

Braucht Deutschland noch kerntechnische Kompetenz ?

von Peter Fritz

e-mail Peter.Fritz@energie-fakten.de

Hier die Fakten - vereinfachte Kurzfassung

Zu den energiepolitischen Zielen der rot-grünen Bundesregierung zählt die geordnete Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Im Rahmen dieser Ausstiegspolitik ist von der Regierung und Vertretern der Energieversorgungsunternehmen am 11. Juni 2001 eine Vereinbarung unterzeichnet worden, die die endgültige Abschaltung des letzten deutschen Kernkraftwerks etwa um das Jahr 2020 vorsieht. Damit ist, was die Mengen an bisher erzeugtem und noch bereit zu stellendem Nuklearstrom betrifft, gewissermaßen die zweite Halbzeit des kerntechnischen Zeitalters in Deutschland eingeleitet worden – und die reicht bei Einbeziehung der anschließenden Arbeiten zur Entsorgung und Endlagerung der radioaktiven Abfälle bis in die Mitte des gerade begonnenen Jahrhunderts.

Vor diesem Zeithorizont stellt sich unter anderem auch die Frage nach der Kompetenzerhaltung in der Kerntechnik. Dazu meint die im September 1999 vom Bundesminister für Wirtschaft und Technologie (BMWi) einberufene Kommission zur Evaluierung der nuklearen Sicherheits- und Endlagerforschung in Deutschland in ihrem Abschlussbericht:

“Unabhängig von den Vorgaben der politischen Entscheidung über die Beendigung der Nutzung der Kernenergie in Deutschland ist für die nächsten Dekaden die Kompetenzerhaltung in kerntechnischer Sicherheit erforderlich. Nur so kann weiterhin der Schutzauftrag staatlicher Vorsorge erfüllt und die Sicherheit nuklearer Anlagen und Entsorgungswege nach dem internationalen Stand von Wissenschaft und Technik gewährleistet werden.“

Kompetenzerhaltung also ja – aber wie? Eine entsprechende Initiative der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) führte im März 2000 zur Gründung des Kompetenzverbunds Kerntechnik. Im Rahmen des Verbunds bemühen sich die Forschungszentren Jülich, Karlsruhe und Rossendorf und die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit in enger Kooperation mit ihren jeweiligen Nachbar-Universitäten auch um eine gezielte Förderung kerntechnischer Nachwuchskräfte. Zur Entwicklung einer entsprechenden Arbeitsplatz-Perspektive für kerntechnisches Fachpersonal hat der Kompetenzverbund im Sommer 2000 eine Erhebung durchgeführt, die folgende Teilbereiche umfasste:

- Kernkraftwerksbetreiber,
- Kernkraftwerkshersteller und Service-Industrie,
- Aufsichts- u. Gutachtergremien und

- Forschungs- und Entwicklungs (F&E)- Institutionen.
Für kerntechnisch orientierte Hochschulabsolventen zeigt das Ergebnis für die laufende Dekade einen leichten Rückgang der Arbeitsplätze an, von knapp 7.000 (2000) auf etwa 6.200 (2010); von den 6.200 aber werden infolge altersbedingter Abgänge rund 1.700 Arbeitsplätze zur Neubesetzung durch qualifizierte Nachwuchskräfte frei.

Diese Angebotsperspektive wird ihre Motivationswirkung auf junge Studenten nur dann entfalten, wenn sich Bund und Länder mit einer ausreichenden und stabilen finanziellen Förderung an der langfristigen Kompetenzerhaltung in der Kerntechnik beteiligen. In dieser Hinsicht bleibt auch in Deutschland die nukleare Sicherheits- und Endlagerforschung ein notwendiger Bestandteil des verant-

wortlichen Umgangs mit dem Risiko, das mit der zivilen Nutzung der Kernenergie verbunden ist, und damit ein unverzichtbarer Teil gesellschaftlicher Vorsorgeforschung.

Braucht Deutschland noch kerntechnische Kompetenz ?

von Peter Fritz

e-mail Peter.Fritz@energie-fakten.de

Hier die Fakten - Langfassung

Zu den energiepolitischen Zielen der rot-grünen Bundesregierung zählt die geordnete Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Im Rahmen dieser Ausstiegspolitik ist von der Regierung und Vertretern der Energieversorgungsunternehmen am 11. Juni 2001 eine Vereinbarung unterzeichnet worden, die die endgültige Abschaltung des letzten deutschen Kernkraftwerks etwa um das Jahr 2020 vorsieht. Vergleicht man die bis Ende 1999 von den 19 deutschen Kernkraftwerken insgesamt produzierte Elektrizitätsmenge von 2.670 Milliarden Kilowattstunden (kWh) mit der vereinbarten (ab 1.1.2000) noch zu produzierenden "Reststrommenge" von 2.623 Milliarden kWh (siehe Abb. 1), dann kann der Ausstieg auch als Einstieg in die zweite Halbzeit des Kernenergiezeitalters in Deutschland interpretiert werden – und die reicht bei Einbeziehung der anschließenden Arbeiten zur Entsorgung und Endlagerung der radioaktiven

Abfälle bis in die Mitte des gerade begonnenen Jahrhunderts.

Vor diesem Zeithorizont stellt sich unter anderem auch die Frage nach der Kompetenzerhaltung in der Kerntechnik. Dazu meint die im September 1999 vom Bundesminister für Wirt-

“ Unabhängig von den Vorgaben der politischen Entscheidung über die Beendigung der Nutzung der Kernenergie in Deutschland ist für die nächsten Dekaden die Kompetenzerhaltung in kerntechnischer Sicherheit erforderlich. Nur so kann

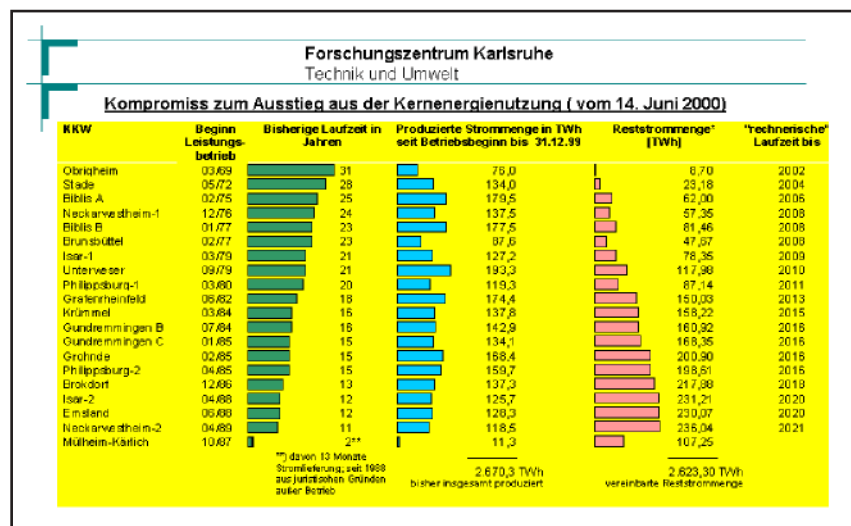


Abb. 1: Restlaufzeiten der deutschen Kernkraftwerke gemäß Ausstiegskompromiß

schaft und Technologie (BMWi) einberufene Kommission zur Evaluierung der nuklearen Sicherheits- und Endlagerforschung in Deutschland in ihrem Abschlussbericht:

weiterhin der Schutzauftrag staatlicher Vorsorge erfüllt und die Sicherheit nuklearer Anlagen und Entsorgungswege nach dem internationalen Stand von Wissenschaft und Technik gewähr-

LANGFASSUNG

leistet werden.“

Kompetenzerhaltung also ja – aber wie? Eine entsprechende Initiative der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

platzentwicklung für kerntechnisch orientierte Hochschulabsolventen - aufgeschlüsselt nach den Arbeitsplatzbereichen - wiedergegeben. Demnach ist für die

Und wie groß ist die Nachfrage nach kerntechnisch ausgerichteten Arbeitsplätzen? Dazu ein kurzer Blick in die deutsche Hochschullandschaft. Zur Zeit werden an 17 Universitäten (Uni, TU) und 11 Fachhochschulen (FH) kern-technische Vorlesungen angeboten, mit abnehmender Tendenz. Die Zahl der Studenten, die sich im Sinn einer Berufsausbildung dafür interessieren, mag aus der Anzahl der Diplomarbeiten, die z.B. in den Bereichen Reaktortechnik, Radiochemie oder Strahlenschutz angefertigt werden, abgeleitet werden. Diese betrug im Jahr 1999 an den Uni/TU insgesamt 45 und an den FH 21. Das ist zu wenig für einen angemessenen Generationswechsel. Inwieweit die Studenten von morgen die absehbar steigende Nachfrage nach kerntechnischem Fachpersonal als

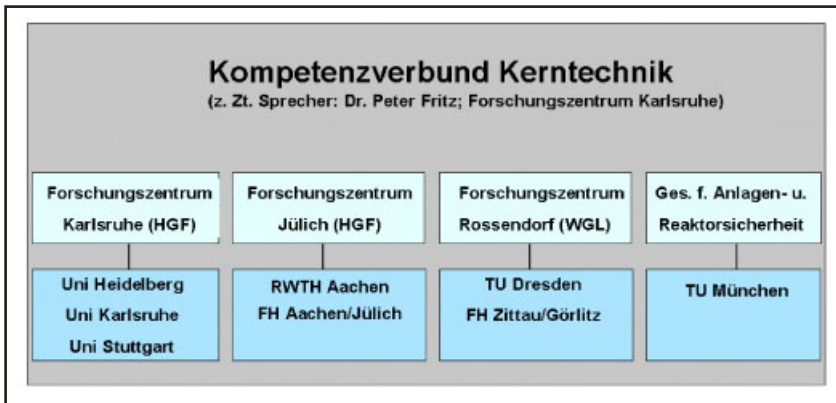


Abb. 2: Kompetenzverbund Kerntechnik

tren (HGF) führte im März 2000 zur Gründung des Kompetenzverbunds Kerntechnik (siehe Abb. 2). Im Rahmen des Verbunds bemühen sich die Forschungszentren Jülich, Karlsruhe und Rossendorf und die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit in enger Kooperation mit ihren jeweiligen Nachbar-Universitäten auch um eine gezielte Förderung kerntechnischer Nachwuchskräfte. Zur Entwicklung einer entsprechenden Arbeitsplatz-Perspektive für kerntechnisches Fachpersonal hat der Kompetenzverbund im Sommer 2000 eine Erhebung durchgeführt, die folgende Teilbereiche umfasste:

- Kernkraftwerksbetreiber,
- Kernkraftwerkshersteller und Service-Industrie,
- Aufsichts- u. Gutachtergremien und
- Forschungs- und Entwicklungs(F&E)- Institutionen und internationale Gremien.

In Tab. 1 sind die Ergebnisse der Umfrage hinsichtlich der Arbeits-

laufende Dekade insgesamt mit einem leichten Rückgang der qualifizierten Arbeitsplätze zu rechnen, von knapp 7.000 (in 2000) auf etwa 6.200 (in 2010); von den 6.200 aber werden infolge altersbedingter Abgänge

Arbeitsplatzbereich	Arbeitsplätze	Arbeitsplätze 2010 (davon Neubesetzungen)	
KKW Betreiber	1.250	1.000	(keine**)
KKW-Hersteller- u. Service-Industrie	3.500	3300	(1000)
Aufsichts- u. Gutachter- Institutionen	1.350	1.100	(300)
F&E-Institutionen:Reaktor- sicherheit Nukl. Entsorgung	370 350	370 (?) 380 (?)	(180) (110)
Mitwirkung in internat. Gremien	100	100	(100)
Summe	6.920	6.250	(1.670)
*) Uni,TU,FH, **) bei unveränderter Fluktuation			

Tab. 1: Fachkompetenz in der Kerntechnik, Arbeitsplatzentwicklung für Hochschulabsolventen* 2000-2010

rund 1.700 Arbeitsplätze zur Neubesetzung durch qualifizierte Nachwuchskräfte frei. Das entspricht einem Generationswechsel mit einer durchschnittlichen Ersatzrate von 170 Stellen pro Jahr.

Berufschance wahrnehmen werden, kann heute nicht gesagt werden.

Was heute gesagt werden kann, ist, dass eine Motivation junger Studenten für eine kerntechnisch orientierte Berufsaus-

LANGFASSUNG

bildung nur dann erfolgreich sein wird, wenn sich Bund und Länder mit einer ausreichenden und stabilen finanziellen Förderung an der langfristigen Kompetenzerhaltung in der Kerntechnik beteiligen - der Bund im Bereich

der industrieunabhängigen Forschung, die Länder vor allem im Hochschulbereich. In dieser Hinsicht bleibt auch in Deutschland die nukleare Sicherheits- und Endlagerforschung ein notwendiger Bestandteil des verantwort-

lichen Umgangs mit dem Risiko, das mit der zivilen Nutzung der Kernenergie verbunden ist, und damit ein unverzichtbarer Teil gesellschaftlicher Vorsorgeforschung. ■