. Herr Schüller (Vodafone GmbH) übernimmt den Sitz von Herrn Bökelmann als einer der beiden Vertreter der Mobilfunknetzbetreiber. Frau Dr. Ziegelberger (BfS) nimmt als fachliche Impulsgeberin und Ansprechpartnerin für Fachaspekte zu den einzelnen TOPs teil.

Die Tagesordnung wird ohne Änderungswünsche angenommen.

TOP 2: Bericht durch das BfS

Frau Pözl-Viol gibt einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und anstehende Termine (Kongress der europäischen IRPA vom 25.-28.6. in Genf; der im Anschluss stattfindende und von ICNIRP organisierte Workshop on Radiation Protection

Principles am 27.6., ebenfalls Genf; die BEMS-Tagung in Südafrika vom 8.-13.6.2014).

Seitens des BfS wird die Frage gestellt, ob die Mobilfunknetzbetreiber Abschätzungen darüber haben, welche Bedeutung die verstärkte Ausstattung der Städte mit öffentlichen WLAN-Hot-Spots für die Exposition der Bevölkerung hat. Das Thema wird für die nächste Sitzung vorgemerkt. Herr Lauer sagt zu, die entsprechenden Informationen der Netzbetreiber dafür einzuholen. Herr Müller regt an, die Frage der zusätzlichen Exposition auf die zunehmende Vernetzung in Verkehrsmitteln und Privatwohnungen zu erweitern. Es soll geprüft werden, ob in der nächsten Sitzung ein Automobilhersteller zu dem Thema beitragen kann. Auf die nochmalige Nachfrage des Gremiums nach dem Handbuch zur Risikokommunikation des BfS kündigt Herr Jung an, dass das BfS die Möglichkeit, das Handbuch den RTEMF-Mitgliedern zur Verfügung zu stellen, nochmals prüfen wird.

Frau Eglomassé-Roidl stellt die zentralen Ergebnisse der bisher abgeschlossenen Forschungsprojekte zur Ergänzung der freiwilligen Selbstverpflichtung mit dem Schwerpunkt Risikokommunikation und Wissensmanagement vor:

- „Differenzierte Betrachtung der Nutzung und Wahrnehmung des Mobilfunks“ (Vorhaben FM 8854). Repräsentative Bevölkerungsumfrage im Jahr 2013. Der Abschlussbericht ist einzusehen unter:

<http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2014022811170>

- „Erstellung einer praxisorientierten Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen für Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen“ (Vorhaben FM8855). Der Abschlussbericht mit der Beurteilungssystematik ist einzusehen unter:

<http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2014042311394> (die Leitfäden zur praxisorientierten Beurteilung von Berichten über Studienergebnissen sowie das dazu gehörige Glossar befinden sich auf den Seiten 11-14)

- Untersuchung der Möglichkeiten des besseren Wissenstransfers/Wissensmanagements – im Hinblick auf das DMF-Forschungsprogramm – über Generationen hinweg beziehungsweise über Themenzyklen / Aufmerksamkeitszyklen hinweg (Vorhaben FM 8853). Der

Abschlussbericht ist einzusehen unter:

<http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2014060211428>

In Bezug auf die Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen entwickelt sich eine Diskussion über deren Einsatzmöglichkeiten und tatsächliche Hilfestellung. Herr Müller ist der Ansicht, dass der Leitfaden nicht zu einer Verbesserung der Kommunikation, sondern vielmehr zur Konfrontation führe, da die Handreichung die Gegenüberstellung von sachlich wissenschaftlicher Argumentation und von Berichten über persönliche Erlebnisse unterstreiche. Die Kommunalvertreter müssten aber vielmehr darin unterstützt werden, genau diese Spaltung zu überbrücken.

Herr Jung weist darauf hin, dass es Ziel des Forschungsprojektes war, Ansprechpartnern in Behörden darin zu unterstützen, Berichte über Studien besser einordnen zu können. Ziel war es nicht, die Berichte über persönliche Erlebnisse und Wahrnehmungen besser einordnen zu können. Herr Kappos fügt hinzu, dass es Sache der Medizin sei, persönliche Beschwerden, die auf elektromagnetische Felder zurückgeführt werden, zu beschreiben und ggf. einzuordnen. Die Einordnung von Studienberichten könne mit Hilfe der vorgestellten Leitfäden sehr wohl unterstützt werden. Herr Schütz ergänzt den Hinweis, dass dieser Leitfaden nicht auf die Kommunikation zwischen dem Bürger und dem Behördenvertreter abzielt. Um dies zu verbessern wäre ein Kommunikationstraining für Behördenvertreter hilfreich. Herr Schramm sieht in dem Anspruch, dass Behördenmitarbeiter anhand des Fragebogens Studien einordnen können, eine Überforderung. Auch für ihn sind Aufnahme und Verständnis der Sachlage von der Kommunikation zu trennen. Beides benötigt jeweils eine andere Kompetenz und andere Partner zur Umsetzung. Herr Beckert erinnert daran, dass sich Verwaltungsmitarbeiterinnen und Mitarbeiter um viele Themen kümmern müssten. Die Bewertung von Wissenschaft fällt in diesem Sinn unter „Kür“. Die Diskussion wird abgeschlossen mit der kritischen Betrachtung, ob dieser Leitfaden die fachliche Kompetenz des Benutzers erhöhen und darüber tatsächlich die Risikokommunikation verbessern kann.

Am Beispiel der Internetseite zum Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramm und des EMF-Portals wird aus dem Gremium hinterfragt, welche Zielgruppen angesprochen werden sollen, ob die Internetseiten entsprechend gestaltet sind und

wie die Personen welche Informationen finden. Behörden verschlagworten zum Beispiel ihre Internetinhalte anders, als es dem allgemeinüblichen Sprachgebrauch entspreche, es werden oftmals nicht bekannte Worte oder Ausdrucksweisen verwendet. Es wird darauf hingewiesen, dass Evaluationen, die zur Beantwortung dieser Frage notwendig seien, sehr sorgfältig geplant werden müssen. Die Vertreter des BfS stimmen zu, dass die Internettexpte trotz des Versuchs, Wissenschaft nachvollziehbar zu erklären, nur eingeschränkt für den absoluten Laien geeignet sind. Da es sich um Wissenschaftskommunikation handelt, muss stärker auf den Wortschatz der Menschen geachtet werden, für die diese Internetseiten gestaltet werden.

Herr Lauer wirft die Frage auf, ob die bisherigen Projekte, die im Rahmen der Ergänzung der Selbstverpflichtung zur Verbesserung von Wissensmanagement und Risikokommunikation umgesetzt wurden, dazu beigetragen haben, die Verbindung zwischen Experten, Vermittlern und Laien zu verbessern. Sein Vorschlag, die Frage bei der nächsten Sitzung genauer zu betrachten, welche Ansätze zielführend und praxisrelevant sind, um eine kontinuierliche Hilfestellung zu bieten, wird von Herrn Jung aufgegriffen. Herr Schramm verweist im Zusammenhang mit der Frage, wie medizin- und umweltjournalistische Beiträge in Publikumsmedien hinsichtlich ihrer Qualität beurteilt werden können, auf die Internetseite www.medien-doktor.de der technischen Universität Dortmund.

Frau Ziegelberger berichtet über die im Mai 2012 durchgeführte Klassifizierung der hochfrequenten Felder (HF) in die Gruppe 2 B durch die Internationale Krebsforschungsagentur IARC (International Agency for Research on Cancer) der Weltgesundheitsorganisation. Diese Gruppe wird mit „possibly carcinogenic to humans“ beschrieben und enthält neben den nieder- und den hochfrequenten Feldern zum Beispiel auch Kaffee und mixed pickels. Die ausführliche Monografie der IARC (IARC MONOGRAPHS – 102) zur HF-Bewertung war in 2013 erschienen. Frau Ziegelberger gibt einen Überblick über Stellungnahmen und Berichte, die in diesem Zusammenhang durch nationale Strahlenschutzbehörden (z.B. ARPANSA, Australien; HPA/PH, UK) oder auch einzelne Wissenschaftler erstellt worden waren. Die IARC-Bewertung stützt sich vorwiegend auf einige Fall-Kontroll-Studien zu verschiedenen Hirntumorarten, bei denen die Handynutzungsdauer retrospektiv über

Fragebögen erfasst wurde. Zukünftige Forschungsansätze sollten vor allem prospektiv angelegt werden, da bei Retrospektivstudien mehrere Faktoren zu Ergebnisverzerrungen führen können und somit eine verlässliche Aussage über die Belastbarkeit der Ergebnisse nicht mehr möglich ist.

Auch lässt die Einstufung hochfrequenter Felder als „möglicherweise krebserregend“ viel Spielraum für persönliche Interpretationen zu und kann nur im Kontext zu den anderen Stoffen in dieser Klasse verstanden, bzw. richtig eingeordnet werden.

In der nachfolgenden Diskussion regt Herr Müller an, sich in Anbetracht neuer Technologien und Umweltnoxen um neue wissenschaftliche Herangehensweisen zu bemühen, da die bisherige Arbeitsweisen augenscheinlich an ihre Grenzen stoßen. Zum Beispiel könne man verstärkt medizinische Fallbeschreibungen von Praktikern bzw. Ärzten erfassen und in die Bewertung einfließen lassen. Diese Untersuchungsweise würde sich nicht so sehr auf harte Fakten beziehen und käme damit der Untersuchung komplexer Krankheiten zugute. Frau Ziegelberger weist darauf hin, dass im Rahmen der internationalen Forschung verschiedensten Ansätzen nachgegangen wurde. Sie verweist auf die umfassend vorliegende Datenlage, die dem Mobilfunk eine gewisse Bewertungsbasis gibt, im Gegensatz zu neu eingeführten Technologien.

Die anschließende Diskussion befasst sich mit der Frage, wie man am besten den Übergang schafft zwischen methodischer Evaluierung innerhalb des Wissenschaftssystem und der Veröffentlichung der wissenschaftlichen Bewertung in vereinfachter Form. Wie dauerhaft sind Einflüsse von Berichterstattung in der Öffentlichkeit? Herr Schramm ist der Ansicht, dass die Wirkung der Medien schwierig zu bewerten sei. Eindeutige Aussagen oder Warnungen in Medien spiegeln sich nicht unbedingt im Verhalten von Menschen wieder. Relevant sei eher der persönliche Wert- und Nutzenfaktor der Menschen. Herr Kappos ergänzt, dass das persönlich wahrgenommene Risiko sehr hoch sein müsse, dass es aufgrund der persönlichen Nutzenabwägung zu einer Verhaltensänderung kommt. Herr Müller äußert die Ansicht, dass der Schritt von einer seiner Meinung nach unzureichenden Informationstiefe auf wissenschaftlicher Seite hin zur Meinungsbildung unzulässigerweise zu früh erfolgt sei. Seiner Ansicht nach müssen noch weitere

Informationsquellen einbezogen werden. Herr Kappos weist darauf hin, dass Unschärfe in der Dosisbestimmung in epidemiologischen Studien dazu führen muss, dass kleine Effekte, die man in der Epidemiologie sieht, ernst genommen werden.

TOP 3 Berichte der Mitglieder:

Mobilfunknetzbetreiber: Der LTE-Netzausbau findet nach wie vor statt, insbesondere im ländlichen Bereich. Anders als beim UMTS-Ausbau erfolgt hier eine weitergehende Ertüchtigung vorhandener Standorte. Der Zweck des §7 a der 26. BImSchV wird kritisch gesehen. Die darin beschriebene Beteiligung der Kommunen ist einerseits nun rechtlich geregelt, andererseits wurde dazu eine freiwillige Vereinbarung abgeschlossen (2001), deren Inhalt über diese rechtliche Regelung hinausgeht. Die Netzbetreiber werden ihre bisherige Abstimmung mit den Kommunen und die bewährte Weitergabe von Informationen weiter fortführen.

Stromnetzbetreiber: Die in der 26. BImSchV geregelte Notwendigkeit, den additiven Anteil hochfrequenter Felder zu berücksichtigen, führe zu Verzögerungen. Weiterhin offen sei zudem die Frage, wie mit der Vorgabe der Minimierung umzugehen ist. Wünschenswert seien – vergleichbar zum Mobilfunk – Studien, welche die wissenschaftliche Bewertungsgrundlage verbessern, aber auch Empfehlungen zur Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse geben.

BMUB: aktuell wird die allgemeine Verwaltungsvereinbarung (AVV) zu § 4 Abs. 2 der BImSchV erarbeitet, die das Minimierungsgebot konkretisieren wird.

Herr Müller berichtet von seiner Teilnahme an Veranstaltungen mit den Trägern öffentlicher Belange (TÖB; Südlink-Anhörung) Er kritisiert die Informationspolitik und insbesondere, dass Entscheidungen nicht nachvollziehbar dargestellt werden konnten. Herr Dörnemann erläutert dazu, dass in der aktuellen Planungslage die Exposition nicht beurteilt werden könne und insofern eine genaue Information darüber nicht möglich sei.

TOP 4. Probandenstudie zur Untersuchung des Einflusses der für TETRA genutzten Signalcharakteristik auf kognitive Funktionen.

Frau Sauter (Charité Berlin) stellt die Methode und die Ergebnisse der TETRA-Probandenstudie vor. Ein zusammenfassender Überblick über die Probandenstudie

ist auf

http://www.bfs.de/de/bfs/forschung/dm_forschung/studien_tetra/Probandenstudie_kognitive_Funktionen.html zu finden. Die Studie wurde von der Bundesanstalt für den Digitalfunk für Behörden und Organisationen und Sicherheitsaufgaben (BDBOS) finanziert und vom BfS beauftragt sowie fachlich und administrativ betreut. In der Diskussion werden Aspekte der Studiengestaltung, Kriterien für die Auswahl der Teilnehmer, statistische Auswertung der Tests und die Frage der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse diskutiert. Frau Sauter weist darauf hin, dass die nächsten Schritte die Auswertung auf der individuellen Ebene sowie die Untersuchungen hinsichtlich der Altersstruktur und Geschlechtsspezifika seien.

TOP 5. Wissenschaftlicher Kenntnisstand zu Exposition und Wirkungen der Felder von Gleichstromanlagen

Frau Ziegelberger stellt den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu Exposition und Wirkungen von Gleichstromanlagen vor. Generell betrachtet ist die Exposition durch statische Magnetfelder am höchsten für Patienten bei MRT-Untersuchungen (Magnetresonanztomografische bzw. Kernspin-Untersuchungen) und hoch an einigen wenigen Arbeitsplätzen. Im täglichen Leben ist sie allgemein niedrig. Im Bereich der Energieversorgung sind Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsanlagen (HGÜs) zumindest in Deutschland neu. Da es bislang kaum Quellen gab, wurde auch wenig Forschung dazu betrieben. Ziel der in der 26. BImSchV (2013) erstmals festgelegten Grenzwerte für statische Felder ist es, nicht nur nachgewiesene gesundheitsrelevante Auswirkungen auszuschließen, sondern auch indirekte Wirkungen (z. B. auf Implantate) zu berücksichtigen.

International betrachtet werden HGÜs bei größeren Entfernungen zwischen Stromerzeugung (z.B. an Stauseen) und Verbrauchern (in Großstädten) eingesetzt, auch als Seekabel zwischen Windparks und Festland. Es gibt wenig Messergebnisse zu HGÜ-bedingten Expositionen, erwartet werden Magnetfeldstärken unterhalb des Erdmagnetfeldes bei maximal 25 μ T. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Gleichstromfelder dieser Feldstärke sind nicht zu erwarten. Mögliche Effekte von HGÜs auf die Umwelt, bzw. auf Tierarten, die sich mit Hilfe des Erdmagnetfelds orientieren, sind nicht umfassend untersucht.

Es ist damit zu rechnen, dass beim Netzausbau mit HGÜs die „alte“ Frage wieder auflebt, ob Korona-Ionen möglicherweise gesundheitsschädigende Wirkungen (v.a. eine Erhöhung des Lungenkrebsrisikos) haben können. Im Vergleich zu den herkömmlichen Wechselstrom-Hochspannungsfreileitungen ist tatsächlich mit erhöhten Konzentrationen von Korona-Ionen zu rechnen. Die Frage, ob geladene Schadstoffionen vom Körper (v.a. an Haut oder über die Lunge) stärker absorbiert werden als ungeladene Schadstoffmoleküle, ist zwar wenig wahrscheinlich, aber nicht abschließend geklärt.

TOP 6: Vorgehen bei der Auswahl von Forschungsvorhaben und Initiierung von Forschungsvorhaben – nur eine Aufgabe der Wissenschaft? (Wie) muss darüber kommuniziert werden?

Frau Ziegelberger stellt in ihrem Impulsvortrag die Verfahren und Vorgaben vor, die für die Initiierung für Forschungsvorhaben im Geschäftsbereich des BMUB gelten. Forschungsvorhaben werden bei Kenntnislücken initiiert, die Relevanz für den Strahlenschutz haben. Solche Kenntnislücken entstehen bei neuen Anwendungen in neuen Frequenzbereichen/Modulationen oder bei Forschungsergebnissen, die Hinweise auf „neue“ mögliche Wirkungen liefern, aber bisher nicht reproduziert vorliegen. Die Vorgaben des Umweltforschungsplans („UFOPLAN“) regeln die Rahmenbedingungen für die Zielsetzung von Forschungsvorhaben, für die Beschreibung der Aufgabenstellung, das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren, sowie den Umgang und die Verwertung der Ergebnisse von Forschungsvorhaben.

Die anschließende Diskussion widmet sich der Frage, wie in dem Prozess der Vergabe von Forschungsvorhaben Interessenkonflikte ausgeschlossen und finanzielle Abhängigkeiten überprüft werden können. Angeregt wird, die formalisierte Abfrage von Interessenkonflikten als Bestandteil in das Vergabeverfahren zu integrieren. Ein Katalog zur strukturierten Entscheidung über Interessenkonflikte sollte erstellt werden. Für wichtig wird erachtet, dass eine derartige Erklärung nicht als „pro forma“ gelten sollte. Schwierig sei es allerdings, harte, im Vorfeld festgelegte Kriterien zu definieren. Als zielführend wird gesehen, allgemein mehr Transparenz über die sich bewerbenden und forschenden Wissenschaftler herzustellen. Zu wenig Interesse an einem Thema in der Forschungslandschaft und zu wenig Kompetenz könne für die Durchführung qualitativ hochwertiger Forschung problematisch sein.

Auch die Tatsache und die möglichen Konsequenzen daraus, dass es in diesem hochspezialisierten Forschungsgebiet nur wenige „Nischenforscher“ gibt, sollte stärker kommuniziert werden. Erwähnt wird, dass innerhalb eines Forschungsfelds der Umgang mit sogenannten „kritischen Ergebnissen“ Auswirkung auf die Art der aktiven Forscher haben könne und möglicherweise zu einem gewissen Kompetenzschwund beiträgt, in dem Sinn „wer tut sich das an“.

Herr Jung schließt die Sitzung um 17 Uhr.

TOP 7. Vorbereitung nächste Sitzung, Themenvorschläge

Die nächste Sitzung ist für den 24.11.2014 vorgesehen.

Themenvorschläge:

Exposition durch WLAN Hotspots in Städten und durch Datenfluss in Haushalt und Verkehrsmittel.

Rückschau und Zwischenfazit zu den bisherigen Projekten zu Risikokommunikation und Wissensmanagement im Rahmen der Selbstverpflichtung.

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Aufstellung von Sendeanlagen auf Schulgebäuden und für Handyverbote während der Schulzeit.

Das Protokoll wurde von der Geschäftsstelle des RTEMF erstellt.

Kontakt: rtemf@BfS.de