

## **14. Sitzung der BfR-Kommission Risikoforschung und Risikowahrnehmung**

Ergebnisprotokoll vom 24. November 2017

Die BfR-Kommission „Risikoforschung und Risikowahrnehmung“ berät als ehrenamtliches und unabhängiges Sachverständigengremium das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Fragen der Planung und Durchführung von Projekten in der Risikowahrnehmungsforschung im Bereich des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Des Weiteren unterstützt die Kommission die Durchführung und Evaluierung von zielgruppenspezifischen Kommunikationsmaßnahmen und die Etablierung von Risikofrüherkennungssystemen. Als Instrument der externen Qualitätssicherung erhöht die Kommission die wissenschaftliche Qualität der Stellungnahmen des BfR und kann dem Institut im Krisenfall als Expertinnen- und Expertennetzwerk beratend zur Seite stehen.

Die Kommission besteht aus zehn Mitgliedern, die für einen Turnus von vier Jahren über ein offenes Ausschreibungs- und Bewerbungsverfahren berufen wurden und sich durch wissenschaftliche Expertise auf ihrem jeweiligen Fachgebiet auszeichnen. Die Kommissionmitglieder sind zur Verschwiegenheit gegenüber Dritten und zur unparteilichen Erfüllung Ihrer Aufgaben verpflichtet. Eventuelle Interessenkonflikte zu einzelnen in der Sitzung behandelten Tagesordnungspunkten (TOPs) werden transparent abgefragt und offengelegt. Aus dem vorliegenden Ergebnisprotokoll geht die wissenschaftliche Meinung der BfR-Kommission hervor. Die Empfehlungen der Kommission haben allein beratenden Charakter. Die BfR-Kommission selbst gibt keine Anordnungen und keine Gutachten heraus und ist dem BfR gegenüber auch nicht weisungsbefugt (und umgekehrt) oder in dessen Risikobewertungen involviert. Am 24. November 2017 kamen die Mitglieder zu ihrer achten und letzten Sitzung in der Sitzungsperiode 2014 - 2017 zusammen.

### **TOP 1 Begrüßung und Annahme der Tagesordnung**

Die stellvertretende Vorsitzende der BfR-Kommission, Frau Dr. Gabbert, begrüßt die anwesenden Mitglieder. Die vorgeschlagene Agenda für die aktuelle Sitzung wird einstimmig angenommen. Die Beschlussfähigkeit der Kommission wird festgestellt.

### **TOP 2 Erklärung zu Interessenkonflikten**

Der Geschäftsführer fragt mündlich und schriftlich ab, ob Interessenkonflikte zu einzelnen Tagesordnungspunkten oder speziellen Themen bestehen. Die Mitglieder geben an, dass diesbezüglich keine Interessenkonflikte vorliegen.

### **TOP 3 Berichte der Kommissionsmitglieder**

Die Mitglieder der Kommission berichten über aktuelle Aktivitäten im Bereich der Risikoforschung und Risikokommunikation.

Herr Prof. Dr. Ruhrmann beschäftigt sich aktuell mit der Popularisierung der Wissenschaften. In Kooperation mit diversen Institutionen, insbesondere Stiftungen, wird die Thematik derzeit prioritär diskutiert. Hintergrund der Debatte ist der „March of Science“, eine Protestbewegung, die sich gegen die tektonische Verschiebung der politischen Kommunikation und für die Freiheit von Forschung und Lehre in pluralistischen Gesellschaften einsetzt. In diesem

Zusammenhang sind ein Evaluationsprojekt und ein Interview mit einem Radiosender in Planung. Herr Prof. Dr. Ruhrmann berichtet, dass er sich derzeit mit der Aktualisierung des Beitrags „Risk Communication“ der Oxford University Press befasse. Zudem sei er in der Vorbereitung der Vorlesungsreihe zum Thema „Systemtheoretisches Modell für Krisen“ involviert.

Herr Prof. Dr. Frick berichtet über ein Forschungsprojekt in Kooperation mit dem Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung (ISGF) zum Thema Antibiotikaresistenzen. Mittels einer Delphi-Studie, Szenarienanalyse und Gewichtung mit Hilfe der Paarvergleichsmethode wird eine Wissensmodellierung im Hinblick auf die Thematik Antibiotikaresistenzen vorgenommen. Herr Prof. Dr. Frick betont, dass sich die Schweiz innerhalb der nationalen Strategie gegen Antibiotikaresistenzen für den «One Health»-Ansatz einsetze, der die Gesundheit von Tieren, Pflanzen und Menschen ganzheitlich umfasst. Ferner berichtet Herr Prof. Dr. Frick von einem Auftrag des Umweltbundesamts in der Schweiz. In Kooperation mit der Technischen Universität Dortmund soll eine Verbesserung der Risikokommunikationsstrategien erarbeitet werden. Konkret ist Herr Prof. Dr. Frick im methodischen Teil des Projektes eingebunden.

Herr Prof. Dr. Trautmann berichtet von einem Workshop im Bereich Finance. Thematisch verfolgte der Workshop konkrete Policy-Ansätze, die sich aus den Ergebnissen der Risikoforschung ergeben. Ferner berichtet er von einer Vortragsreihe des amerikanischen Agrarministeriums zum Thema „Convenience samples“ und der Fragestellung, inwieweit Studien, die auf diesem Auswahlverfahren beruhen, vergleichbar und generalisierbar sind. In diesem Zusammenhang wird auf eine Promotion, die sich mit dem Thema Robustheit von empirischen Resultaten beschäftigt, verwiesen. Konkret evaluiert die Thesis verschiedene Kennzahlen zur Auswertung empirischer Tests (p-Wert, t-Test). Darüber hinaus werden verschiedene Ursachen für potenzielle Datenfehler in wissenschaftlichen Studien betrachtet.

Frau Prof. Dr. Pfahlberg berichtet über eine Studie in Kindergärten zum Thema Wissen über Sonnenschutz. Die Studie befindet sich in der Auswertungsphase. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass der UV-Index (UVI) als international normiertes Maß der Weltgesundheitsorganisation (WHO) nur unzureichend bekannt ist. Frau Prof. Dr. Pfahlberg erläutert, dass der UVI nicht über einen ausreichenden Bekanntheitsgrad verfügt, um als geeignetes Risikokommunikationsmittel gegen Gefahren durch Sonneneinstrahlung genutzt werden zu können. Der UVI sei bei Erzieherinnen und Erziehern besser bekannt als bei Eltern. Des Weiteren berichtet Frau Prof. Dr. Pfahlberg über die Schlussfolgerungen, die einer Publikation zum Thema UVI entnommen werden können. Dementsprechend müsse die bislang geltende Empfehlung, dass keine Schutzmaßnahme bei einem UVI unterhalb von 2 notwendig sei, kritisch hinterfragt werden. Die Studienautoren raten deshalb, eine Ergänzung der bislang allgemein gültigen Gesundheitshinweise vorzunehmen, insbesondere im Hinblick auf die verschiedenen Hauttypen. Die Publikation beruht derzeit auf einem kleinen Datensatz. Eine Ausweitung auf einen größeren Datensatz wird anvisiert. Die Erweiterung der Publikation soll in Kooperation mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) erfolgen.

Frau Prof. Dr. Fischer berichtet, dass die Diskussion über eine adäquate Risikokommunikation zum Thema Hitze immer noch aktuell ist. Da dieses Phänomen eine heterogene Berufs- und Interessensgemeinschaft betrifft, ergeben sich neue Forschungsfragen für die Risikokommunikation, u. a.: „Welche Kanäle der Risikokommunikation sind betroffen?“. Ferner seien sowohl Fracking als auch der Ausstieg aus der Kernenergie nach wie vor relevante Themen. Des Weiteren führt Frau Prof. Dr. Fischer an, dass sich die Thematik Industrie 4.0 als neues Forschungsgebiet in der Risikokommunikation etabliere. In diesem Zusammenhang habe sich ein Nationaler Forschungsbeirat aus externen Expertinnen und Experten gebildet. Der Beirat habe zum Ziel, den Bundesrat in der Schweiz zu Themen im Zusammenhang der

digitalen Transformation zu beraten. Derzeit werde beispielsweise diskutiert, welche Rolle technische Innovationen in einer alternden Gesellschaft spielen könnten. Hieraus ergeben sich weitere relevante Fragestellungen u. a. „Wie verändert sich der Wirtschaftssektor durch die digitale Transformation?“ und „Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen auf die Arbeitsplatzgestaltung?“. Bislang sind vorwiegend Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler im Beirat vertreten. Eine Ausweitung auf sozialwissenschaftliche Expertise, um die humanwissenschaftliche Perspektive in die Beratungstätigkeiten miteinfließen zu lassen, wird aktuell evaluiert.

Frau Dr. Gabbert berichtet über den Forschungsstand zu PBT-Stoffen (persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe). Ziel der aktuellen Forschungsreihe ist die Entwicklung einer Methode zur sozioökonomischen Bewertung von PBT-Chemikalien. Eine besondere Herausforderung liegt hierbei bei der monetären Risikobewertung. Schwierig gestaltet sich u. a. das unzureichende Wissen über ein mögliches Gefährdungspotential für Gesundheit und Umwelt, das von diesen Stoffen ausgeht. Entsprechend ist die Ergebnisverwertung aus Evaluationsstudien problematisch. Ferner berichtet Frau Dr. Gabbert von einer Publikation zum Thema Radioaktivität. Im Zusammenhang mit der Diskussion über die Entsorgung nuklearer Abfälle wurde eine probabilistische Kosten-Nutzen-Analyse im Salzbergwerk Asse II durchgeführt. Die Publikation diskutiert diverse Strategien im Umgang mit nuklearen Materialien unter Berücksichtigung der sozioökonomischen Gesamtrechnung, in die nicht nur erwartete Projektkosten, sondern diverse Aspekte miteinfließen, u. a. Folgen für die menschliche Gesundheit und Kosten der zu erwartenden Umweltschäden (z. B. durch Gewässerbelastung). Ferner berichtet Frau Dr. Gabbert, dass derzeit im Rahmen der Marie Skłodowska-Curie Actions eine Bewerbung um ein Innovatives Ausbildungsnetz für Forschende (ITN) läuft. Durch die Entwicklung eines interdisziplinären Ausbildungsnetzwerks soll übertragbares Know-How im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte gebündelt und weiterentwickelt werden.

Frau Dr. Seitz informiert die Anwesenden, dass das Datenmanagement derzeit einen thematischen Schwerpunkt am Deutschen Biomasseforschungszentrum darstelle. In diesem Zusammenhang ist aktuell vorgesehen, die Datenpolice für das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung mitzugestalten. Es wird über eine mögliche Form einer Kooperation zwischen dem BfR und dem Deutschen Biomasseforschungszentrum hinsichtlich der Thematik des Datenmanagements gesprochen. Die Mitarbeiter des BfR sehen hier großes Potenzial für einen Austausch. Eine Möglichkeit der Umsetzung könnte zum Beispiel in Form eines Workshops erfolgen. Ferner verweist Frau Dr. Seitz auf ein Projekt, das sich aus Ihrer Vortätigkeit am Karlsruher Institut für Technologie ergeben hat. Das Forschungsprojekt ermittelt den Kenntnisstand von Bürgerinnen und Bürgern zum Thema Luftschadstoffe und Kleinpartikeln u. a. aus Kaminöfen und anderen Kleinraumöfen. Gefördert wird das Projekt von der Stiftung Umwelt und Energie in Leipzig.

#### **TOP 4 Feedback zur Kommissionsarbeit 2014-2017**

Die Kommissionsmitglieder werden gebeten, sich in zwei Gruppen zusammen zu finden, um die vergangenen Sitzungsperioden zu erörtern. Insbesondere gilt es sich über Erfolgskriterien, den gewonnen Mehrwert sowie unerfüllte Erwartungen und Optimierungen auszutauschen. Inhaltlich gilt es, die eigentliche Kommissionsarbeit sowie den Ablauf der Ausschreibungsarbeit der Kommission zu evaluieren.

## **TOP 5 Kommunikation der Unsicherheit wissenschaftlicher Befunde**

Herr Prof. Dr. Ruhrmann hält einen Vortrag zum Thema Kommunikation der Unsicherheit wissenschaftlicher Befunde. Ausgangsthese seines Vortrags ist die Annahme, dass Unsicherheit in Form von Fragilität wissenschaftlichen Wissen ein bekanntes Merkmal der Forschung sei. In diesem Zusammenhang skizziert er ein Forschungsprojekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Umgang der Öffentlichkeit mit fragiler Evidenz.

Konkret zielt das Forschungsprojekt darauf ab zu erschließen, wie fragile und konfligierende wissenschaftliche Evidenz im Prozess der öffentlichen Kommunikation von den Medien dargestellt und von den Rezipienten verstanden wird. Am Beispiel der Molekularen Medizin analysiert Herr Prof. Dr. Ruhrmann, wie Medien die Fragilität wissenschaftlicher Evidenz in unterschiedlichen Frames präsentieren und wie Rezipienten (Laien) diese (re-)konstruieren sowie durch kognitive Verstehensprozesse verändern.

Es wird diskutiert, welche Rückschlüsse das BfR aus dem Forschungsprojekt für die Kommunikation von Unsicherheiten u.a. in Stellungnahmen ziehen könne und ob sich aus den Ergebnissen entsprechende Handlungsempfehlungen ableiten ließen. Konkret wird die Verwendbarkeit der Hierarchie wissenschaftlicher Evidenz für die Öffentlichkeit diskutiert. Die in pyramidenform dargestellte Evidenz wissenschaftlicher Befunde (Forschungspyramide) sei nicht unbedingt geeignet, da die Öffentlichkeit nicht zwischen den einzelnen Hierarchiestufen differenzieren könne. Darüber hinaus könne eine solche Einteilung eventuell zu einer Trivialisierung der Forschungsfrage führen. Zudem gebe es weitere alternative Designs außerhalb des traditionellen, konstruierten Studiendesign, die dann unberücksichtigt blieben. In diesem Zusammenhang werden Meta-Analysen als Goldstandard erörtert. Es gebe Gruppierungen aus Forschern und Risikobewertern, die sich gegen den „single study“- Ansatz aussprechen und Meta-Analysen als Bewertungsgrundlage bevorzugen. Wissenschaftliche Publikationen seien teilweise auf Schnelligkeit ausgelegt und durch einen Publikationsbias charakterisiert. Forscher zielen typischerweise auf einen hohen „Impact Factor“, weshalb bevorzugt Studien mit positiven und signifikanten Ergebnissen publiziert werden.

## **TOP 6 Kommunikation der Unsicherheit wissenschaftlicher Befunde**

Ein BfR-Mitarbeiter hält einen Vortrag zum Thema „Unsicherheitsangaben in der Risikobewertung“ am Beispiel von Aalmarkierung mit dem Fluoreszenzfarbstoff Alizarinrot. Aufgrund unzureichender Datenlage und toxikologischer Befunde konnte bislang keine Risikocharakterisierung zu Alizarinrot abgeleitet werden.

In der sich anschließenden Diskussionsrunde wird hinterfragt, ob die Normalverteilung als Grundlage für das Expositionsmodell a priori sinnvoll sei. Der BfR-Mitarbeiter erläutert, dass aufgrund von mangelnden Expositionsmodellen die Annahme der Normalverteilung die einfachste Herangehensweise darstelle. Es werden weitere Möglichkeiten der deterministischen Größenabschätzung diskutiert, wie beispielsweise der Mittelwert und Maximalwerte.

Ebenfalls wird über Wahrscheinlichkeitsaussagen und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Risikokommunikation diskutiert. Aussagen und verbale Formulierungen über Wahrscheinlichkeiten seien kontextabhängig, da der Bezugsrahmen einen Einfluss auf das Verständnis der Wahrscheinlichkeit habe.

## TOP 7 Vorstellung des BfR-Kontaminantenrechners

Im Folgenden wird der BfR-Kontaminantenrechner vorgestellt. Das BfR hat Prototypen für zwei webbasierte Kontaminantenrechner für Verbraucherinnen und Verbraucher entwickelt. Der erste Rechner kalkuliert das tägliche Verzehrlimit für die kurzzeitige Aufnahme einer Kontaminante über ausgewählte Lebensmittel und gibt somit Hinweise darauf, ob aufgrund des eigenen Verzehrverhaltens eine akute Belastung vorliegen könnte. Ein zweiter Prototyp wurde für die längerfristige Aufnahme eines Stoffes erstellt.

Nachdem der Hintergrund und das theoretische Modell kurz skizziert wurden, illustriert ein BfR-Mitarbeiter den Rechner mit Hilfe von konkreten Zahlen. Grundsätzlich sei die Idee, für ausgewählte Lebensmittel, bei denen eine gesundheitsrelevante Belastung befürchtet wird, ein anschauliches Instrument der gesundheitlichen Risikobewertung ergänzend zur Stellungnahme zu etablieren. Im Anschluss stellt eine BfR-Mitarbeiterin die Evaluation des Kontaminantenrechners durch Fokusgruppen vor. Hintergrund der Evaluation ist es, dass der Kontaminantenrechner im Vorfeld der Veröffentlichung zunächst im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit, Verständnis und Informationsgehalt evaluiert werden soll. Aus der Fokusgruppenspendiskussion erhofft man sich eventuelle Verbesserungsvorschläge und die Konkretisierung des Optimierungsbedarfs.

Es wurde diskutiert, dass der Rechner zwar ein Verzehrlimit in einer quantitativen Menge angebe, jedoch keine konkrete, verbalisierte Handlung vorschlage. Ferner wird erörtert, dass der Unterschied zwischen chronischer und akuter Belastung nicht eindeutig ersichtlich sei. Allgemein böten die Ergebnisse großen Interpretationsspielraum, und es sei unklar, welche Intention der Kontaminantenrechner verfolge. Die Kommissionsmitglieder raten, zunächst zu klären, ob das Ziel des Kontaminantenrechners primär in der Aufklärung als reiner Informationsvermittler liege, oder aber in der konkreten Ableitung von Handlungsempfehlungen für Verbraucherinnen und Verbraucher. Es wird diskutiert, dass der Kontaminantenrechner ggf. eher zu Unsicherheit und Überforderung führe und weitere Fragen im Zusammenhang mit dem Umgang des jeweiligen Stoffs/Produkts befördere anstatt diese zu beantworten.

Bezüglich der Bewertung durch Fokusgruppen wird diskutiert, inwieweit die Teilnehmerrekrutierung eine Verzerrung der Ergebnisse mit sich bringe.

Es wird angemerkt, dass im konkreten Moment einer Krise die notwendigen Daten für den Gebrauch des Kontaminantenrechner nicht in ausreichender Menge und Schnelligkeit vorliegen würden. Im Regelfall, so eine Äußerung, sei der Kontaminantenrechner nur für eine sehr kleine Zielgruppe wie z. B. Schwangere oder Kranke relevant.

## TOP 8 Berichte und Beratungsbedarf aus den Fachgruppen

Risikoforschung, -wahrnehmung, -früherkennung und -folgenabschätzung

Ein BfR-Mitarbeiter berichtet über die geplanten thematischen Schwerpunkte der Abteilung Risikoforschung, -wahrnehmung, -früherkennung und -folgenabschätzung für das kommende Jahr. Unter anderem ist eine Verbraucherkonferenz zum Thema Genome Editing geplant. Die Konferenz soll Laien und Experten aus dem Themenbereich an zwei Wochenenden zusammenführen. Ziel ist es, ein Verbrauchervotum seitens themenspezifisch vorgebildeter Verbraucherinnen und Verbraucher zu erlangen und hieraus Empfehlungen für die Risikokommunikation und wissenschaftliche Politikberatung abzuleiten.

Ferner steht die Überarbeitung des BfR-Risikoprofils in Kooperation mit dem Harding Zentrum auf der Agenda. Konkret sieht das Forschungsprojekt eine (Neu)-Evaluierung des derzeit existierenden BfR-Risikoprofils mit Hilfe von Fokusgruppendifkussionen sowie die Durchführung von psychologischen Experimenten vor, um Verbesserungsbedarf in der Visualisierung und auch Verbalisierung von Kenngrößen aus der Risikobewertung zu identifizieren. Darüber hinaus ist eine Online-Delphi-Studie und ein Expertenworkshop zum Thema Food Fraud (Lebensmittelverfälschung) im Bereich des gesundheitlichen Verbraucherschutzes geplant.

#### Krisenprävention und -koordination

Ein Mitarbeiter des BfR aus der Fachgruppe Krisenprävention und -koordination erläutert die konkreten Risikokommunikationsmaßnahmen des Fipronil-Ereignisses. Neben einer chronologischen Übersicht der Ereignisse werden die verschiedenen Risikokommunikationsmaßnahmen einzeln dargestellt (u. a. Stellungnahme, Pressekonferenz, FAQ mit kontinuierlicher Aktualisierung).

Ferner konkretisiert der BfR-Mitarbeiter die Rückschlüsse, die sich in Bezug auf die Optimierung des Krisenmanagements und die Verbesserung des Stakeholdermanagements ergeben haben.

#### Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Eine BfR-Mitarbeiterin stellt das BfR2go-Wissenschaftsmagazin vor. Ergänzend zum BfR-Jahresbericht werden ausgewählte wissenschaftliche Themen für nicht fachspezifisches Publikum (u. a. Stakeholdern aus Politik und Wirtschaft) aufgearbeitet. Es ist geplant, das Magazin zwei Mal pro Jahr zu veröffentlichen. Ferner berichtet eine BfR-Mitarbeiterin von einem Workshop zum Thema Glyphosat. In diesem Zusammenhang wird auf das gesetzlich vorgeschriebene Verfahren der Bewertung verwiesen. Entsprechend sieht die Gesetzeslage vor, dass das BfR die gesetzlich vorgeschriebenen Studien der Antragsteller als auch alle weiteren relevanten und verfügbaren Studien nach internationalen Richtlinien sorgfältig in eigener Verantwortung prüft, aber keine eigenständige Bewertung durchführt. In der sich anschließenden Diskussion wird diskutiert, inwieweit die Diskussion um Glyphosat zu einem Reputations- und Glaubwürdigkeitsverlust des BfR geführt habe.

#### **TOP 8 Themen für die nächste Sitzung**

Die kommende Sitzung wird sich u. a. mit formalen Aspekten befassen. Entsprechend gilt es den Vorsitzenden und den stellvertretenden Vorsitzenden zu wählen. Ein besonderes Augenmerk liegt insbesondere auf Vorschlägen zu Optimierung der Kommissionsarbeit. Da die kommende Sitzung den Beginn der Sitzungsperiode 2018-2021 einleitet und sich die Kommission neu formiert, ist eine kurze Vorstellungsrunde aller Kommissionsmitglieder angedacht. Die erste Sitzung der neuen Beruungsperiode wird am 28.09.2018 stattfinden.