

Restrisiko: Ahoi!

10 Jahre nach Tschernobyl: Vom Ende der Atomkraft keine Spur Atomeuphorie ist out. Doch zehn Jahre nach dem GAU planen und bauen Atomkonzerne weltweit neue Anlagen, werden Atomwaffen getestet und bereitet die BRD den Einstieg in ihr zweites Atomprogramm vor. Eines der bundesdeutschen Projekte ist der geplante Neubau des Atomforschungsreaktors (FRM II) in München-Garching. Ein SoZ-Thema mit Beiträgen von Thies Gleiss, Dieter Asselhoven und Wolfgang Ehmke.

Am 26. April 1986 ereignete sich im Reaktor Nummer 4 im Atomkraftwerk Tschernobyl in der Ukraine der bisher folgenreichste Unfall in einem Atomkraftwerk. Die Bilanz zehn Jahre danach: Die soziale Halbwertszeit war kürzer als die physikalische. Beim Versuch, die Ursachen für vorhergehende Störungen ausfindig zu machen, geriet der Reaktor außer Kontrolle. Achtzig Prozent des Reaktorbrandstoffs, insgesamt etwa 160 Tonnen, kamen zur Kernschmelze und setzten eine Radioaktivität von 6,4 Milliarden Curie frei. Obwohl dies nicht der erste AKW-Unfall mit Kernschmelze war – ähnliche Unfälle ereigneten sich 1955 im EBR-1 Reaktor in den USA, 1966 im Schnellen Brüter Enrico Fermi in den USA, 1966 im schweizerischen Versuchsreaktor Lucens, 1969 im Leichtwasserreaktor Harrisburg in den USA –, und obwohl auch andere schwere "Störfälle" in Reaktoren aller Typen und Jahrgänge passierten, so war dies doch der mit Abstand folgenreichste "Super-GAU" (GAU = größter anzunehmender Unfall). Das Leben in den betroffenen Regionen in Rußland, Belorußland und der Ukraine ist heute immer noch nachhaltig durch die Katastrophe geprägt. Über die Zahl der Todesopfer infolge der Strahlenbelastung gibt es keine genauen Angaben: Sie schwankt zwischen den offiziell in Moskau "anerkannten" 145 Todesfällen und den von AtomkraftkritikerInnen aus der Ukraine geschätzten 100.000 Opfern. Noch heute sind große Areale verstrahlt: Auf gut 2000 Quadratkilometern in Rußland, 1500 in der Ukraine und 7000 Quadratkilometern in Belorußland sind die Strahlenwerte noch doppelt so hoch (oder mehr) als die international als Grenzwert festgelegten 200.000 Becquerel pro Quadratmeter. 100.000 Menschen wurden umgesiedelt, davon 50.000 sofort nach dem Unfall. Nach Ansichten von Ärzten und Helfern hätten es mindestens 40.000 weitere sein müssen. Aus Unwissenheit und mangels akzeptabler Alternativen verweigerten viele die Umsiedlung oder kehrten sogar zurück.

Die Anzahl der Krebserkrankungen ging in den am stärksten betroffenen Regionen in die Höhe, darunter vor allem Schilddrüsenkrebs bei den heute 11- bis 14jährigen Kindern. Rund 650.000 Personen, überwiegend aus der Ukraine, wurden als sogenannte Liquidatoren für Rettungs- und Sanierungsmaßnahmen eingesetzt. Für sie erfanden die Mediziner einen eigenen Krankheitsnamen: die LAP-Krankheit (LAP ist das russische Kürzel für "Liquidation von Havariefolgen"). Unter ihnen und bei ihren Familienangehörigen grassieren zudem psychische Krankheiten und die Selbstmordrate ist sehr hoch. Viele weitere Krankheiten, darunter Schwächung des Immunsystems, Hauterkrankungen und Erkrankungen der Atemwege, häufen sich.

Die Wolke mit radioaktiven Substanzen aus dem explodierten Reaktor von Tschernobyl hat mehrfach die Erde umkreist. Noch heute ist weltweit, wenn auch am stärksten im übrigen Europa, eine erhöhte Radioaktivität meßbar. Vor dem Genuß von Wildfleisch, Wildgemüsen und Pilzen wird immer noch gewarnt. Nach dem Unfall von 1986 gab es weltweit Massendemonstrationen für den Ausstieg aus der Atomenergie. Die Anti-AKW-Bewegung erhielt neuen Zulauf. Zahlreiche sozialdemokratische und andere reformistische Parteien erklärten Baustopps für Atomanlagen, Denkpausen im Fortgang der Atomprogramme oder bekräftigten Ausstiegspläne. Ironischerweise wurden dabei gerne Zehn-Jahres-Fristen gesetzt (das ist wahrscheinlich die Frist, die der durchschnittliche Reformist dem Vergessen der Massen setzt), so daß die Welt heute eigentlich frei von Atomanlagen frei sein müßte. In Deutschland wurde tatsächlich kein neuer Reaktor mehr gebaut. Mindestens 15 Milliarden DM stecken in zerplatzten Nuklearräumen, weitere gut 11 Milliarden DM sind für Atomanlagen ausgegeben, die wegen Gerichtsverfahren und Ausstiegsmaßnahmen auf Bundesländerebene blockiert sind.

In den USA, mit 109 AKWs auch am dichtesten ausgestattet, wurde schon seit dem Unfall in Harrisburg (1979) nur noch ein weiteres AKW ans Netz genommen. Weltweit gibt es heute 432 zivile Atomanlagen (dazu kommen militärische Anlagen, atomgetriebene Schiffe und Satelliten sowie Atomwaffen). Vierzig weitere sind im Bau. 1986 waren 392 Atomkraftwerke in Betrieb. Bis heute wurden 81 Reaktoren abgerissen, allesamt nur kleine und kleinste Reaktoren, die eine durchschnittliche Betriebsdauer von weniger als 17 Jahren hatten. Für den Abriß von großen, langjährig mit Vollast gefahrenen Reaktoren fehlen noch das technische Wissen und die

Lagerungsmöglichkeit der Abfälle. Der weltweite Ausbau der Atomkraftanlagen ist vor allem in den westlichen Staaten verlangsamt. Der Widerstand ist dabei aber nur ein Grund gewesen. Wichtiger noch waren die ökonomischen Überlegungen: Der Atomstrom rechnete sich zu wenig, Energiesparprogramme begannen zu wirken, und die Kosten für immer noch ungelöste Probleme bei der Entsorgung von Atommüll wuchsen und wuchsen.

Für die atomfreundlichen Regierungen und die Industriekonzerne war der Unfall von Tschernobyl nur ein Ergebnis der schlechten technischen Konstruktion und der mangelnden Disziplin des Personals in der Sowjetunion. Die Fachleute eben dieser Regierungen und Konzerne hatten den sowjetischen AKW-Typ (graphitmoderierter, wassergekühlter Reaktor) jedoch vor der Katastrophe von Tschernobyl in ihrer Fachpresse noch ausdrücklich gelobt.

Der Markt für neue Atomkraftwerke liegt heute vor allem in Ostasien und der ehemaligen Sowjetunion. Japan baut noch sechs weitere AKWs, ebensoviele planen für die nächste Zeit Südkorea, China und Thailand. In Indonesien sollen sogar zwölf AKWs errichtet werden. Die ehemaligen RGW-Staaten halten trotz Tschernobyl am weiteren Ausbau der Atomkraft fest. Weltweit werden "erst" 17 Prozent des elektrischen Stroms mit Atomanlagen erzeugt, die sich auf "erst" 30 Länder in der Welt verteilen. In der Europäischen Gemeinschaft wird ein gutes Drittel des Stromes mit Atomkraft produziert.

Um flexibler auf den neuen Markt zu reagieren, plant die deutsche Atomindustrie einen neuen kompakteren Reaktortyp, der von Siemens und der französischen Framatome entwickelt wird, den European Pressurized Water Reactor (EPR, europäischer Druckwasserreaktor). Für Deutschland wird dafür von der Industrie und der Regierung ein gestrafftes Genehmigungsverfahren vorbereitet. Für die Entsorgung strebt die Industrie das billigste an, die direkte Endlagerung, und organisiert bis dahin eine Kette von "Zwischenlagerungen". Die deutsche Regierung ist dabei, die politischen Regelungen im Atomgesetz entsprechend zu ändern. Der vorgeschriebene "Entsorgungsnachweis" wird in Zukunft durch immer länger dauernde "Zwischenlagerung" abgedeckt sein. Die Proteste unmittelbar nach dem Unfall von Tschernobyl hatten zum kurzfristigen Abschalten mehrerer Reaktoren und zum Verzicht auf zwei Atomanlagen in der Sowjetunion geführt. Heute nutzt die Regierung der Ukraine die Reaktoren, um internationale Kredite für Umbauten zu erschachern, und öffnet ihre Märkte für die westlichen Atomkonzerne. Rußland propagiert ungerührt den weiteren Ausbau der Atomenergie. Und selbst die Reaktoren in Tschernobyl, die nicht explodierten, keine 300 Meter neben dem Beton- und Bleisarkophag, laufen immer weiter. Bis zur nächsten Katastrophe.

Thies Gleiss

aus: SoZ 08/96