

## Analyse

### Probleme der russischen Nuklearwirtschaft

Adam N. Stulberg, Atlanta, GA

#### Das Erstarken des Atomsektors

Wer heute einen Blick auf Russlands Nuklearkomplex wirft, dem muss der Unfall von Tschernobyl wie eine ferne, verblasste Erinnerung erscheinen. Nach zwanzigjähriger Identitätskrise und fast einem Jahrzehnt finanzieller Restriktionen, des Niedergangs und der Randständigkeit ist Russlands Nuklearindustrie wieder auf dem aufsteigenden Ast. Die Regierung stärkt ihr den Rücken, um ihren Einfluss im In- und Ausland auszudehnen. Im Zentrum steht ein Paket von Initiativen, das auf die Entflechtung und Neuausrichtung des militärischen und zivilen Sektors des Nuklearkomplexes zielt. Oberstes Ziel ist es, den Profit im zivilen Sektor zu steigern. Dazu sollen die Reaktorkapazitäten in Russland ausgebaut und der Anteil der Atomenergie an der Stromerzeugung erhöht, neue Brennstoffinitiativen entwickelt sowie der Bau von Reaktoren weltweit vorangetrieben werden. Dieses Programm ist integraler Bestandteil von Präsident Vladimir Putins Strategie der „Energiesicherheit“, die auf der Anwendung ökonomischer *hard power* und *soft power* beruht. Wie auf dem Öl-, Gas- und Strommarkt versucht Moskau, die wieder erstarkte Atomindustrie so einzusetzen, dass sie Russlands Stellung als aufstrebende Energiesupermacht untermauert und damit dazu beiträgt, das Wirtschaftswachstum und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, günstige Bedingungen für die regionale Integration zu fördern und Russland seinen verlorenen Status als Weltmacht wieder zu verschaffen.

#### Bürokratische Hemmnisse

Die Diskrepanz zwischen zentraler Macht und tatsächlicher administrativer Kontrolle in Russland bremst seit langem die strategischen Ambitionen des Kremls im Nuklearsektor. Unter Jelzin behinderte der weite Entscheidungsspielraum, der subnationalen Akteuren eingeräumt und von ihnen auch usurpiert wurde, die Formulierung und Implementierung nationaler und internationaler Programme; in gewissem Sinne erleichterte er sie aber auch. Einige regionale und lokale Verwaltungen nutzten ihre gesetzlich verankerte oder de facto bestehende Macht, um föderale Regelungen zur Nuklearsicherheit und Beseitigung von radioaktivem Müll aufzuheben und den Bau von Nuklearanlagen in ihrem Herrschaftsbereich zu verhindern. Andere intervenierten zugunsten einer Bereitstellung fehlender Ressourcen, um die Diversifikation und Kommerzialisierung der staatlichen Atomanlagen zu fördern oder Hindernisse aus dem Weg zu räumen, die einer internationalen Unterstützung für bestimmte Projekte im Wege standen. In ähnlicher Weise entstehen der Putin-Administration aufgrund der mangelnden föderalen Kontrolle hohe politische und soziale Kosten bei dem Versuch, zentrale Nuklearinitiativen durchzusetzen. Obwohl die Steuerungsverluste heute andere sind als in der Vergangenheit, bremsen sie den angestrebten Wiederaufstieg des Sektors im Inland und auf dem globalen Markt und eröffnen kommerziellen, politischen und ausländischen

Akteuren die Möglichkeit, die föderale Politik indirekt zu beeinflussen.

Im Inland erschwert die administrative Heterogenität den Aufschwung des Nuklearsektors. Nach wie vor klagen Direktoren von Atomanlagen, dass nicht mit einer einzigen Stimme gesprochen werde und eine kohärente Aufsicht über den Komplex fehle. Dies trübt dessen Aussichten auf eine betriebswirtschaftliche Ausrichtung und wachsende Wettbewerbsfähigkeit, die Putins Rezentralisierungsinitiative eigentlich eröffnen soll. Die Konfusion über die Art der föderalen Unterstützung und Kontrolle rief Irritationen unter lokalen Politikern und Leitern von Atomanlagen hervor und war für Unternehmen aus Russland und dem Ausland, die geplant hatten, sich finanziell an dem Technologiepark zu beteiligen, das Signal vorsichtig zu sein.

#### Schwierigkeiten der Kommerzialisierungsstrategie

Die administrativen Unsicherheiten machen die Umsetzung der ohnehin schon problematischen Wirtschaftsstrategie Moskaus für die Kommerzialisierung des Nuklearsektors noch komplizierter, dass *Rosenergoatom* und der Netzbetreiber *RAO EES* beim direkten Verkauf und der Verteilung von Elektrizität an russische Konsumenten miteinander konkurrieren, beschränkt das Marktpotential und drückt – im Zusammenhang mit Subventionen für den natio-

nalen Gasmarkt – den Einkaufspreis für Atomenergie. Ohne ein klares Bekenntnis, die Einkaufspreise zu erhöhen und sich den zu erwartenden politischen und sozialen Widerständen zu stellen, werden die Preise für Atomenergie auch in Zukunft kaum mehr als die Betriebs- und Instandhaltungskosten decken können. Höhere Subventionen und niedrigere Kosten für die Erzeugung von Elektrizität aus Erdgas sowie die auf 40 bis 50 Mrd. US-Dollar geschätzten Kosten für jeden neuen Reaktor bedeuten ebenfalls, dass die Finanzierung der geplanten 40 neuen Reaktoren auf den Staat zukommt. Auch mit einem effizienteren Management im Nuklearsektor ist es kaum vorstellbar, dass *Rosatom* in der Lage sein wird, private Investoren von den konkurrenzfähigen Märkten für konventionelle Energieträger abzuziehen, um diese Vorhaben zu unterstützen. Zudem besteht ein Spannungsverhältnis zwischen *Gazproms* kommerziellem Interesse, die Gewinnerwartung im Reaktorbau zu erhöhen, und der Geschäftspraxis von *Rosatom*, spezielle Konditionen anzubieten, um sich neue Märkte zu erschließen. Dies sendet sehr widersprüchliche Signale über die wirtschaftliche Attraktivität und Kosteneffizienz von Reaktorverkäufen. Diese Verwirrung ist ein Hauptgrund, weshalb es seit 1998 nicht gelungen ist, zusätzliche internationale Verträge abzuschließen.

### Der Entsorgungsmarkt

Ähnlich behindern administrative Hemmnisse den ohnehin mühsamen Zugang zu dem Markt der Lagerung abgebrannter Brennelemente aus dem Ausland. Zwar gelang es Putin und der Spitze des Nuklearkomplexes 2001, ein Gesetz verabschieden zu lassen, das die Einfuhr von abgebrannten Brennelementen aus dem Ausland und die langfristige Lagerung in Russland erlaubt. Zudem sicherten sie sich die Unterstützung durch die Internationale Atomenergiebehörde (IAEA), die Möglichkeiten für den Bau eines internationalen Lagers für abgebrannte Kernbrennstäbe zu erkunden. Dennoch sah sich *Rosatom* bei seinen wiederholten Initiativen in dieser Richtung mit starken politischen und wirtschaftlichen Widerständen konfrontiert. Zu Beginn machte die Atomregulierungsbehörde Einwendungen gegen die Aufsichtsmechanismen der Regierung. Außerdem organisierten russische Umweltgruppen zahlreiche lokale Referenden und öffentliche Protestveranstaltungen gegen den Transport von verbranntem Kernbrennstoff über ganze Regionen hinweg. Diese Gruppen spielten auch eine wichtige Rolle bei der Aufdeckung finanzieller Ungeheimheiten im Regierungskonzept zum Umgang mit abgebrannten Brennelementen. Diese Enthüllungen führten nicht nur dazu, dass der Regierung strikere

Auflagen für ihre Rechenschaftsberichte gemacht wurden, sondern veranlassten Bulgarien und Ungarn, ihre vertraglichen Beziehungen mit Russland über die Rückführung von Atommüll zu überdenken. Die Marktbedingungen sind aus Sicht Moskaus schlecht. 80 Prozent des weltweit vorhandenen verbrannten Brennstoffes kontrollieren die USA, um die restlichen 20 Prozent konkurrieren fünf bis sieben Wettbewerber. In Kasachstan und der Ukraine wächst das Interesse am Bau eigener Endlager, während in der EU gleichzeitig Zweifeln an Russlands Fähigkeit wachsen, eine „sichere“ Endlagerung zu garantieren. Das alles erhöht die *agency costs* von *Rosatom* erheblich – die politischen, strategischen und ökonomischen Kosten, das Regierungsprogramm umzusetzen.

### Nukleare Sicherheit und Zivilgesellschaft

Ein unerwarteter Nebeneffekt von Putins Rezentralisierungsprogramm scheint ein wachsender Druck auf die Föderationsregierung zu sein, ihrer Verantwortung im Bereich der nuklearen Sicherheit nachzukommen. Obwohl die Opposition, zivilgesellschaftliche Akteure und Umweltgruppen durch die Putinschen Reformen auf beunruhigende Weise marginalisiert worden sind, haben es die Machtkonsolidierung innerhalb des Komplexes und Putins persönliches Drängen, Fragen der nuklearen technischen Sicherheit und des Schutzes stärker in den Blick zu nehmen, der Regierung erschwert, sich ihrer Verantwortung für Probleme und Störfälle im Atomsektor zu entziehen. Dies macht die Staatsmacht politisch verwundbar und schafft indirekte Möglichkeit für Nichtregierungsorganisationen, willkürliches Regierungshandeln einzudämmen, indem sie den in der Öffentlichkeit latent vorhandenen Mangel an Vertrauen in die Fähigkeit der Regierung ausnutzen, die Nuklearindustrie zu steuern. Indem sie den Nuklearsektor ins Blickfeld der Öffentlichkeit rücken – durch Gerüchte über Reaktorschließungen, Katastrophenübungen und Unfälle –, können Bürgerinitiativen und Umweltgruppen ein Klima der Besorgnis schaffen und so Moskau die schwere Bürde aufladen, seine Politik offen zu legen und zu rechtfertigen.

### Die Atomindustrie auf dem internationalen Markt

Die Rezentralisierung wird auch die Chancen nicht fundamental verbessern, Putins internationale Strategie zu verwirklichen. Die kommerziellen Restriktionen bleiben bestehen, welche die Bedingungen für die Reintegration des nuklearen Brennstoffkreislaufs diktieren. Selbst wenn die Binnenreformen Moskau zu einem attraktiveren Partner für Joint-Ventures