

## Tagungsbericht vom ICNIRP/WHO/IMBH Workshop am 23. – 24.11.2009

# Risk Assessment and Terminology

**Prof. Dr. Dr. habil.  
Otto Petrowicz**

Der gemeinsam von ICNIRP, WHO und IMBH organisierte Workshop fand in der Bibliothek der Theologischen Fakultät der Universität der Erzbischöflichen Stadt Salzburg statt. Ein sehr ehrwürdiger Ort, inmitten alter Bücher und Schriften. Man hätte kaum vermutet, hier mit dem sehr aktuellen Thema der Risikoabschätzung „Evaluation and Communication of Scientific Evidence and Uncertainty Towards a Consistent Terminology in Non-Ionizing Radiation“ konfrontiert zu werden.

Wer geglaubt hat, an dieser Stelle die aktuellsten Risikobewertungen nicht-ionisierender Strahlung von den verschiedenen damit befassten internationalen Institutionen vermittelt zu bekommen, sah sich bei diesem Workshop getäuscht und damit die Hoffnung der Teilnehmer auf solide quantitative und qualitative Bewertung der Prozesse zu erhalten, auf welche sich die Gesundheitspolitik der einzelnen Staaten und Gemeinschaften zukünftig abstützen könnte.

Angesagt war dagegen, dass nationale und internationale Gremien, die sich mit dem Thema „Risk Assessment“ befassten, ihre Standpunkte und unterschiedlichen systematischen Annäherungen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Beweislage vorstellen und diskutieren. So lag der Fokus der Veranstaltung dementsprechend darauf, die erforderlichen Mechanismen und Strukturen der Risikoabschätzung aufzuzeigen und zu erfassen, um Gesundheitsrisiken „richtig“ und „angemessen“ abzuschätzen und als Folge die spezifische „Risikokommunikation“ zu definieren und zu beschreiben.

Durch Anwendung qualifizierter Methoden zur Beurteilung von Effekten nicht-ionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit sollte ein Konsens - der auf der Stärke der gegenwärtigen Beweislage beruht - gefunden werden, der von allen Gremien getragen werden kann und nach außen hin gegenüber Medien, Politik und allgemeiner Bevölkerung vertreten werden könnte.

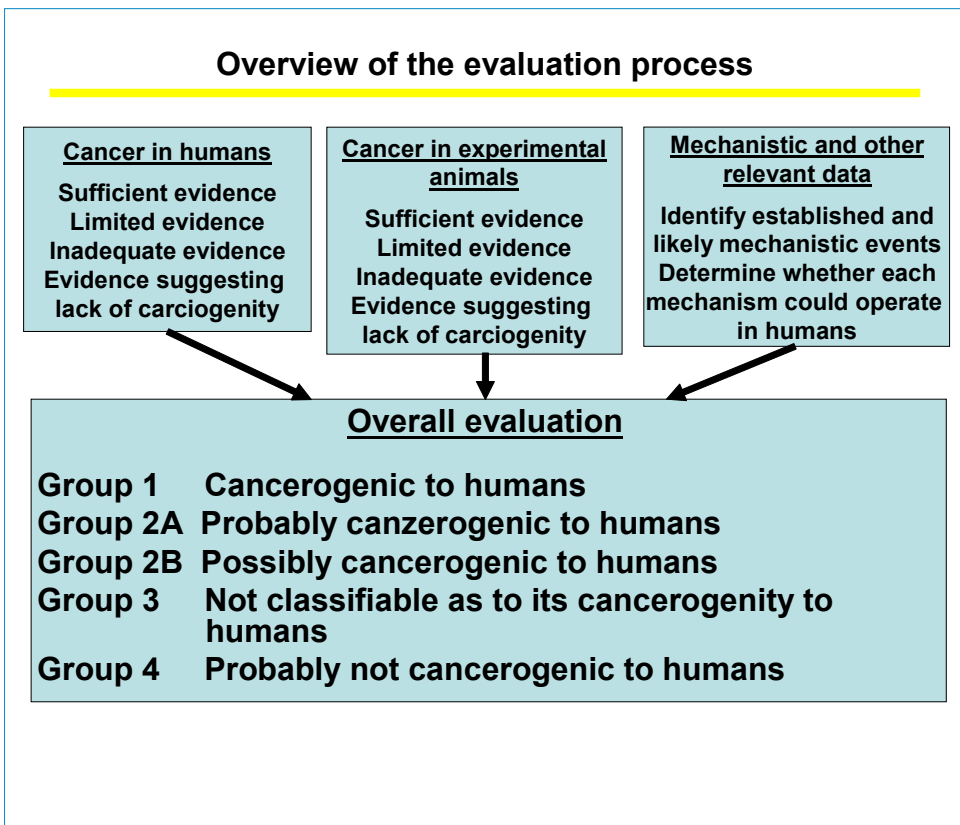
In diesem Sinne war ein Großteil der Beiträge einzuordnen, die die Standpunkte der einzelnen nationalen und internationalen Gremien (ICNIRP, WHO, IARC, EC, SCENIHR, COST BM 0704) Risk Science and Management (USA), Norwegian Knowledge Center for the Health Services (Norwegen), Food and Environment Research Agency, FERA (UK) und anderen widerspiegelten.

Die Fragen, die aufgeworfen wurden bezogen sich auf folgende Punkte:

- Was ist unter Risiko und Unsicherheit zu verstehen?
- Was ist ein unklares Risiko?
- Quantitative versus deskriptive Risikoabschätzung?
- Die Rolle der Sensitivität
- Gewichtung der Beweiskraft oder Indizien?
- Variabilität und Unsicherheit, worin unterscheiden sich beide und wie hängen sie mit dem Risiko zusammen?
- Abstufungen („Grading“) der Beweise oder Indizien.
- Kommunikation mit den Interessenvertretern?

Die Frequenzbereiche, Schwellen und Konzepte des Strahlenschutzes werden von den verschiedenen Institutionen und Behörden unterschiedlich beurteilt. Die Bedeutung der Unsicherheit und deren Rolle bei der Festlegung gesundheitspolitischer Entscheidungen lassen mehrfache Deutungen und leider auch Fehlinterpretationen zu. Die Unsicherheit der Faktenslage reicht vom vermeintlichen Vorhandensein eines Effekts über relevante Wirkungen auf die menschliche Gesundheit bis hin zum Vorliegen einer Expositions-Wirkungsbeziehung.

Überwiegend stand die Entstehung und Förderung von Krebserkrankungen durch EMF-Exposition im Vordergrund. Bei einer Reihe von Beiträgen wurden auch Expositionen gegenüber anderen Noxen behandelt. Nachfolgende Abbildung zeigt das Bewertungsschema der IARC in Bezug auf Kanzerogenität. Befunde am Menschen, aus den Tierexperimenten und mechanistischen beziehungsweise anderen relevanten Daten werden einer Gesamtbeurteilung zugeführt.



Zum Abschluss dieser Beitragsreihe wurden vom Rapporteur folgende Fragen aufgeworfen:

- Kann zur Beurteilung der Unsicherheiten systematischer vorgegangen werden?
- Wären standardisierte Definitionen für unterschiedliche Stufen des Risikos und der Unsicherheiten hilfreich?
- Können wir Beurteilungen von Fachleuten über Indizien und Unsicherheiten ausdrücken als Wahrscheinlichkeiten und Verteilungen?
- Wann sind quantitative Methoden hilfreich?
- Wie kommt ein besseres Zusammenwirken von Risiko-Managern im Bezug auf Unsicherheiten zustande?

Damit müssen sich die Vortragenden und Institutionen zukünftig auseinandersetzen.

Im abschließenden Teil war die bedeutende Frage, wie Risiko und Unsicherheit zu beurteilen sind und wie mit Medien und der Bevölkerung kommuniziert werden sollte. Als Werkzeug werden sogenannte „Evidence maps“ empfohlen, um Hinweise und Indizien auf eine einfache, verständliche Form zu präsentieren. Angesprochen werden sollten die Existenz einer Gefährdung und aufgrund einer minimalen Exposition verbleibende Unsicherheiten. Dazu wurde eine Liste von Empfehlungen gegeben, die der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen ist.

## Seven cardinal rules

1. Accept and involve the public as a partner.
2. Plan carefully and evaluate your efforts.
3. Listen to the public's specific concerns.
4. Be honest, frank, and open.
5. Work with other credible sources.
6. Meet the needs of the media.
7. Speak clearly and with compassion.