

SWR2 Zeitwort

28.03.1979:

In Harrisburg ereignet sich ein Reaktorunfall

Von Uwe Gradwohl

Sendung: 28.03.2022

Redaktion: Susanne Schmaltz

Produktion: SWR 2017

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Service:

SWR2 Zeitwort können Sie auch als Live-Stream hören im **SWR2 Webradio** unter www.swr2.de oder als **Podcast** nachhören:
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/zeitwort.xml>

Autor:

Der Unfall war bereits geschehen. ARD-Korrespondent Ulrich Schiller berichtete am Tag danach die Fakten, aber ein Punkt des Geschehens im Kontrollraum des AKW, ließ ihn fassungslos zurück.

O-Ton von Ulrich Schiller:

Es hat zunächst nach den verfügbaren Darstellungen einen Ausfall einer Kühlwasserpumpe gegeben, die außerhalb des Reaktorgebäudes liegt, dann ist programmgemäß das Notkühlsystem in Funktion getreten. Aber eine Aufsicht führender Techniker gestern in den frühen Morgenstunden hat diese Anlage zu früh abgeschaltet. Niemand weiß warum.

Autor:

Weshalb hatte der Techniker das Notkühlsystem abgeschaltet und damit eine Kernschmelze ermöglicht?

Um vier Uhr morgens an diesem 28. März 1979 war es durch einen Fehler im Kühlkreislauf zum automatischen Abschalten des Reaktors gekommen.

Das ist zunächst nichts Tragisches, doch auch im abgeschalteten Zustand gibt ein Reaktorkern noch lange Zeit Massen an Wärme ab. Damit der Kern nicht überhitzt, gab es in Harrisburg einen Notkühlkreislauf, dessen Pumpen nun ansprangen.

Doch ein von einer Inspektion kleben gebliebener Zettel verdeckte in der Leitwarte die Sicht auf jene Anzeige, die signalisierte, dass nichts von dem gepumpten Wasser im Reaktor ankam. Man hatte nach Inspektionsende vergessen, die Ventile der Notkühlleitung wieder zu öffnen.

Ohne Notkühlung erwärmte sich der Reaktor stetig, der Druck im Innern stieg. Doch glücklicherweise öffnete sich ein Überdruckventil. Dampf und Wasser konnten in ein Auffangbecken im Reaktorinneren entweichen. Der Überdruck sank und das Ventil sollte sich wieder schließen. Tat es aber nicht.

Da die Reaktortechniker keine Anzeige für dieses Ventil hatten, ging von da an, ohne dass sie es bemerkten, jede Minute eine Tonne Kühlwasser verloren.

In der Leitwarte glaubte man dagegen, dass zu viel Wasser im System sei. Denn es gab eine Stelle im Kühlkreislauf, über die die Reaktorfahrer in ihrer Ausbildung gelernt hatten, dass dort jederzeit eine Dampfblase sein musste und keinesfalls Wasser. Wenn die gewaltigen Pumpen des Kraftwerks anliefen und schlagartig Kühlwasser in die Leitungen pressten, war diese Dampfblase der einzige Stoßdämpfer, der verhinderte, dass unter der Wucht der Wasserdruckstöße die Leitungen barsten.

Die Reaktorfahrer sahen nun, dass sich genau dieser wichtige Dampfbehälter mit Wasser füllte – und glaubten deshalb, es sei zu viel davon im System.

Sie schalteten Pumpen ein, um das vermutete Zuviel an Wasser aus dem Kühlsystem heraus zu schaffen. Nun ging also nicht nur Wasser aus dem nicht geschlossenen Ventil, sondern auch Wasser durch das Abpumpen verloren. Und eine Not-Wassereinspeisung, die automatisch anlief, wurde von den in die Irre denkenden Reaktortechnikern per Hand sofort wieder außer Betrieb gesetzt.

Erst nach mehr als zwei Stunden wurde das offene Überdruckventil bemerkt. Da war der Wasserverlust bereits so groß, dass das obere Drittel der Brennstäbe im Reaktorkern trockengefallen war und bei über 4000 Grad zu schmelzen begonnen hatte. Dabei entstehender Wasserstoff und Sauerstoff bildeten eine hochexplosive Mischung.

Über Tage hinweg bestand die Gefahr, dass der Reaktor explodieren und große Teile Pennsylvanias radioaktiv verseuchen würde.
Die vom Gouverneur zögerlich angeordnete Evakuierung von Schwangeren und Kindern in lediglich fünf Meilen Umkreis wurde zu einer panischen, chaotischen Massenflucht von 144.000 Menschen aus der gesamten Region um das Kraftwerk Three Mile Island. Erst nach einem Monat war der Reaktor wieder unter Kontrolle und die USA am 28. März 1979 nur knapp einer furchtbaren atomaren Katastrophe entgangen.