

Irreführende Informationen zur Frage von Kernkraftwerken und Leukämien bei Kindern

1. Keine neuen deutschen Ergebnisse seit Veröffentlichung der KiKK-Studie durch das Deutsche Kinderkrebsregister

Das Deutsche Kinderkrebsregister möchte darauf hinweisen, dass es keine neuen deutschen Erkenntnisse seit der Veröffentlichung der sogenannten KiKK-Studie (Kinder und KernKraftwerke) im Dezember 2007 gibt. Es wurden für Deutschland keine neuen Daten erhoben. An unserer primären Interpretation der aus der KiKK-Studie gewonnenen Ergebnisse hat sich nichts geändert.

Obwohl es nichts Neues gibt und keine neuen Argumente hinzugekommen sind, wird die Fragestellung immer wieder aufgegriffen und in die Medien gebracht. Damit entsteht der irreführende Eindruck, dass es neue Erkenntnisse gäbe. So ist z.B. ein nach unserer Einschätzung sehr einseitiger Fernsehbeitrag, der einen ausgewählten Teil unserer Studienergebnisse aus dem Zusammenhang herausgegriffen hat, im Februar 2010 gesendet worden. Ein anderes Beispiel ist eine im Herbst 2009 im Auftrag der Bundestagsfraktion B'90/Die Grünen von einer privaten GmbH (Epi.Consult GmbH) durchgeführte sogenannte Metaanalyse. Diese Auftragsanalyse genügt den üblichen methodischen Standards der Epidemiologie nicht (vgl. unseren Leserbrief im WIR-Heft 1/10 und unsere ausführliche Bewertung¹).

Um solide und weniger solide Veröffentlichungen von einander unterscheiden zu können, sollte man darauf achten, wo jeweils veröffentlicht wird: Veröffentlichungen in renommierten internationalen Zeitschriften werden von internationalen Fachleuten vor Veröffentlichung im Hinblick auf Qualität und Interpretation begutachtet (z.B. die beiden Original-Veröffentlichungen der Studienergebnisse durch das Deutsche Kinderkrebsregister)². Hingegen können so genannte „Veröffentlichungen“ im Internet von jedermann jederzeit und ohne jegliche Begutachtung eingestellt werden.

¹ www.kinderkrebsregister.de

² Kaatsch P, Spix C, Schulze-Rath R, Schmiedel S, Blettner M. Leukaemia in young children living in the vicinity of German nuclear power plants. *Int J Cancer* 122, 721-726, 2008 und Spix C, Schmiedel S, Kaatsch P, Schulze-Rath R, Blettner M. Case-control study on childhood cancer in the vicinity of nuclear power plants in Germany 1980-2003. *Eur J Cancer* 44, 275-284, 2008

2. Kurzdarstellung der damaligen Ergebnisse und deren Interpretation

An dieser Stelle sollen die Vorgehensweise und die Ergebnisse der KiKK-Studie nochmals sehr kurz zusammengefasst wiedergegeben werden: Um die westdeutschen Kernkraftwerke wurden 41 Landkreise definiert und alle dort in den Jahren 1980 bis 2003 diagnostizierten Erkrankungsfälle bei unter 5jährigen in die Studie einbezogen. Zu jedem der erkrankten Kinder wurden nach einem ausgefeilten Verfahren drei nicht an Krebs erkrankte Kinder als sogenannte Kontrollen aus der Bevölkerung ausgewählt. In die Studie gingen 593 Kinder mit Leukämie und 1766 Kinder als Kontrollen ein. Die Wohnadressen von Fällen und Kontrollen wurden geocodiert und damit der Abstand der Wohnung bei Diagnosestellung zum nächstgelegenen Kernkraftwerk auf durchschnittlich 25 Meter genau ermittelt. Die Frage war, ob erkrankte Kinder generell näher an Kernkraftwerken wohnen als nicht erkrankte gleichaltrige Kinder. Wir haben in der 5km-Region um westdeutsche Kernkraftwerke etwa doppelt so viele Leukämien bei unter 5-jährigen Kindern gefunden als erwartet. Da dort jedoch sehr wenige Kinder leben, würde pro Jahr in ganz Deutschland insgesamt weniger als ein Erkrankungsfall (0,8 Fälle) zusätzlich in den 5km-Umkreisen der 16 Kernkraftwerke auftreten. Jenseits der 5 Kilometer sind in Übereinstimmung mit der Strahlenschutzkommission (SSK) und anderen Experten nicht mehr Fälle beobachtet worden als erwartet wurden (wenn man bundesdeutsche Vergleichszahlen zugrunde legt) - auch wenn dies von Dritten anders dargestellt wird. Aufgrund strahlenbiologischer Erkenntnisse ist es nicht plausibel, dass die beobachtete Erhöhung im 5km-Umkreis durch die ionisierende Strahlung aus den Kernkraftwerken verursacht wird, weil die Exposition in einem Kernkraftwerk im Normalbetrieb mehr als um den Faktor 1.000 niedriger ist als die durchschnittliche Strahlenbelastung, der die Deutschen grundsätzlich ausgesetzt sind. Welche Faktoren für unsere Beobachtungen verantwortlich sind, ist nicht geklärt.

2. Was ist nach der Veröffentlichung der KiKK-Studie geschehen?

Unmittelbar nach Veröffentlichung der Studie wurde vom Bundesumweltminister die SSK beauftragt, die KiKK-Studie zu bewerten. Dies erfolgte in einer sehr ausführlichen Stellungnahme abschließend im Januar 2009³. Die SSK hat sich unserer Bewertung der Studie angeschlossen. Die Arbeitsweise der SSK und die Hintergründe zu deren Stellungnahme ist von einigen führenden Mitgliedern der SSK zusammengefasst kurz dargestellt worden⁴.

³ <http://www.ssk.de/de/werke/2008/kurzinfo/ssk0806.htm>

⁴ Michel R, Müller WU. KiKK: Eine unendliche Geschichte oder der lange Weg der Erkenntnis? Strahlenschutzpraxis 3, 30-36, 2009

Ausländische Experten haben im Auftrag der SSK in Mainz vor Ort und unter Zugriff auf die Originaldaten die Studienergebnisse nachgerechnet und sind zu den gleichen Ergebnissen gekommen. Sie haben bestätigt, dass die Auswertungen und Interpretationen des Deutschen Kinderkrebsregisters vom Dezember 2007 angemessen und korrekt sind.

Ein internationales, vom Bundesamt für Strahlenschutz mit organisiertes Symposium im Mai 2008 in Berlin hat gezeigt, dass die Ursachen von Kinderkrebs generell weiterhin unklar und eher multifaktoriell, d.h. als eine Kombination verschiedenster Faktoren zu sehen sind. Dass ein einziger Faktor als Ursache für das Entstehen von Leukämien bei Kindern zugrunde liegt, ist sehr unwahrscheinlich⁵.

In England und Frankreich wurde anlässlich der Ergebnisse der KiKK-Studie die in Deutschland angewendete Methode auf die dort vorliegenden Daten angewandt. In beiden Ländern konnten dabei keine Auffälligkeiten zwischen dem Wohnort in der Nähe von Kernkraftwerken und Leukämien bei Kindern gefunden werden⁶.

3. Leukämien bei Kindern häufen sich nicht generell um deutsche Kernkraftwerke

Aufgrund der diversen und kontroversen Diskussionen hat sich in der Öffentlichkeit zum Teil die Meinung gebildet, dass sich Leukämien bei Kindern generell um deutsche Kernkraftwerke herum „clustern“ (d.h. zeitlich und regional begrenzt gehäuft auftreten). Dies ist nicht so. Zum Auffinden möglicher Cluster betrachten wir am Deutschen Kinderkrebsregister grundsätzlich für einzelne Gemeinden ein 10-Jahres-Zeitintervall, das von Jahr zu Jahr um ein Jahr verschoben wird. Wir finden am Deutschen Kinderkrebsregister immer wieder Gemeinden, in denen es vorübergehend zu einer Häufung (zu einem „Cluster“) kommt. Im Allgemeinen fallen durch das Verschieben des 10-Jahres-Zeitfensters die Jahre mit erhöhten Erkrankungsfällen irgendwann heraus und die Erkrankungsrate wird damit wieder unauffällig. Es macht daher keinen Sinn, Gemeinden mit Auffälligkeiten, z.B. aus den 1990iger Jahren, immer wieder in der Öffentlichkeit zu nennen. Solche Cluster finden im Allgemeinen nur vor Ort Aufmerksamkeit, jedoch nicht bundesweit. Im Rahmen eines europäischen Projektes mit dem Namen EUROCLUS ist belegt worden, dass sich Kinderleukämien immer wieder mal in

⁵ ICNIRP (Hrsg. R.Matthes, G. Ziegelberger). Risk factors for childhood leukaemia. Radiat Prot Dosimetry 132,107-113, 2008

⁶ Bithell JF et al. Childhood Leukaemia near British nuclear installations: methodological issues and recent results. Radiat Prot Dosimetry 132,191-197, 2008 und
Laurier D et al. Childhood leukaemia incidence below the age of 5 years near French nuclear power plants. J Radiol Prot 28, 401-403, 2008

ländlichen Regionen häufen, wobei es sich meist nur um wenige zusätzliche Erkrankungsfälle handelt. Andererseits gibt es auch Regionen, in denen weniger Erkrankungen auftreten als zu erwarten ist.

International kann man nur drei kerntechnische Anlagen nennen, in denen Krebscluster bei Kinderleukämien aufgetreten sind. Dies sind Sellafield (England), Dounreay (Schottland) und das deutsche Kernkraftwerk Krümmel an der Elbe. Das um das Kernkraftwerk Krümmel in den Gemeinden Geesthacht und Elbmarsch (Drage, Tespe, Marschacht) aufgetretene Krebscluster ist insofern für Deutschland das auffälligste Cluster als die Erkrankungszahlen seit Anfang der 1990er Jahre erhöht bleiben (16 Leukämie-Erkrankungsfälle bei unter 15-Jährigen in 17 Jahren gegenüber 5 erwarteten). Dies ist jedoch das einzige Cluster, was sich in Deutschland in der Umgebung eines Kernkraftwerkes befindet. Wenn man das Kernkraftwerk Krümmel aus der KiKK-Studie herauslassen würde, ändert sich grundsätzlich nichts an der Gesamtaussage der Studie.

Abschließend möchten wir auf eine nach unserer Einschätzung sehr ausgewogene Darstellung der gesamten Problematik hinweisen, die vom Schweizer Forum Medizin und Energie (FME) herausgegeben wurde. Ein entsprechendes Faltblatt und die gut verständliche 34-seitige Broschüre („Kinderleukämie und Kernkraftwerke – (k)ein Grund zur Sorge?“) ist im Internet unter www.fme.ch abrufbar bzw. kann unter Kontakt@fme.ch angefordert werden

Dr. Peter Kaatsch

Deutsches Kinderkrebsregister

April 2010