

Ein Scherbenhaufen in der Atomszene

Klaus Traube über Joachim Radkau „Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft“

Der Bielefelder Professor für Neuere Geschichte, Joachim Radkau, 40, veröffentlichte, zum Teil zusammen mit anderen Autoren, mehrere Bücher zur Technikgeschichte. Klaus Traube, 55, wurde 1976 nach einer illegalen Lauschaktion des Verfassungsschutzes als Leiter der Siemens-Tochtergesellschaft „Interatom“, die den Schnellen Brüter in Kalkar baut, entlassen; er ist derzeit Leiter der interdisziplinären Projektgruppe „Energie und Gesellschaft“ an der Technischen Universität Berlin und Autor mehrerer kritischer Bücher zum Themenkreis Technik und Gesellschaft.

Im Jahr 1953 verkündete der US-Präsident Eisenhower der Welt ein Programm zur friedlichen Nutzung der Atomenergie, „Atoms for Peace“. Damals wurde das schreckliche Bild von Hiroshima mit Prophezeiungen schier unerschöpflicher Möglichkeiten der Atomtechnik übermalt. Die Vorstellung vom anbrechenden „Atomzeitalter“ als einer Epoche gesegneter Fülle verbreitete sich.

Heute ist die Sachlage klar: Epochal sind die Atomsprenköpfe, die zivile Atomtechnik ist deren geringfügiges Nebenprodukt. Würde sie verschwinden, so hinterließe dies gewiß weit weniger Substitutionsprobleme als das Verschwinden des Fahrrads, des Kugellagers oder hundert anderer Techniken, nach denen nie ein Zeitalter benannt wurde.

Was in dieser Zeitspanne in der Bundesrepublik geschah, hat der Historiker Joachim Radkau untersucht. Seine Studie „Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945–1975“ ist die bisher gründlichste und umfassendste Aufarbeitung der Geschichte der Kernenergie in Deutschland. Gleichzeitig ist sie ein exemplarischer Beitrag zur Entwicklungsdynamik der Supertechnologien, damit zu einer Soziologie der Technik.

Mangels eines Fundus sorgfältiger Recherchen über Antriebskräfte und Mechanismen der technischen Entwicklungen gehen technikkritische Publikationen häufig von Deutungen aus, die mit passenden Beispielen unterfüttert werden. Radkau breitet dagegen gründlich dokumentiertes Material aus, das er unter anderem der vom Forschungsministerium gewährten Akteneinsicht verdankt. Das fordert seinen Preis: fast 600 Buchseiten, über 3000 Anmerkungen.

Trotz Dickleibigkeit und Akribie ist das Buch spannend dank dem vorgeführten Material, der ordnenden Hand des Autors sowie seiner ambivalenten Haltung: Radkau ist fasziniert von der Atomtechnik, sympathisiert aber auch mit ihren Kritikern.

Der überwiegende Teil des Buches beschreibt das Verhalten der Akteure aus Wissenschaft, Staat und Wirtschaft auf der deutschen Atomszene in zwei Phasen: der „spekulativen Phase“ bis

Mitte der sechziger Jahre und der „Schaffung vollendeter Fakten“ bis Mitte der siebziger Jahre. Abschließend wird die Sicherheitskontroverse behandelt.

In der spekulativen Phase – so Radkau – lebte „der Nuklear-Komplex mehr von Spekulationen als von Realitäten“:



Joachim Radkau:
„Aufstieg und Krise
der deutschen
Atomwirtschaft
1945–1975“
Rowohlt Taschen-
buch Verlag
Reinbek
bei Hamburg
590 Seiten
19,80 Mark

Ein buntes Spektrum groß- und kleintechnischer Perspektiven pflegte von der Atomzeitalter-Literatur wie eine gesicherte Realität ausgemalt zu werden: eine Revolutionierung der chemischen Industrie durch die Strahlenchemie; Meerwasserentsalzung, Wüstenbewässerung und Erschließung arktischer Gebiete mittels der Kernenergie; Einsatz von Kleinreaktoren nicht nur in Schiffen und U-Booten, sondern auch in Flugzeugen, Lokomotiven, ja selbst Automobilen und Klimaanlage von Einzelhäusern. Auch die Revolutionierung der Meßtechnik durch die Elektronik wurde gern in einem unabgegrenzten Kontinuum zur Atomwissenschaft geschildert... Großräumige Landschaftskorrekturen mittels friedlicher Kernenergieexplosionen – Kanaldurchbrüche, Erschließung

von tiefliegenden Bodenschätzen – wurden in Aussicht gestellt.

Diese abstrusen Zukunftsperspektiven der fünfziger Jahre legitimierten die Schaffung großer Organisationen, deren Existenz und Interessen heute auf der Gesellschaft lasten. Radkau notiert beispielsweise: „Lilienthal, der erste Vorsitzende der US-Atomkommission, bekannte später: Hätte man schon 1946 gewußt, daß bei der Kerntechnik am Ende nichts weiter als ein neuer Weg zur Stromerzeugung herauskommen würde, dazu einer, der nicht einmal billiger sei als die bisherigen Methoden, so wäre der Kongreß nie zu der milliardenhohen Förderung bereit gewesen.“

Zusätzlich zu vergoldeten Zukunftsbildern bedarf es einer Wettlauf-Pschose, um das Tempo technischer Entwicklungen anzuheizen. Auch dieses Muster führt Radkau unter der Überschrift „weltweiter Wettkampf als Zwangsvorstellung der Atompolitik“ vor. Er zitiert wissenschaftliche Autoritäten und ranghohe Politiker, die in den fünfziger Jahren beschwörend warnten, ein in der Atomtechnik rückständiges Land könne niemals „in den nächsten Jahrzehnten als industrielle Großmacht bestehen“ oder gefährde seine „politische und wirtschaftliche Unabhängigkeit“ etc.

Radkau zeigt, daß nicht die Wirtschaft, sondern hauptsächlich Wissenschaftler die Atomeuphorie mit Verheißungen anheizten und den Staat zum Engagement in der Atomenergie drängten. So entstanden 1955/56 das Atomministerium, die Deutsche Atomkommission als hochrangiges Beratergremium und das Kernforschungszentrum in



Historiker Radkau: Mythos vom Atom entzaubert

Karlsruhe. Aus dieser Struktur entwickelte sich die Praxis staatlicher Finanzierung der kerntechnischen Entwicklung, im krassen Widerspruch zum seinerzeit von Bundesregierung und Industrie hochgehaltenen marktwirtschaftlichen Dogma.

Staatlich stimuliert, entdeckten Konzerne der Chemie-, Schwer- und Elektroindustrie, welche die Wirtschaft in der Atomkommission nahezu ausschließlich vertraten, ihr Interesse an der Atomtechnik. Die Selbststeuerung der deutschen Großindustrie lief vielversprechend an: Die Atomkommission plante großangelegte Programme, ließ sie von dem mit wenig Kompetenz besetzten Atomministerium finanzieren und baute so, zum guten Teil auf Staatskosten, kerntechnische Abteilungen bzw. Tochterfirmen auf.

Diese Kapazitäten sind größtenteils verschwunden oder in den Siemens-Konzern integriert, der sich schließlich als einziger im großen Stil in der Atomtechnik etabliert hat. Alle anderen Unternehmen zogen sich im Verlauf eines langwierigen, mit Enttäuschungen und Verlusten beladenen Prozesses zurück.

Nach und nach trat zutage, daß die wirtschaftliche Nutzung der Atomtechnik im großen Stil lediglich bei der Stromerzeugung Erfolg verspricht. Mangels greifbarer Resultate verflüchtigte sich die Atomeuphorie um 1960 zugunsten einer Raumfahrteuphorie.

Die in der Atomkommission koordinierten industriellen Interessen konzentrierten sich bald auf die Entwicklung von Kraftwerksreaktoren. Acht deutsche Konzerne fühlten sich als Reaktorbauer berufen. Sie verschafften sich mittels der Atomkommission staatliche Aufträge



Kernkraft-Kritiker Traube

Mit falscher Perspektive in die Zukunft

zur Entwicklung eines bunten Straußes von Reaktortypen und begannen zu Anfang der sechziger Jahre mit dem staatlich finanzierten Bau von fünf eigenentwickelten Kernkraftwerken und einem Schiffsreaktor.

Aber der später ausschließlich zur kommerziellen Nutzung eingesetzte Kernkraftwerkstyp war nicht dabei: Der Leichtwasserreaktor wurde programmwidrig an der Atomkommission vorbeiszeniert von AEG und Siemens. Die deutsche Eigenentwicklung verfiel zum kostspieligen Scherbenhaufen.

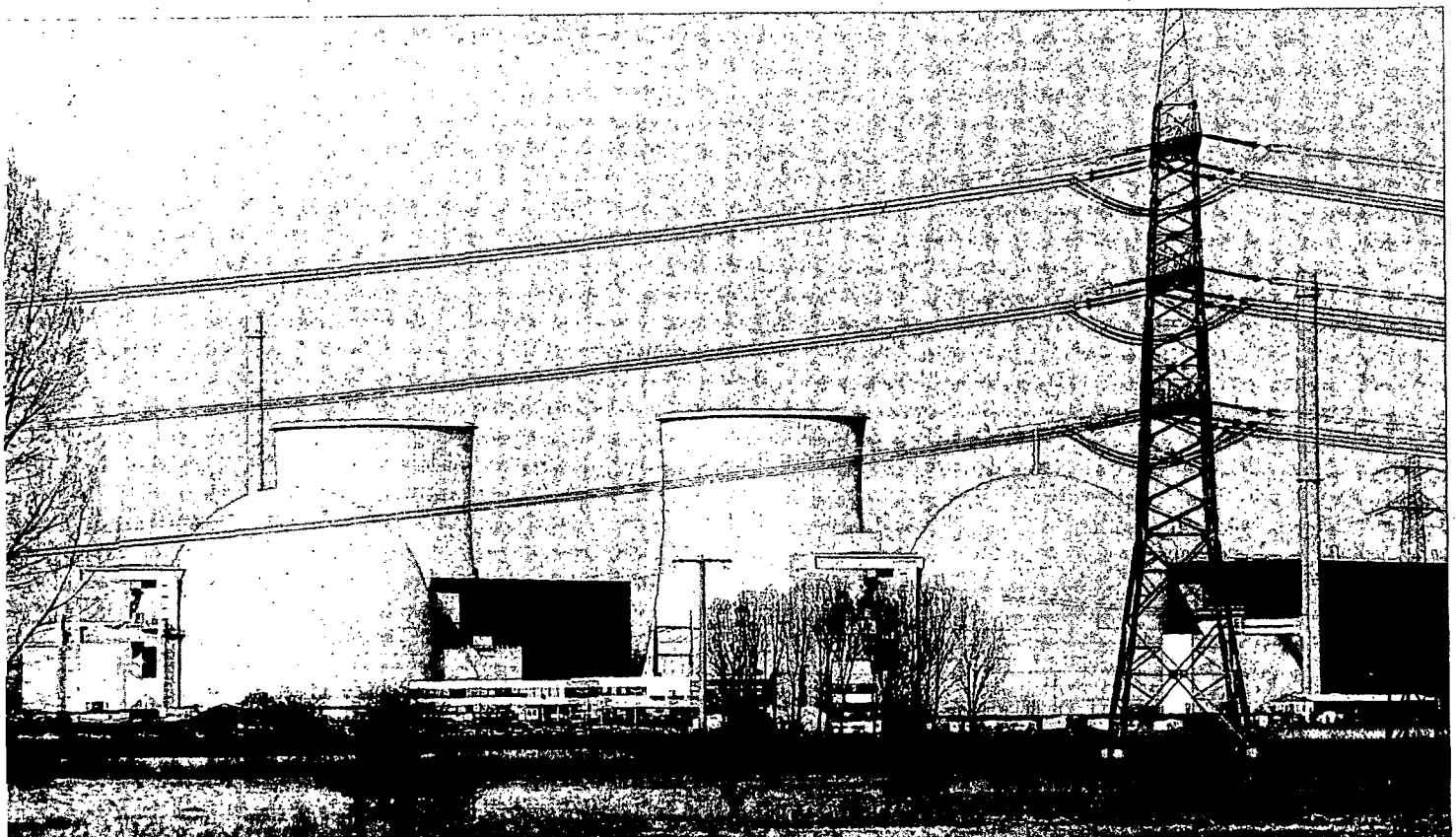
Das im Bereich der zivilen Technik beispiellose Bemühen des Staates um eine planvolle Förderung hinterließ außer einem Reaktor-Scherbenhaufen auch leerlaufende staatliche Forschungszentren beispielloser Größe, die als Machtfaktor fortlebten. Radkau notiert: „Gerade zu der Zeit, als sich die Leichtwasserreaktoren ohne Zutun der deutschen Forschungszentren durchzusetzen begannen, erfolgten die stärksten Wachstumsschübe in Karlsruhe und Jülich.“

Unter der Überschrift „Eigendynamik der Großforschung“ zeichnet Radkau nach, wie der Leerlauf der unter falschen Perspektiven geschaffenen Großforschungszentren um die Mitte der sechziger Jahre eine Neuformierung der staatlichen Atomenergie-Aktivitäten erzwang. Die Wirtschaft sollte fortan ohne Subvention Kernkraftwerke mit Leichtwasserreaktoren amerikanischer Bauart errichten, die Kernforschungszentren in Karlsruhe und Jülich den Brüter und den Hochtemperaturreaktor (HTR) entwickeln, die nun zu Reaktoren der „zweiten Generation“ ernannt wurden.

Diese Neuorientierung führte zu Anfang der siebziger Jahre zum Bau je eines staatlich finanzierten Brüter- und HTR-Kraftwerks. Deren dramatische Kosten- und Bauzeitsteigerungen haben anschaulich vor Augen geführt, daß auch die zweite Phase kostspieliger staatlicher Atomaktivitäten von falschen Perspektiven ausging. Nur die Eigendynamik dieser zukunftslosen Großprojekte hat ihren Abbruch verhindert.

Radkau fragt weiter, ob denn die „Durchsetzung des Leichtwasserreaktors ein Werk der Energiewirtschaft“ war? Er zeigt, daß ausgerechnet die Elektrizität

Kernkraftwerk Biblis: „Vergoldete Zukunftsbilder und eine Wettlauf-Psychose“



tätswirtschaft, die sich schließlich als die einzige Nutznießerin der Atomtechnik herausstellte, „in der kerntechnischen Entwicklung lange Zeit den bremsenden Part spielte“.

Bis zum Ende der sechziger Jahre bedrängte der Staat die Elektrizitätsunternehmen vergeblich, in großem Stil in die Kernenergie einzusteigen. Bevor das RWE 1969 mit der Bestellung des Kraftwerks Biblis das Signal für den „Durchbruch der Kernenergie“ setzte, legte es in einem Memorandum an den ehemaligen Wissenschaftsminister Stoltenberg seine Bedingungen dar.

Radkau paraphrasiert daraus: „Als unerläßliche Voraussetzung für die Einführung der Kernenergie erscheine ‚ein Anwachsen des Elektrizitätsverbrauchs‘ ... zuerst einmal müßte mit

Residuum, der Leichtwasserreaktor, eine wirtschaftliche Interessenbasis geschaffen. Bis dahin kann Radkau keine „zentrale Triebkraft“ der kerntechnischen Entwicklung ausmachen.

Ihr Verlauf widerspreche sowohl der Vorstellung von einer „Eigendynamik des technischen Fortschritts“ als auch den „gängigen ökonomischen Erklärungsmustern, die im Markt, der Nachfrage, die fundamentale Triebkraft erkennen wollen“. Auch seien keine „bestimmten Mächte, Institutionen, Interessengruppen“ als Hauptakteur der kerntechnischen Entwicklung identifizierbar. Von einer „rational funktionierenden Selbststeuerung des Atomkomplexes“ könne keine Rede sein. Kurzum:

„Die Kernenergie-Entwicklung verlief nicht geradlinig und planmäßig, sie folg-

„Zukunftstechniken“ zu fordern und zu legitimieren? Kommt denn am Ende dabei in der Regel – von der stets präsenten Waffentechnik abgesehen – viel mehr heraus als ein Subventionsdschungel?

Radkau Studie endet beim Stand von 1975. Die seitherige Entwicklung bestätigt eindrucksvoll seine Thesen vom Mangel an vorausschauender Rationalität:

In den USA, dem in der Atomtechnik führenden Land, ist seit 1974 kein Kernkraftwerk mehr bestellt worden. Frankreich, das als einziges westliches Land noch nach 1975 ein ehrgeiziges Atomprogramm weiterführte, gestand im vergangenen Frühjahr ein, daß für die heranwachsenden Kernkraftwerke zu wenig Bedarf bestehe.

In der Bundesrepublik hat ein faktisches Moratorium von 1977 bis 1982 die Inangriffnahme neuer Kernkraftwerke verhindert. Jetzt, wo die von der Elektrizitätswirtschaft angeprangerten Hindernisse ausgeräumt sind, muß sie zugeben, daß kein Bedarf für weitere Kernkraftwerke in Sicht ist. Dieser Zusammenbruch der kurzlebigen Kernkraftwerkskonjunktur bedroht nun die Existenz auch des hochkonzentrierten Rests der eigentlichen „Atomwirtschaft“, also der Reaktorhersteller.

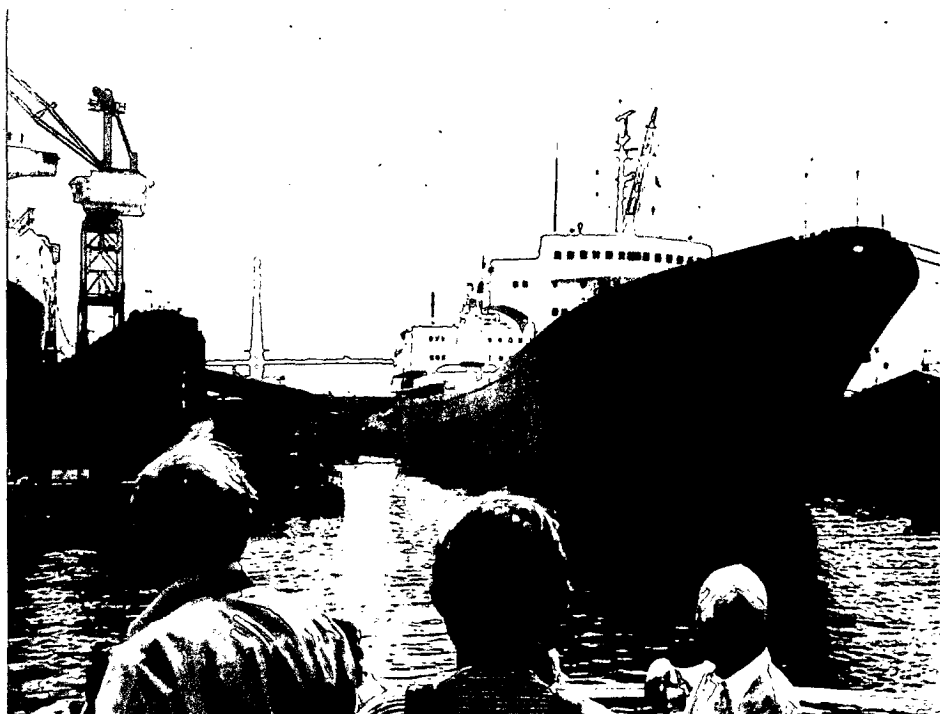
Mit ihnen hat sich Radkau nur recht oberflächlich befaßt – das Wort „Atomwirtschaft“ im Buchtitel ist irreführend. Daher rührt wohl ein Mangel an Einblick in die Technik und Ökonomie der Kernkraftwerke, der Radkau verführt, schließlich über eine „gesamtwirtschaftlich rationalere Auswahl unter den Reaktortypen“ zu spekulieren, welche auch die Anliegen „inhärenter Sicherheit“ sowie „Proliferationssicherheit“ besser befriedigen könne.

Ich kann die Gegenargumente nicht entfalten, nur warnen: Die Faszination der Kerntechnik scheint hier mit dem Autor durchzugehen, so daß er der Propaganda interessierter Erfinder nicht genügend Skepsis entgegensetzt.

Diese Spekulationen bewahren Radkau leider davor, sich ernsthafte mit der von anderen, auch von mir, vorgebrachten Auffassung auseinanderzusetzen, daß Supertechnologien wie die Atomtechnik nicht rational steuerbar sind.

Im letzten Teil tritt Radkau der Ansicht entgegen, die Kernkraftwerke dienten einer sozialen Protestbewegung lediglich als Symbol. Vielmehr liege der „Ursprung der Protestbewegung in der Kernenergie selbst“, im Versäumnis, die Tragweite der Sicherheitsproblematik zu erkennen und adäquat zu behandeln.

Mir erscheint die Sicherheitskontrolle eher als eine Singularität, der vorangehende Teil von Radkaus Untersuchung dagegen als exemplarische Analyse der Irrwege der heutigen Industriegesellschaft, deren eingespielte Mechanismen sie in immer neue „Zukunftstechnologien“ ziehen wie in einen Strudel. ♦



Atom-Frachter „Otto Hahn“: „Staatlich geförderter Leerlauf“

der ‚Erdgas-Propaganda‘ Schluß gemacht werden, die ... wenn sie ‚nicht rechtzeitig abubremsen‘ sei, ‚mindestens zu einer Verminderung der Wachstumstendenzen der Elektrizitätsanwendung für Kochen, Heißwasserzubereitung und Heizen‘ führen könne.“

Hier tritt der Ursprung der noch andauernden, auf Elektrizität aus Kernenergie fixierten Energiepolitik zutage. Das RWE machte eine auf Ausweitung des Stromverbrauchs abzielende Politik zur Bedingung für den als unnötig erachteten Einstieg in die Kernenergie. Fortan traktierten Staat und Elektrizitätswirtschaft gemeinsam die Öffentlichkeit mit maßlos überzogenen Stromverbrauchsprognosen als Beleg für die „Unabhängbarkeit“ der Kernenergie.

Erst gegen Ende der 60er Jahre hatte sich die Atomtechnik, genauer gesagt ihr

te keiner durchgängigen Rationalität, funktionierte nicht nach einem einheitlichen System.“

Die Bedeutung der Arbeit Radkaus scheint mir in der sorgfältigen Fundierung dieser Schlußfolgerungen zu liegen. Sie entzaubern einen Mythos von der Zweckrationalität der kerntechnischen Entwicklung, die von den Anhängern der Kernenergie begrüßt, von den Gegnern abgelehnt wird, an die aber beide Parteien gleichermaßen glauben. Zudem leistet Radkau eine exemplarische Kritik an der blinden, Sachzwänge produzierenden Dynamik der Entwicklung verheißungsvoller „Zukunftstechniken“.

Prophezeien nicht auch die Protagonisten etwa der Raumfahrt, der Neuen Medien, der Gentechnik etc. spektakulären Nutzen, bessere Zeiten, Sicherung der Zukunft? Wird nicht das Motiv des Überlebens als Industriestaat stets bemüht, um staatliches Engagement in die

* Nach der Stilllegung 1979.