

LIA.fakten

30 Jahre Tschernobyl: Ein Blick auf die Folgen für die Strahlenschutzvorsorge.

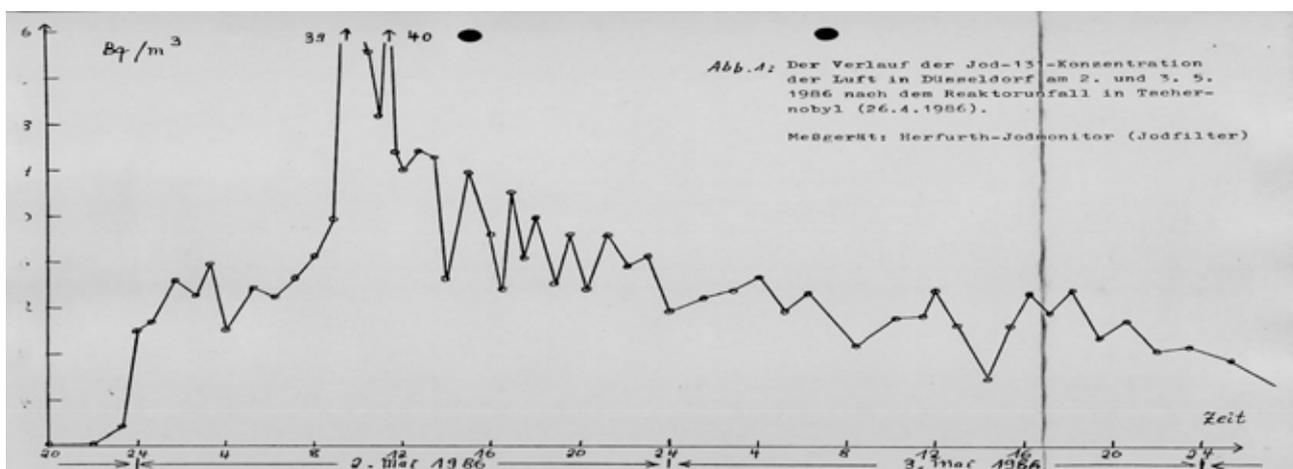
Hintergrund

Vor 30 Jahren, am 26.04.1986, kam es im Block 4 des ukrainischen Kernkraftwerks Tschernobyl zum bislang schwersten Unfall in einer nuklearen Anlage. In den folgenden zwei Wochen wurden große Mengen radioaktiver Stoffe in die Atmosphäre freigesetzt, die sich über die Nordhalbkugel und insbesondere Europa verteilten. Die resultierende radioaktive Kontamination variierte erheblich mit den meteorologischen Bedingungen, insbesondere mit dem Auftreten von Niederschlag während des Durchzuges der radioaktiven Stoffe. In Deutschland wurde z. B. der Süden deutlich höher belastet als der Norden.

Der Unfall hatte schwerwiegende radiologische, gesundheitliche und sozio-ökonomische Auswirkungen auf die Bevölkerungen in Weißrussland, Russland und der Ukraine. In anderen Ländern erhöhte sich die öffentliche Wahrnehmung der mit der Nutzung der Kernenergie verbundenen Risiken, obwohl die radiologischen Folgen des Unfalls dort vergleichsweise gering waren. In Deutschland fanden nach 1986 keine Neubauten von Kernkraftwerken mehr statt.

Als weitere Konsequenz wurde die bereits in den 50er Jahren begonnene systematische Messung der Radioaktivität in Umweltmedien (damals insbesondere Cäsium und Strontium aus Kernwaffen-Versuchen) gesetzlich neu geregelt. Bereits am 19.12.1986 wurde das „Gesetz zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz – StrVG)“ erlassen. Damit wurde die rechtliche Voraussetzung für ein koordiniertes Handeln in der Bundesrepublik in vergleich-

Originalzeichnung aus dem Bericht der „Sondermessung nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl“, Mai 1986:



Im Mai 1986 wurden bei der ZfS (Vorgänger des LIA.nrw) Messungen der Radioaktivität in der Luft in Düsseldorf durchgeführt. Die Abbildung ist dem damaligen Bericht entnommen und zeigt den zeitlichen Verlauf der Konzentration an radioaktivem Jod-131 in der Luft (in Bq/m³). Das Vorbeiziehen der kontaminierten „Wolke“ am 2. Mai um die Mittagszeit ist deutlich zu erkennen. Da diese „Wolke“ relativ schnell weiter zog und die radioaktiven Partikel nicht durch Regen auf die Erdoberfläche ausgewaschen wurden, kam es in Düsseldorf nur zu einer sehr geringen Kontamination.

LIA.fakten

baren Situationen geschaffen, da nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl teilweise unterschiedliche Maßnahmen und Grenzwerte in den Bundesländern empfohlen wurden. Zweck ist es, die Kontamination der Umwelt nach einem Ereignisfall schnell zu ermitteln und die daraus resultierende Dosis abzuschätzen. Zur besseren und schnelleren Beurteilung der radiologischen Lage im Falle eines Ereignisses wird die Umweltüberwachung in Deutschland weitgehend lückenlos und flächendeckend sowohl routinemäßig als auch im Falle einer Freisetzung gewährleistet.

Die Messaufgaben verteilen sich dabei auf das Bundesamt für Strahlenschutz (Messung der Ortsdosisleistung), den Deutschen Wetterdienst (Messungen der Luft und im Niederschlag), das Bundesamt für Gewässerkunde (Messungen in den Wasserstraßen) und das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Messungen in der Nord- und Ostsee). Die Messungen im landwirtschaftlichen und im bewohnten Bereich werden dabei von den einzelnen Bundesländern im Auftrag des Bundesumweltministeriums (BMUB) durchgeführt. Dabei werden im wesentlichen Lebensmittel, Futtermittel, der Boden, Trink- und Grundwasser sowie Abfälle, Abwasser und Klärschlamm untersucht.

Ansprechpartner im LIA.nrw:

- Dr. Winfried Lieberz, winfried.lieberz@lia.nrw.de

Weitere Informationen:

- www.lia.nrw.de/strahlenschutz
- LIA.fakten „24 Stunden einsatzbereit: Die Strahlenmessstelle des LIA.nrw“
- http://www.bfs.de/DE/themen/ion/notfallschutz/messnetz/imis/imis_node.html
- <http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/strahlenschutz/radioaktivitaet-in-der-umwelt/>
- <http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/strahlenschutz/notfallschutz/>
- <https://www.umwelt.nrw.de/umweltschutz-umweltwirtschaft/umwelt-und-gesundheit/radioaktivitaet/>



1986 und heute:

Die Strahlenmessstelle des LIA.nrw

Das LIA.nrw ist vom Land NRW mit den Messungen im Rahmen des Strahlenschutzvorsorgegesetz (StrVG) für den Regierungsbezirk Düsseldorf beauftragt worden. Dabei werden im Rahmen des sog. Routineprogramms jährlich etwa 400 Proben aus dem Regierungsbezirk auf Radionuklide untersucht. Bereits 1986 war die Messstelle (damals noch Zentralstelle für Sicherheitstechnik, Strahlenschutz und Kerntechnik in Düsseldorf – kurz „ZfS“) mit der Messung von Umweltmedien auf Radioaktivität befasst. Im Jahr des Unfalls wurden in der Messstelle insgesamt 3227 Umweltproben untersucht, im Folgejahr sogar 3267, im Jahr 1988 waren es noch 1293. Erst in den Jahren danach pendelte sich das Probenaufkommen auf die auch weiterhin 400 bis 500 Proben pro Jahr ein. In unregelmäßigen Abständen wird ebenfalls der Intensivfall geprobt, damit sichergestellt ist, dass auch ein großes Probenaufkommen effektiv von der Messstelle bearbeitet werden kann.

Impressum

Landesinstitut für Arbeitsgestaltung
des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw)
Ulenbergstraße 127–131
40225 Düsseldorf
www.lia.nrw.de

Telefon 02 11 31 01 - 1133
Telefax 02 11 31 01 - 11 89
info@lia.nrw.de
Bildnachweis
© <http://tobiasvollmer.de>

Landesinstitut für
Arbeitsgestaltung
des Landes Nordrhein-Westfalen

