

# 20 Jahre Tschernobyl

Der Reaktorunfall am 26. April 1986 stieß eine weltweite Diskussion über die technischen und gesundheitlichen Risiken der Kernenergie an.

Die Redaktion

Die Explosion des Reaktorblocks 4 in Tschernobyl während eines technischen Tests war der schlimmste Unfall in der Geschichte der friedlichen Nutzung der Kernenergie. Die freigesetzte radioaktive Wolke breitete sich nicht nur auf die angrenzenden Länder der ehemaligen Sowjetunion aus, sondern kontaminierte auch weite Bereiche in Mitteleuropa mit teilweise noch heute spürbaren Auswirkungen.

Am 28. April 1986 trauten Techniker in schwedischen Kernkraftwerken zunächst ihren Augen nicht: Die von ihnen gemessenen Strahlendosen waren etwa fünfmal höher als im Normalbetrieb erwartet. Schnell wurde klar, dass dafür nicht die eigene Anlage verantwortlich war, sondern dass die Radioaktivität aus einem Unfall in einer sowjetischen Anlage stammen musste. Die sowjetische Regierung, in alten Traditionen verhaftet, mauerte aber zunächst und verhängte eine Nachrichtensperre, die zu zusätzlicher Verunsicherung führte. Diese nahm teilweise hysterische Züge an, als um den 1. Mai herum heftige Regenfälle den radioaktiven Fallout auch nach Deutschland brachten und widersprüchliche Antworten auf Fragen wie „Was darf ich noch essen?“, „Dürfen die Kinder noch im Sandkasten spielen?“ oder „Wie kann ich mich schützen?“ zu vernehmen waren.

Mittlerweile ist es möglich, den Unfallhergang detailliert zu rekonstruieren. Kurt Kugeler, Inga Maren Tragsdorf und Nathalie Pöppe zeigen in ihrem Artikel, wie Bedienungsfehler und konstruktionsbedingte Umstände zur Zerstörung des Reaktors führten. Auch wenn ein ähnlich katastrophaler Unfall bei einem Kernkraftwerk im Westen aufgrund der unterschiedlichen Konstruktionsweise ausgeschlossen wäre, so hat Tschernobyl doch weltweit zahlreiche organisatorische und technologische Veränderungen für den Betrieb von nuklearen Anlagen angestoßen. Wie Werner Burkart und Tomihiro



Rund zwei Wochen nach dem Tschernobyl-Unfall beklagt diese deutsche Marktfrau die Verluste durch die Reaktorkatastrophe. Viele frische Lebensmittel, vor allem Blattgemüse, wurden wegen der Strahlenbelastung unverkäuflich. (Quelle: AP)

Taniguchi, beide Stellvertretende Generaldirektoren der Internationalen Atomenergiebehörde IAEA, in ihrem Meinungsbeitrag darlegen, wäre heute beispielsweise eine Nachrichtensperre nach einem Unfall undenkbar. Trotz der in ihren Augen imposanten Erfolge hinsichtlich der Transparenz und Sicherheit plädieren Burkart und Taniguchi aber für weitere Anstrengungen und warnen zugleich vor Selbstüberschätzung und -zufriedenheit.

Durch den Reaktorunfall von Tschernobyl waren zunächst vor allem die Bevölkerung der umliegenden Gebiete und die Aufräumarbeiter einer Strahlenbelastung ausgesetzt. Die damals herrschenden Winde trugen die radioaktive Wolke aber auch in große Teile Europas bis hin zum mehr als tausend Kilometer entfernten Deutschland. Insbesondere in Süddeutschland lagerten die lokalen Niederschläge radioaktive Spalt- und Aktivierungsprodukte in erheblichem Maße ab. Rolf Michel und Gabriele Voigt beschäftigten sich in ihrem Beitrag damit, wie sich die aus der radioaktiven Freisetzung resultierende Strahlenexposition in den verschiedenen Regionen quantifizieren lässt. Sie zeigen, dass vor allem die Radioisotope Cäsium-137 und Jod-131 schnell in die Nahrungskette gelangten und dadurch zur Strahlenexposition der

Bevölkerung führten. Den gesundheitlichen Folgen durch die interne und die externe Belastung widmen sich Peter Jacob, Werner Rühm und Herwig Paretzke in ihrem Artikel. Sie stellen zunächst dar, welche Gesundheitseffekte nach dem heutigen Stand des Wissens zu erwarten sind und zeigen, wie schwierig es ist, wissenschaftlich einwandfrei das zusätzliche Risiko infolge des Unfalls zu quantifizieren. Nach den bisherigen Beobachtungen waren die Leidtragende des Unfalls vor allem die Mitglieder der Rettungsmannschaften und die Aufräumarbeiter sowie Menschen, die als Kinder oder Jugendliche erhöhten Strahlendosen ausgesetzt waren und bei denen gehäuft Schilddrüsenkrebs festgestellt wurde.

Eine abschließende Bewertung der gesundheitlichen Folgen des Tschernobyl-Unfalls wird – ähnlich wie bei den Atombombenexplosionen von Hiroshima und Nagasaki – noch Jahrzehnte auf sich warten lassen. Sicher scheint aber zu sein, dass sich Behauptungen nicht belegen lassen, wonach viele tausend Todesopfer zu beklagen sind. Allerdings darf auch nicht vergessen werden, dass die sozialen, psychologischen und wirtschaftlichen Folgen für die betroffene Bevölkerung oft schwerwiegend waren und dies teilweise immer noch sind.