

Ludwig Lindner

# Leukämie durch Kernkraftwerke?

Ludwig Lindner beschreibt, wie mit zweifelhaften Methoden versucht wird, die Häufung von Leukämiefällen in der Nähe von Kernkraftwerken zu begründen.

Der Präsident des Bundesamts für Strahlenschutz, Wolfram König, hat im Dezember 2007 in einer Pressekonferenz die Ergebnisse einer von ihm beauftragten Studie vorgestellt. Danach sei „das Risiko für Kinder, an Leukämie zu erkranken“, umso größer, „je näher sie am Reaktor wohnen“.<sup>1</sup> Doch besagte Untersuchung bietet keinerlei Grundlage für derlei Interpretationen. Das bestätigte auch die Autorin der Studie, Prof. Dr. Maria Blettner, Leiterin des Instituts für medizinische Biometrie der Universität Mainz. Sie zeigte sich wenig erfreut darüber, dass König sie über die Presseveranstaltung nicht informiert hatte. Außerdem ließ König zahlreiche frühere Untersuchungen unberücksichtigt.

Es gibt weltweit eine Vielzahl von „Leukämie-Clustern“ (Gebiete mit erhöhten Leukämieraten) und nur sehr wenige in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen. Laut EU-ROCLUS-Studie, in der 13.551 Leukämieerkrankungen bei Kindern in 17 Ländern zwischen 1980 und 1989 ausgewertet worden waren, wurden 240 Leukämie-Cluster ermittelt, davon nur vier in der Nähe von kerntechnischen Anlagen.<sup>2</sup>

Es kommt also zu solchen Häufungen. Aber es kommt an sehr vielen, sehr unterschiedlichen Orten dazu, weshalb die Annahme wahrscheinlich ist, dass es Ursachen geben muss, die nichts mit Atomkraftwerken zu tun haben. Niemand kann diese Ursachen mit Sicherheit benennen. Doch es gibt Hypothesen. Die Anhäufung von Leukämiefällen in der Nähe von Industrieanlagen ist möglicherweise das Resultat einer raschen Bevölkerungsbewegung und Vermischung der Bevölkerung in vorher isolierten Gebieten. Eine solche Anhäufung von Leukämiefällen kann es auch rund um Kohlekraftwerke, Brückenbauten, Kirchtürme oder große Industrieanlagen geben, also genau dort, wo in bisher ländlichen Gebieten plötzlich ein großer Zuzug stattfindet. Auch an Standorten, an denen kerntechnische Anlagen geplant, aber nie gebaut wurden, waren ähnliche Effekte zu sehen. Eine denkbare Ursache sind Viren. Nach der Hypothese der sogenannten „immunologischen Isolation“ reagieren Kinder bei einer verspäteten Exposition gegenüber Infektionserregern mit einer besonders star-

ken Immunantwort, die die Entstehung einer Leukämie begünstigen könnte. Dabei seien Kinder unter fünf Jahren besonders betroffen. Tierexperimentell können Leukämien auf verschiedene Weise ausgelöst werden: durch hohe Dosen ionisierender Strahlen, durch verschiedene Chemikalien, etwa Benzol, und infektiös durch Viren. Bei Katzen, Rindern und Hühnern wurden so im Experiment Leukämien herbeigeführt. Weltweite Studien haben für den Menschen dieselben Risikofaktoren als Leukämieverursacher aufgezeigt.<sup>3</sup>

Bei den 20 westdeutschen kerntechnischen Einrichtungen fand sich bis 1996 lediglich im Umkreis von fünf Kilometern um das Kernkraftwerk Krümmel eine statistisch auffällige Häufung von Leukämieerkrankungen bei Kindern unter 15 Jahren: neun beobachteten Erkrankungen stehen hier drei erwartete Fälle gegenüber.<sup>4</sup>

Die bisherigen Studien waren ausgelegt für Kinder unter 15 Jahren im Umkreis von 15 Kilometern um die KKW's. Die neue Studie unter Leitung von Maria Blettner bezieht sich auf den Zeitraum von 1980 bis 2003, auf Kinder bis fünf Jahre und den Umkreis von fünf Kilometern um die Kernkraftwerke. Nach Auskunft der Wissenschaftler der Kommission erfasst die Studie in einem rein statistisch-mathematischen Modell die Krebserkrankungen von Kindern unter fünf Jahren. Die Statistik zeige in einem Zeitraum von 23 Jahren 37 Fälle von Leukämieerkrankungen an insgesamt 16 Kernkraftwerk-Standorten – 17 Leukämieerkrankungen wären in diesem Zeitraum zu erwarten gewesen. In ganz Deutschland waren im gleichen Zeitraum 5893 Kinder derselben Altersgruppe an Leukämie erkrankt. Wegen der geringen Fallzahl sei eine standortspezifische Auswertung nicht möglich. Daher seien die Standorte im Modell zu einem fiktiven gemeinsamen Standort zusammengefasst worden. Bei dieser modelltheoretischen Betrachtung zeigt sich eine Häufung von Leukämieerkrankungen im Umkreis von fünf Kilometern um den Standort. Die Autorin wies darauf hin, dass nicht auszuschließen sei, dass dieser Effekt das Ergebnis von nicht berücksichtigten Einflüssen oder reinem Zufall sei. Insgesamt traten im Verlauf der 23 Jahre

20 Erkrankungsfälle mehr auf als erwartet. Rein theoretisch wären somit 0,34 Prozent der Fälle auf einen unbekanntem Effekt zurückzuführen. Anders ausgedrückt: 20 Erkrankungen in 23 Jahren entsprechen 0,87 Fällen pro Jahr für die 16 Kernkraftwerksstandorte. Bei angenommener theoretisch gleichmäßiger Verteilung auf die 16 Standorte wären dies 0,054 Leukämiefälle pro Standort und Jahr.

Wie Maria Blettner bei der Vorstellung dieser Ergebnisse ausdrücklich betonte, ist aus den Studienergebnissen kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Kernkraftwerken und dem Auftreten von Krebserkrankungen bei Kindern ableitbar. Auch Bundesumweltminister Sigmar Gabriel stellte in einem Informationsschreiben an Behörden sowie Betreiber von Kernkraftwerken fest: „Aus den Ergebnissen kann kein Ursachenzusammenhang abgeleitet werden.“<sup>5</sup>

In einem Interview sagte Maria Blettner: „Nach allem, was wir aus der Strahlenbiologie wissen, können die Leukämien nicht durch die Strahlenbelastung durch die Kernkraftwerke ausgelöst worden sein. Die Strahlung aus den kerntechnischen Anlagen ist um das 1000- bis 100.000-Fache geringer als die natürliche Strahlung, der wir alle ausgesetzt sind. Und sie ist viel kleiner als die Belastung durch Röntgen oder etwa beim Fliegen.“<sup>6</sup> Auch im Hintergrundpapier des Bundesamtes für Strahlenschutz steht abschließend: „Es gibt derzeit keine plausible Erklärung für den festgestellten Effekt.“<sup>7</sup>

Insofern ist für Blettner klar, dass aus der Studie keine Konsequenzen zu ziehen sind: „Manche sagen nun: Kernkraftwerke abschalten. Aber solange wir mit Sicherheit nichts über die Ursache wissen, ist dies nicht gerechtfertigt. Außerdem müsste man dann wegen der Höhenstrahlung das Fliegen verbieten, das Röntgen verbieten, das Bergwandern in den Alpen verbieten, die Autobahnen zumachen.“<sup>8</sup>

■

Dr. Ludwig Lindner ist pensionierter Chemiker. Er lebt in Marl und war früher in Chemie- und Energieunternehmen tätig. Er ist Mitinitiator der Internetplattform „Bürger für Technik“ ([buerger-fuer-technik.de](http://buerger-fuer-technik.de)). In *Novo* 91/92 erörterte er in seinem Artikel „Energie speichern – aber wie?“ die schlechten Speichermöglichkeiten von Energie und Strom und stellte Optionen und Illusionen vor.

#### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Pressemitteilung des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 8.12.07, [bfs.de](http://bfs.de).
- <sup>2</sup> siehe hierzu Prof. Dr. med. Rolf Neth: „Radioaktivität und Leukämie“ in: *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 95, Nr. 27, S. 1470–72, 3.7.98, [aerzteblatt.de](http://aerzteblatt.de)
- <sup>3</sup> ebd.
- <sup>4</sup> Jörg Michaelis u.a.: „Leukämien im Kindesalter“ in: *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 96, Nr. 14, S. 640–645, 4.9.99, [deutsches-aerzteblatt.de](http://deutsches-aerzteblatt.de).
- <sup>5</sup> zitiert nach Pressemitteilung Nr. 13/07 des Deutschen Atomforums e. V. (DAF): „Studie ohne neue Erkenntnisse zur Verursachung von Krebserkrankungen bei Kindern“, 8.12.07, [kernenergie.de](http://kernenergie.de).
- <sup>6</sup> „Es könnte auch Zufall sein“ in: *Der Tagesspiegel*, 11.12.07, [tagesspiegel.de](http://tagesspiegel.de).
- <sup>7</sup> Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): „Hintergrundinformation zur KiKK-Studie“, [bfs.de](http://bfs.de).
- <sup>8</sup> Zusammenfassender Bericht von Ludwig Lindner: „Leukämie bei Kindern in der Nähe von Kernkraftwerken? Eine Zusammenfassung von Fakten von 1991–2007“, [buerger-fuer-technik.de](http://buerger-fuer-technik.de).