



Strahlenexposition durch Kernkraftwerke kann die Ergebnisse der KiKK-Studie nicht erklären

Presseerklärung der Strahlenschutzkommission zu ihrer Bewertung der KiKK-Studie

Berlin, 9. Oktober 2008

Die am 10. Dezember 2007 der Öffentlichkeit vorgestellte „Epidemiologische Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken (KiKK-Studie)“ stellte fest, dass ein statistischer Zusammenhang besteht zwischen der Nähe der Wohnung zum nächstgelegenen Kernkraftwerk zum Zeitpunkt der Diagnose und dem Risiko, vor dem 5. Geburtstag an Krebs (bzw. Leukämie) zu erkranken. Da dieses Ergebnis verständlicherweise eine erhebliche Besorgnis in der Bevölkerung auslöste, beauftragte der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die Strahlenschutzkommission (SSK), diese Studie zu bewerten und vor allem die Frage zu beantworten, ob die von den Kernkraftwerken ausgehende Strahlung für das in der KiKK-Studie beobachtete Ergebnis verantwortlich sein kann.

Zur Vorbereitung der Beantwortung der im Beratungsauftrag aufgeführten Fragen setzte die SSK eine interdisziplinär und international besetzte Arbeitsgruppe ein.

Dieser Arbeitsgruppe gehörten folgende Mitglieder an:

Prof. Dr. Sarah Darby, Universität Oxford, Epidemiologin (korrespondierendes Mitglied; führte eine unabhängige Überprüfung der Daten durch)

Dr. Peter Jacob, Helmholtz-Zentrum München, Risikoanalytiker

Prof. Dr. Rolf Michel, Universität Hannover, Radioökologe, Vorsitzender der SSK

Prof. Dr. Wolfgang-Ulrich Müller, Universität Essen, Strahlenbiologe, Vorsitzender der Arbeitsgruppe

Dr. Martin Röösl, Universität Bern, Epidemiologe

Prof. Dr. Brigitte Stöver, Charité Berlin, Kinderradiologin

Dr. Margot Tirmarche, IRSN (Institut für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit) Paris, Epidemiologin

Prof. Dr. Dr. Heinz-Erich Wichmann, Helmholtz-Zentrum München, Epidemiologe.

Um sicherzustellen, dass für die Bewertung der KiKK-Studie nur wissenschaftliche Aspekte eine Rolle spielten und keine, wie auch immer geartete politische Einflussnahme erfolgte, nahmen an den Arbeitsgruppen- und SSK-Sitzungen nur die Mitglieder der Arbeitsgruppe bzw. der SSK teil.

Wer die Diskussionen im Zusammenhang mit der KiKK-Studie verfolgt hat, wird sich nicht wundern, dass auch die SSK keine Antwort hat auf die Frage nach der Ursache für das in der KiKK-Studie berichtete Ergebnis. Auf der Basis des derzeit vorliegenden Wissens ist die SSK aber der Ansicht, dass bestimmte Ursachen ausgeschlossen werden können, und sie macht Vorschläge, was in der Zukunft unternommen werden sollte, um hier Klarheit zu schaffen.

Die Beratungsergebnisse der Strahlenschutzkommission (SSK) können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die neuen Daten der KiKK-Studie bestätigen die Ergebnisse früherer explorativer Studien eines erhöhten relativen Risikos für Leukämie von Kindern unter 5 Jahren im 5 km-Radius deutscher Kernkraftwerke relativ zum äußeren Bereich des jeweiligen Studiengebietes. In anderen Ländern durchgeführte Studien führten allerdings zu widersprüchlichen Ergebnissen. Es lässt sich damit nicht abschließend bewerten, ob es eine Evidenz für eine erhöhte Rate von Leukämie generell in der Umgebung von Kernkraftwerken gibt.
- Das Design der KiKK-Studie weist hinsichtlich Expositionsbestimmung und Erhebung von Einflussfaktoren zahlreiche methodische Schwächen auf, so dass es vernünftiger gewesen wäre, die Studie in dieser Weise nicht durchzuführen. Trotz dieser Schwächen ist das Design geeignet, eine Abstandsabhängigkeit zu analysieren.
- Die Evidenz für eine Erhöhung der Krebsrate bei Kindern beschränkt sich auf Gebiete, die maximal 5 km von den Kernkraftwerksstandorten entfernt sind. Es ist daher nicht gerechtfertigt, mit Hilfe attributiver Risiken hypothetische zusätzliche Erkrankungsfälle für größere Abstände zu berechnen.
- Die Studie ist nicht geeignet, einen Zusammenhang mit der Strahlenexposition durch Kernkraftwerke herzustellen. Alle von der SSK geprüften radioökologischen und risikobezogenen Sachverhalte zeigen, dass durch die Kernkraftwerke bewirkte Expositionen mit ionisierender Strahlung das in der KiKK-

Studie beobachtete Ergebnis nicht erklären können. Die durch die Kernkraftwerke verursachte zusätzliche Strahlenexposition ist um deutlich mehr als einen Faktor 1 000 geringer als Strahlenexpositionen, die die in der KiKK-Studie berichteten Risiken bewirken könnten.

- Die natürlichen Strahlenexpositionen im Untersuchungsgebiet und auch ihre Schwankungen sind um mehrere Zehnerpotenzen höher als die durch die Kernkraftwerke verursachten zusätzlichen Strahlenexpositionen. Wenn man unterstellt, dass die geringen, durch die Kernkraftwerke verursachten Strahlenexpositionen für das erhöhte Risiko für Leukämien im Kindesalter verantwortlich sind, müssten nach dem heutigen Kenntnisstand rein rechnerisch aufgrund der natürlichen Strahlenexpositionen Leukämien um mehrere Zehnerpotenzen häufiger auftreten als in Deutschland und andernorts beobachtet.
- Im Rahmen der KiKK-Studie konnten Risikofaktoren nicht in hinreichendem Maße erhoben werden, deshalb kann die KiKK-Studie auch nicht zur Aufklärung der kausalen Ursachen für die beobachtete Abstandsabhängigkeit der Leukämieraten beitragen.
- Die Ursache für die beobachtete Erhöhung der Leukämierate bei Kindern in der KiKK-Studie ist nicht klar. Da die Entstehung von Leukämie multifaktoriell ist, ist eine Vielzahl von Einflussfaktoren möglich, die das beobachtete Ergebnis bewirkt haben könnten. Um die vielen widersprüchlichen Befunde in der Literatur und auch das Ergebnis der KiKK-Studie zu verstehen, ist eine weitergehende, interdisziplinäre Erforschung der Ursachen und Mechanismen der Entstehung von Leukämien im Kindesalter notwendig.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. R. Michel, Vorsitzender der SSK, E-Mail: michel@zsr.uni-hannover.de

Prof. Dr. W.-U. Müller, Vorsitzender der SSK-Arbeitsgruppe zur Bewertung der KiKK-Studie, E-Mail: wolfgang-ulrich.mueller@uni-due.de