Historische und Strukturelle Hintergründe des mutmaßlichen GKSS-Unfalls am 12.09.1986

Von Holger Merlitz, Dezember 2025

Einleitung

Während der 1990er Jahre studierte ich Physik in Heidelberg und promovierte im Fachbereich theoretische Kernphysik. Mein Büro lag im Max Planck Institut für Kernphysik, oben auf dem Königstuhl, und während der Strahlzeiten pendelte ich gelegentlich an die GSI in Darmstadt, wo an einem Beschleuniger Schwerionen aufeinander geschossen wurden. Dies waren Institute der Grundlagenforschung, steril, sauber und mit höchsten Sicherheitsstandards.

Von 2000 bis 2005 arbeitete ich dann am Kernforschungszentrum Karlsruhe, damals schon in *Forschungszentrum Karlsruhe* umbenannt. Ein unglaublicher Ort: Sobald ich die Sicherheitskontrollen am Eingangstor passiert hatte, lag ein riesiges Areal vor mir, auf dem alte Reaktorgebäude verstreut waren. Im Zentrum dominierte ein riesiger fensterloser Betonbau, das Zwischenlager für radioaktive Abfälle. Am hinteren Ende war die Pilot-Wiederaufarbeitungsanlage, in der bestrahlte Brennstäbe aus den Reaktoren in Säure aufgelöst wurden, und die Suppe schwappte in einem Pool und musste rund um die Uhr gerührt werden, damit sich nicht Sedimente ablagerten und eine kritische Konzentration erreichten. Mir war klar, dass dies kein klinisch reines Forschungsinstitut war; hier gab es keine Physik an einzelnen Atomen, sondern Ingenieurskultur im Industriemaßstab, und es war dreckig. Ein Abenteuerspielplatz für Kerntechniker.

Im Jahre 2000 jedoch befand sich das Institut bereits im Umbruch: Der Kalte Krieg war vorbei, Kernphysik bildete nicht länger einen zentralen Pfeiler im Wettlauf der Systeme, die Versuchsmeiler ruhten, und den verbliebenen Kerntechnikern wurde die deprimierende Aufgabe zugeteilt, einen Rückbau der Anlagen zu organisieren. In Gesprächen wurde der Wehmut, aber auch der Ärger, deutlich: “Wir gehörten zu den besten, und könnten es heute noch sein, wenn die Umwelt Fuzzies nicht wären”. Die Spaltung der Gesellschaft war mir jedesmal bewusst, wenn ich in der Betriebskantine mit diesen Veteranen sprach. Mir wurde auch klar, dass sie eine verschworene Gemeinschaft bildeten, die einiges tun würde, um sich gegenüber der vermeintlich atomfeindlichen Allgemeinheit, die ihre

Arbeitsplätze gefährdete, zu behaupten. Sie würden sogar, so dachte ich damals, einen kleineren Unfall verschweigen, und damit sind wir beim Thema dieses Artikels.

Politischer Kontext und forschungspolitische Rahmenbedingungen der Zeit

In den 1970er und 1980er Jahren herrschte ein vom Kalten Krieg geprägtes Klima, in dem Hochtechnologie, und hier insbesondere Nukleartechnik, als strategisch wichtig galt. Die Bundesrepublik Deutschland betrieb eine ambitionierte Kernforschungs- und -energiepolitik, motiviert durch Energieautarkie-Bestrebungen und indirekt auch durch militärstrategische Überlegungen. Nach den Ölkrisen von 1973/74 und 1979 wurde die Abhängigkeit von fossilen Importen deutlich, und die Politik förderte deshalb massiv die Kernenergie, um nationale Energiesicherheit zu gewährleisten. Dies umfasste neben dem Ausbau konventioneller Kernkraftwerke auch innovative Reaktorkonzepte wie den Thorium-Hochtemperaturreaktor THTR-300 in Hamm-Uentrop und den schnellen Brüter in Kalkar, welche die Nutzung einheimischer oder erbrüteter Brennstoffe (Thorium, Plutonium) ermöglichen sollten. Auch Pilotexperimente an einem Fusions-Fissions-Hybridreaktor, bzw. an dessen Brennstoffpellets, wie von H.W. Gabriel als mögliche Unfallursache an der GKSS vorgeschlagen [1], passten in diese Denkrichtung: Als visionäres Konzept sollte in kleinen Reaktoren die Energiegewinnung durch Verschmelzung und Spaltung kombiniert und dabei neuer Brennstoff (z.B. Plutonium oder Uran-233) erbrütet werden, um langfristig unabhängiger von Uran-Lieferungen zu werden.

Gleichzeitig war die Bundesrepublik vertraglich auf die friedliche Nutzung der Kernenergie festgelegt (Nichtverbreitungsvertrag von 1975). Offiziell verfolgte Bonn keine Nuklearwaffen, doch in sicherheitspolitischen Kreisen hielt man sich gern auch „militärische Optionen“ bereit: Historiker haben offengelegt, dass bereits in den 1950er/60er Jahren Spitzenpolitiker wie Adenauer und Strauß einen eigenen Atomwaffenzugriff zumindest erwogen [2,3]. Die USA beobachteten die westdeutsche Atompolitik deshalb mit Argwohn. So forderte ein US-Expertenbericht schon 1957 „verschärfte Wachsamkeit“ gegenüber den deutschen Atombestrebungen und zählte deren Steuerung zu den „wichtigsten internationalen Atomproblemen“ [3]. Diese Skepsis der Alliierten trug dazu bei, dass gewisse Forschungsprojekte diskret behandelt wurden.

Auch in den 1970/80ern blieben geopolitische Spannungen und Proliferationsfragen prägend, denn die Carter-Administration der USA verfolgte ab 1977/78 eine strikte Nichtverbreitungspolitik. Präsident Jimmy Carter begrenzte etwa die Lieferung von hochangereichertem Uran (HEU) für Forschungsreaktoren und drängte die Forschungseinrichtungen ihrer Verbündeten auf Umstellung auf niedrig angereichertes Uran (Programm RERTR ab 1978) [4]. Dies betraf natürlich auch deutsche Forschungsreaktoren: Der GKSS-Reaktor FRG-1 z.B. wurde 1991 von 93 % auf 20 % Uran-235 umgestellt [5], was ohne neue HEU-Lieferungen nicht zu vermeiden war. Carter übte zudem Druck auf die deutsch-brasilianische Atomkooperation von 1975 aus, ein Abkommen, das die Lieferung deutscher Nukleartechnologie (inkl. Urananreicherung und Wiederaufarbeitung) an Brasilien vorsah [2]. Die USA befürchteten, Brasilien könne damit heimlich an Bomben arbeiten, und drängten Bonn, die Risiken zu reduzieren. In diesem Klima fühlte sich die Bundesrepublik in ihrer Forschungsfreiheit beschnitten. Die Reaktion war teils Trotz: Man umging die US-Vorgaben, wo möglich. So besorgte man Brennstoff später notfalls aus anderen Quellen (im Fall des neuen Münchner FRM-II wurde HEU in den 1990ern statt aus den USA über Russland bezogen) [4]. Dieses Spannungsverhältnis – einerseits enge Partnerschaft mit den USA, andererseits das Bestreben, eigene ambitionierte Nuklearpläne nicht völlig aufzugeben – bildet den Hintergrund, vor dem riskante Eigeninitiativen im Forschungssektor entstehen konnten.

Möglicherweise spielten militärische Motivationen indirekt eine Rolle, denn die Entwicklung eines Fission-Fusions-Hybrids war nicht nur energietechnisch interessant, sondern hätte potentiell auch Wehrtechnik berührt. Ein Hybridreaktor kann z.B. in einem subkritischen Reaktorkern mithilfe von Fusionsneutronen waffengrädiges Plutonium erbrüten oder könnte, falls er sich in Miniaturform realisieren ließe, sogar selbst als Blaupause für neuartige Sprengsätze dienen [6]. Es ist bezeichnend, dass die Staatssicherheit der DDR (MfS) damals misstrauisch wurde: Ein Stasi-Gutachten über die „norddeutsche Kernphysik“ verdächtigte westdeutsche Einrichtungen (explizit in Geesthacht) einer „militärisch nutzbaren Hybridtechnik aus Kernfusion und Kernspaltung zum Einsatz in kleinen Atomwaffen“ [7]. Anders gesagt: Die ostdeutschen Geheimanalysten vermuteten, dass in der GKSS an miniaturisierten Kernwaffen „gespielt“ wurde. Dieser Verdacht verdeutlicht, wie eng Energieautarkie-Projekte und potentielle Rüstungsinteressen damals verwoben sein konnten. Aus westdeutscher Sicht mochte ein solches Vorhaben offiziell der zivilen Forschung dienen; implizit bot es aber die Chance, Know-how zu gewinnen, das im militärischen Notfall Gold wert

wäre. Das Zusammenspiel aus Kalter-Krieg-Mentalität, dem Wunsch, technisch mit den Supermächten mitzuhalten, und dem Gefühl, von der US-Politik gegängelt zu werden, schuf eine Atmosphäre, in der ungewöhnliche, riskante Experimente in Erwägung gezogen werden konnten.

Institutionelle Grauzonen: Zuständigkeiten, Kontrolle und Intransparenz

Wie konnte ein mögliches Hochrisiko-Experiment ohne externe Sicherheitsprüfung durchgeführt werden? Hierfür waren die institutionellen Strukturen und eine bewusste Intransparenz entscheidend. Die GKSS in Geesthacht war formal ein zivilwissenschaftliches Zentrum, doch ihre Finanzierung und Leitung lagen zwischen verschiedenen Sphären, denn sie gehörte zum Bund-Länder-Geflecht der Hermann-von-Helmholtz-Gemeinschaft und wurde zu 90 % vom Bund finanziert. Neben Bund (46,3 % Anteil) und norddeutschen Bundesländern (5 %) hielten auch Industrieunternehmen ~33 % der Anteile an der GKSS-Forschungsgesellschaft [8]. Diese Mischträgerschaft bedeutete vielfältige Einflusssphären. Während kerntechnische Großanlagen (AKWs) strenger Aufsicht unterlagen, genossen Forschungszentren eine gewisse Autonomie. Auf dem GKSS-Gelände betrieben Wissenschaftler selbständig Forschungsreaktoren (FRG-1 und FRG-2) und sogenannte „Heiße Zellen“ zur Arbeit mit hochradioaktiven Materialien wie etwa bestrahlten Brennstäben. Die behördliche Überwachung war nicht so scharf wie bei kommerziellen Anlagen, und die Dokumentationspflicht war weniger eindeutig geregelt als bei Kernkraftwerken. Wer es darauf anlegte, der konnte diese institutionelle Grauzone bewusst ausnutzen, um Experimente intern zu halten.

Es bestanden ferner Überschneidungen mit militärischen und industriellen Akteuren, die halfen, die Zuständigkeiten zu verwischen. So arbeitete die GKSS wiederholt an Projekten mit direktem Rüstungsbezug: In den 1980ern führte etwa die Wehrtechnische Dienststelle der Bundeswehr (ABC-Schutz, Munster) Bestrahlungsversuche in den GKSS-Reaktoren durch, und die Forschungsanlagen wurden auch von Rüstungsfirmen (MTU, Rheinmetall, HDW u.a.) für Materialtests genutzt [8]. Eine solche Einbindung militärischer Stellen hätte es erleichtert, ein heikles Experiment als geheimhaltungsbedürftiges „Verteidigungs-Forschungsprojekt“ zu deklarieren. Unter dem Deckmantel der nationalen Sicherheit wären externe Prüfer ausgeschlossen und kritische Nachfragen unterbunden worden.

Ein weiteres Schlupfloch bieteten industrielle Sonderwege. Schlüsselrollen spielten Firmen wie Nukem/Alkem (Hanau), die damals Brennstoffe und Spezialmaterialien herstellten. Die Versuche in Geesthacht sollen millimetergroße Keramik-Kügelchen aus spaltbarem Material umfasst haben [1]. Tatsächlich wurden solche „PAC-Kügelchen“ (Abkürzung für Plutonium-, Americium-, Curium-haltige Mikrosphären) als Brennstoff in der Kernforschung genutzt, unter anderem im THTR-Hochtemperaturreaktor [3] und zuvor bereits seit 1966 im Versuchsreaktor AVR in Jülich. Nach Aussagen der Expertenkommission waren die in Geesthacht gefundenen Sphärulen mit Uran, Plutonium, Americium, Curium sowie leichten Elementen (Lithium, Bor) beladen [7]. Die Herstellung solcher Spezialbrennstoffe erfolgte u.a. in Hanau: „In Hanau habe man solche Perlen produziert“, bestätigte Lengfelder [6]. Es ist anzunehmen, dass Industriepartner gezielt beteiligt waren, um benötigte Komponenten zu liefern, ohne dass klar nachvollziehbar war, wofür diese bestimmt waren. So könnten z.B. hochangereicherte Proben oder Plutonium-„Perlen“ im regulären Materialfluss (für Brennelemente oder Forschungszwecke) weitergereicht worden sein, ohne dass Aufseher den wahren Verwendungszweck ahnten. Auch die Zusammenarbeit mit dem Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) ist zu betrachten: Karlsruhe verfügte über Einrichtungen zur Plutoniumverarbeitung (Pilot-Wiederaufarbeitungsanlage) und Fachwissen in Laser- und Fusionsforschung. Ein personeller oder infrastruktureller Austausch – etwa Beratung durch KfK-Experten für Laserimplosion – hätte im Rahmen üblicher Forschungskooperationen stattfinden können, ohne öffentlich Aktenzeichen zu hinterlassen. Insgesamt schufen diese institutionellen Grauzonen Freiräume, die ein gefährliches Experiment *de facto* ermöglicht haben könnten, obwohl es formal durch kein bekanntes Genehmigungsschema gedeckt war. Jeder beteiligte Akteur überschritt nur leicht seinen Kompetenzbereich, in der Summe jedoch führte dies zur Umgehung regulärer Kontrollen.

Forschungs- und Ingenieurskultur der 1970er/80er: Risiko, Prestige und interne Dynamik

Die zeitgenössische Forschungs- und Ingenieurskultur kann ebenfalls erklären, warum ein riskantes „einfach mal probieren“ begünstigt wurde. In den Aufbaujahrzehnten der Kernenergie herrschte bei vielen Wissenschaftlern ein ausgeprägter Pioniergeist und Technikoptimismus, und sicherheitstechnische Bedenken traten oft hinter den Enthusiasmus zurück, Neuland zu betreten. In

Westdeutschland kam hinzu, dass die Kernforscher-Elite zum Teil aus Physikern bestand, die bereits im Zweiten Weltkrieg am deutschen Uranprojekt mitgewirkt hatten, so etwa Kurt Diebner, Erich Bagge oder Paul Harteck, die 1956 zu den Gründern der GKSS gehörten [8]. Diese Generation war es gewohnt, im Verborgenen und unter Zeitdruck zu experimentieren, und sie brachte eine gewisse Risikoaffinität mit. Diebner und Bagge hatten während der Nazi-Zeit mit unzureichenden Sicherheitsvorkehrungen in Leipzig bzw. Gottow Versuche zum Nuklearreaktor und zu implosionsverdichteten Materialien durchgeführt. Eine solche Milieu-Tradition könnte in der GKSS weitergewirkt haben, d.h. eine interne Kultur, die Wagemut belohnte und Geheimhaltung als selbstverständlich ansah.

In den 1970/80ern stand die westdeutsche Reaktorforschung zugleich unter einem Leistungs- und Prestigedruck. International wollte man nicht ins Hintertreffen geraten. Die USA und Sowjetunion hatten große Fusionsprogramme (Magnetfusion, Laserfusion) aufgelegt; Frankreich und Großbritannien besaßen eigene Kernwaffenprogramme. Die Bundesrepublik wollte zumindest in der zivilen Spitzenforschung mithalten. Ein Erfolg auf dem Gebiet der Fusions-Fissions-Hybridtechnologie hätte gewaltiges Renommee bedeutet, denn man wäre dann weltweit Vorreiter eines neuen Reaktorkonzepts gewesen. Es ist daher plausibel, dass innerhalb der GKSS (oder im Forschungsministerium) ambitionierte Ziele gesetzt wurden, die einen risikoreichen Versuch rechtfertigten. Möglicherweise gab es zudem interne Zeitpläne („Proof of Concept bis 1986“) oder Fördermittel, die an schnelle Resultate gekoppelt waren. Solcher Zeitdruck erhöht oft die Bereitschaft, Abkürzungen zu nehmen. Nicht zuletzt ist auch denkbar, dass die aufgeheizte Nukleardebatte kurz nach dem Tschernobyl-Unfall einen „Jetzt oder nie“-Gedanken befeuerte, und man schnell noch Errungenschaften vorzeigen wollte, bevor politische Gegenwinde die Projekte stoppen könnten.

Interne Anreizsysteme spielten sicherlich eine Rolle. Erfolgreiche Forscher konnten mit Anerkennung, Budgetsteigerungen oder Karriereschritten rechnen, und die Aussicht, Teil eines geheimen Projekts „von nationaler Bedeutung“ zu sein, stachelte den Ehrgeiz zusätzlich an. Eine Haltung, die man salopp als „hemmungsloser Bastlerstolz“ umschreiben könnte, war nicht unüblich. So wurden in jener Zeit auch anderorts riskante Versuche gewagt. 1978 etwa bestrahlte man im AVR Jülich bewusst neuartige Thorium-Brennelemente bis an die Belastungsgrenze, was zu einem gravierenden Störfall führte, der erst viel später publik wurde [10]. Externe Evaluation fehlte häufig oder wurde als lästige Bürokratie abgetan. Die wissenschaftliche Gemeinde der Kerntechnik war klein und meist intern solidarisch; man begutachtete einander oft wohlwollend. Kritische

Nachfragen kamen eher von außen (z.B. von Anti-Atom-Initiativen), aber diese hatten keinen Zugang zu internen Vorgängen. Dadurch entwickelte sich teils eine "hemmzärmelige" Experimentierpraxis, bei der – so der häufig geäußerte Vorwurf im Rückblick – Sicherheitsprüfungen und Berechnungen nicht mit der gebotenen Strenge erfolgten. Stattdessen verließ man sich auf Erfahrungswerte der eigenen Experten und schirmte Projekte gegenüber allzu vielen Augen ab.

In Geesthacht gab es ohne Zweifel den Faktor des nationalen Prestiges. Die GKSS war ursprünglich für die Entwicklung eines atomaren Schiffantriebs gegründet worden (Forschungsschiff *Otto Hahn*, in Betrieb 1968-1979) [3]. Dieses Programm endete jedoch Ende der 1970er aus wirtschaftlichen Gründen, und die GKSS suchte neue Betätigungsfelder, um ihre Existenz zu rechtfertigen. In dieser Situation könnte ein radikales Forschungsprojekt, wie ein Fusionshybrid im Labormaßstab, als willkommene Herausforderung gesehen worden sein, um die Bedeutung der Institution zu untermauern. Einige GKSS-Wissenschaftler hatten internationale Vernetzung und Einblick in neueste Technologien; man war stolz auf die eigene Kompetenz. Sollte jemand in der GKSS überzeugt gewesen sein, die Hybrid-Idee beherrschbar umsetzen zu können, so hätte er dafür intern Mitstreiter gewonnen. Durch die eng verzahnten Netzwerke mit Karlsruhe und anderen Zentren hätte man sich gegenseitig bestärkt. Karriereinteressen, beispielsweise die Aussicht, als „Vater des ersten Hybrid-Minireaktors" in die Geschichte einzugehen, könnten rationales Abwägen weiter verzerrt haben. Zusammenfassend förderte also ein kulturbedingter Leichtsinn die Durchführung riskanter Projekte: Eine Kombination aus Überzeugung, „es schon im Griff zu haben", und dem Antrieb, sich in einer Spitzenforschungsliga zu profilieren.

Die Rolle der Geheimhaltung: verdeckte Vorbereitung, fehlende Dokumentation und Vertuschung

Ein zentrales Element, das das Zustandekommen eines mutmaßlichen Hybrid-Versuchs begünstigte, war strikte Geheimhaltung – sowohl vor der Öffentlichkeit als auch innerhalb der wissenschaftlichen Community. Schon die Planungsphase dürfte nach außen hin bewusst undokumentiert geblieben sein. Es spricht vieles dafür, dass theoretische Vorstudien entweder gar nicht erst offiziell beauftragt wurden oder aber in kleinstem Zirkel als Verschlusssache behandelt wurden. Hätte man nämlich eine förmliche Machbarkeitsstudie oder gar eine externe Sicherheitsanalyse angefertigt, wären diese Unterlagen in Genehmigungsgremien

oder Fachzeitschriften aufgetaucht. Stattdessen findet sich in der offenen Literatur der Zeit kaum ein Hinweis auf deutsche Hybridreaktor-Experimente. Das kann natürlich bedeuten, dass es diese Experimente nie gegeben hat, aber es ist auch nicht auszuschließen, dass entsprechende Kenntnisse nur informell (etwa über persönliche Kontakte oder geheime Berichte) weitergegeben wurden. Zeitzeugen aus kritischen Kreisen vermuten, dass genau dies beabsichtigt war, denn auf diese Weise vermied man gezielt schriftliche Spuren, um keine Rechenschaft ablegen zu müssen. So konnte das Projekt intern durchgewinkt werden, ohne dass ein externes Gutachtergremium pflichtgemäß involviert wurde.

Die Geheimhaltung hätte, wie bereits erwähnt, mit nationaler Sicherheitslogik begründet werden können. **Selbst innerhalb der GKSS wussten dann vermutlich nur ausgewählte Personen über Ziel und Risiko des Experiments Bescheid.** Andere Mitarbeiter bekamen vielleicht nur Teilaspekte zu sehen, ohne das ganze Bild zu erkennen. Diese Abschirmung auch nach innen verringerte die Chance, dass beunruhigte Wissenschaftler Alarm schlugen. Außerdem ermöglichte sie, im Falle eines Fehlschlags jede Verantwortung zu zerstreuen, denn niemand außer dem engen Projektteam wusste offiziell von irgendetwas.

Nach dem mutmaßlichen Unfall vom September 1986 wurde die Geheimhaltung konsequent fortgesetzt – nun als Vertuschungsaktion. Offizielle Stellen bestritten kategorisch, dass es überhaupt einen Zwischenfall gab. Auffällige Strahlenwerte am Kernkraftwerk Krümmel wurden zunächst zwar publiziert, dann jedoch schnell als natürlicher Radonvorfall beschwichtigt. Weder gab es laut Behörden einen Brand noch eine radioaktive Freisetzung am GKSS-Gelände [11], und diese Linie wurde über Jahre gehalten, trotz zunehmend auffälliger Indizien (z.B. sprunghaft gestiegene Strahlenmesswerte am und nach dem 12.9.1986 in der Region [9] und steigender Leukämiezahlen). Beweise wurden womöglich *a posteriori* beseitigt: Ausgerechnet die Einsatzprotokolle der örtlichen Feuerwehr, die Details über einen eventuellen Löscheinsatz vom 12. September 1986 hätten liefern können, sind 1991 durch ein Feuer im Archiv vernichtet worden [3]. Die Expertenkommission ARGE PhAM fand schließlich die erwähnten PAC-Kügelchen in der Umgebung – doch anstatt diese Funde offen nachverfolgen zu dürfen, wurden die Proben zunächst auf Betreiben der Staatsanwaltschaft beschlagnahmt, und offizielle Untersuchungen erklärten dann die Teilchen kurzerhand zu harmloser Flugasche oder zweifelten ihre Existenz an [7,9]. Die zurückgetretenen Kommissionsforscher warfen der schleswig-holsteinischen Aufsichtsbehörde denn auch „Verschleierungspolitik“ vor und bezeichneten die angebotenen Erklärungen als „absurd“ [6].

Ein besonders brisanter Aspekt der Vertuschung betrifft die mutmaßliche Entsorgung des Unfallmaterials. Nach Angaben der Kommission sollen die bei der Explosion kontaminierten Überreste, darunter die radioaktiven Trümmer, heimlich abtransportiert worden sein. In diesem Zusammenhang fiel der Hinweis, dass der „radioaktive Müll“ auf die damalige DDR-Giftmülldeponie Schönberg verbracht wurde [6]. Sollte dies zutreffen, wäre es ein Indiz für staatlich organisierte Geheimhaltung über Systemgrenzen hinweg, und die Entsorgung in der DDR ein Versuch, Beweismaterial buchstäblich aus dem Land zu schaffen. Offizielle Stellen der Bundesrepublik hätten in so einem Fall bewusst gegen Entsorgungsvorschriften verstoßen, um die Spuren des Experiments zu verwischen, was eine immense politische Brisanz bezeugen würde.

Die Geheimhaltung verhinderte nicht nur, dass die Öffentlichkeit geschützt wurde, sie sorgte auch dafür, dass innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft kein Lernprozess stattfinden konnte. Normalerweise wären aus einem derart neuartigen Experiment (gerade wenn es schiefgeht) umfangreiche Lehren zu ziehen gewesen, etwa hinsichtlich Temperaturkoeffizienten der Reaktorleistung, kritikalitätssicherer Anordnungen etc. Doch da offiziell nie ein solches Experiment existierte, wurden auch keine Erkenntnisse publiziert oder mit der Fachwelt geteilt. Offenbar gab es nur wenige Monate später an der Nukem einen weiteren Unfall, der möglicherweise in die gleiche Kategorie Experiment fiel und in Hanau-Wolfgang eine Kontamination der Umwelt mit PAC-Kügelchen verursachte [1]. Diese Vorkommnisse legen den Schluss nahe, dass man von Beginn an plante, solche Hybridprojekte komplett unter dem Deckel zu halten. Entweder bis zum erfolgreichen Nachweis (dann hätte man sie evtl. unter einem unverfänglichen Projektnamen präsentiert) oder, im Falle des Scheiterns, für immer. Natürlich trug diese Heimlichtuerei zur Gefahr für Bevölkerung und Umwelt bei, denn ohne transparente Prüfung fehlte jede unabhängige Risikobewertung, und nach dem Unfall verhinderten Zensur und Aktenvernichtung eine schnelle Warnung der Anwohner.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ein mutmaßliches Hybrid-Experiment in Geesthacht 1986 mit neuartigen PAC-Kernbrennstoffen vor dem spezifischen historischen Hintergrund und dem Zusammenspiel mehrerer Faktoren analysiert werden muss. Politisch herrschte ein Klima, das kerntechnische Gewagnisse begünstigte, denn getrieben von kaltem Krieg, Autarkiestreben und dem verdeckten Wunsch, nukleare Optionen offen zu halten, fühlten sich Beteiligte

beinahe legitimiert, unkonventionelle Pfade zu beschreiten. Institutionell erlaubten Überschneidungen von Zivilforschung, Rüstungsinteressen und Industrie eine Verantwortungsdiffusion. Kein Kontrollmechanismus fühlte sich allein zuständig, während eingeweihte Kreise die nötigen Ressourcen ohne viel Aufhebens organisieren konnten. Die Forschungskultur jener Ära, die geprägt war von Pioniermentalität, Karrierestreben und nationalem Prestige, schuf ein Milieu, in dem interne Mahner leicht überhört und Wagnisse als Tugend betrachtet wurden. Und schließlich zog sich der Geheimhaltungsgedanke wie ein roter Faden durch das Projekt: Von der Planung (keine externe Spur) über die Durchführung (Isolation im „closed shop“) bis zur Nachbereitung (Vertuschung und Leugnung) wurde alles getan, um Öffentlichkeit und selbst Fachwelt auszuschalten [3,6].

All diese Komponenten zusammen erklären, wie ein derartiger Versuch letztlich stattfinden konnte, obwohl er Bevölkerung und Umwelt gefährdete. Die Verantwortlichen handelten, im Kontext ihrer Zeit, aus einem Mix von technologischem Ehrgeiz, politischem Kalkül und institutioneller Unschärfe. Das Ergebnis war ein inoffizieller „GAU“ auf deutschem Boden, dessen Spätfolgen (etwa der Leukämiecluster in der Elbmarsch) die Region noch jahrzehntelang belasten. Diese Episode mahnt, wie gefährlich es ist, wenn wissenschaftlicher Übereifer und staatliche Intransparenz zusammentreffen.

Inzwischen ist die Kerntechnik in Deutschland Geschichte, die stillgelegten Anlagen befinden sich in einem komplizierten und kostspieligen Prozess des Rückbaus, und es wird weiter nach Optionen für die Endlagerung des seit den 1950er Jahren angefallenen Mülls gesucht. Dennoch werden schon wieder Stimmen laut, die einen Ausstieg aus dem Atomausstieg und die Entwicklung von modularen Minireaktoren auf Thoriumbasis fordern. Angesichts der negativen Erfahrungen mit der Atomindustrie und ihrer toxischen Fehlerkultur darf ein solcher Schritt nur unter vollständig neuen Rahmenbedingungen erfolgen: Vertreter der Industrie und wirtschaftlich unabhängiger Bürgerinitiativen müssen völlig gleichberechtigt an jedem Gremium beteiligt sein und somit diese Kraftwerke gemeinsam betreiben, wobei ein freier Informationsfluss und völlige Transparenz gewährleistet werden müssen, damit es nicht wieder dazu kommen kann, dass interne Entscheidungen zu Gefahrensituationen für die Bevölkerung führen.

Quellen:

---

[1] Artikel von Detlef zum Winkel, Mai 2006, Konkret-Magazin

https://www.hallo-wippingen.de/_news/2006/05/geesthacht/Absolut_skrupellose_Leute.htm

[2] Bundesrepublik und Atomwaffen: „Finger am Abzug“ – Spurensuche zur Geschichte der Urananreicherung – umweltFAIRaendern

https://umweltfairaendern.de/2014/04/21/bundesrepublik-und-atomwaffen-finger-am-abzug-spurensuche-zur-geschichte-der-urananreicherung/

[3] Atomforschungsanlage GKSS – Forschung an der Atombombe? – umweltFAIRaendern

https://umweltfairaendern.de/2012/11/01/atomforschungsanlage-gkss-forschung-an-der-atombombe/

[4] jungle.world - Siemens fährt Heu ein

https://www.jungle.world/artikel/1998/13/siemens-faehrt-heu-ein

[5] Forschungsreaktor Geesthacht – Wikipedia

https://de.wikipedia.org/wiki/Forschungsreaktor_Geesthacht

[6] Schleswig-Holstein - Atomperlen aus Geesthacht - Politik - SZ.de

https://www.sueddeutsche.de/politik/schleswig-holstein-atomperlen-aus-geesthacht-1.893094

[7] Die Leukämiekinder von Krümmel

https://www.deutschlandfunk.de/die-leukaemiekinder-von-kruemmel-100.html

[8] GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

https://www.nadir.org/nadir/initiativ/ikrg/buch/register/g003.htm

[9] Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Lutz Heilmann, Hans-Kurt Hill, Eva Bulling-Schröter, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE

https://dserver.bundestag.de/btd/16/026/1602665.pdf

[10] Strahlendes Glanzstück, Die TAZ

https://taz.de/Strahlendes-Glanzstueck/!628151/

[11] Fakten gegen Spekulationen: GKSS tritt den Vorwürfen der „Störfall-Legende“ entgegen

https://www.hereon.de/imperia/md/content/gkss/presse/materialsammlung/mit_fakten_gegen_spekulation.pdf

Homepage:

www.holgermerlitz.de