Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2017)

Heft: 3: Aktenzeichen AKW ungelöst

Artikel: Asche zu Asche - Staub zu Staub!?

Autor: Schukalla, Patrick

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-730896

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VON DER URANEXPLORATION ZUM NUKLEAREN KREISLAUF IN DIE SACKGASSE

Asche zu Asche – Staub zu Staub!?

Von der Uranexploration bis zur Steckdose ist es ein weiter Weg. Die ersten Schritte der nuklearen Brennstoffkette entziehen sich häufig unserer Wahrnehmung, sind aber eng mit Technologiegeschichte und Politik der Atomkraft verwoben, was sich am Beispiel Tansanias gut nachvollziehen lässt.

*Von **Patrick Schukalla***
Leibniz-Zentrum Moderner Orient (ZMO),
patrick.schukalla@zmo.de

Ob für die Bombe oder für Atomstrom: Der Grundstoff eines jeden Atomprogramms ist das chemische Element Uran. Trotz dieser massgeblichen materiellen Grundbedingung erfährt die eigentliche Urangewinnung vergleichsweise wenig Beachtung. Gerne ist dabei, z.B. auch von der Internationalen Atomenergie-Agentur IAEO, beschönigend vom Brennstoffkreislauf die Rede, also vom Euphemismus des Zyklischen, dem Kreislauf vom «ungenutzten nuklearen Material aus der Natur» bis zur Endlagerung des «aufgebrauchten Brennelements in der Natur» — also: Asche zu Asche, Staub zu Staub!?

Doch bevor Uran abgebaut werden kann, müssen zunächst geologische Daten über Lage, Qualität und Ausbeutbarkeit erkundet werden. Es müssen Lizenzen und Genehmigungen erteilt und die benötigte Mineninfrastruktur sowie Transportwege gebaut werden. Bereits die Suche nach Uran und die Schätzungen über weltweite Lagerstätten sind eng mit der Technologiegeschichte und Politik der Atomkraft verbunden. Am Beispiel Tansanias lässt sich das gut nachvollziehen.

***Patrick Schukalla** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZMO und Promovend am Institut für Humangeographie der Goethe-Universität Frankfurt*

Uranabbau: das Zielgebiet Tansania

Nur etwa drei Jahre nach der Gründung der United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA), die mit dem Aufbau eines zivilen Atomprogramms betraut war, richtete diese noch 1957 ein Büro im damaligen britischen Mandatsgebiet Tanganjika ein. Gemeinsam mit Geologen der UKAEA explorierte der «Geological Survey of Tanganyika» nach Uran. Zu einem Abbau sollte es angesichts anderer Quellen vorerst nicht kommen. Von der Annahme ausgehend, Atomkraft sei die Energiequelle der Zukunft, stiegen die Ausgaben für Exploration in den 1970er- und 1980er-Jahren jedoch wieder enorm an. Ein Zielgebiet war auch Tansania. Diesmal finanziert mit staatlichen Mitteln der BRD explorierte die Uranerzbergbau GmbH, Bonn, von 1978 bis 1982 im gesamten Land nach Uran. Aufgrund schlechter Wachstumsaussichten wurde jedoch erneut kein Abbau angestrebt.

Renaissance der Uranexploration

Erneut ins Visier von Ressourcenspekulationen kamen die tansanischen Uranvorkommen in den 2000er-Jahren. Ausschlaggebend hierfür war der enorm gestiegene Preis für Uran und die geradezu imaginierte, zukünftig zu erwartende Nachfrage nach Uran der weltweit betriebenen, vor allem aber im Bau befindlichen und geplanten AKW. Die Atom-Lobby propagierte nämlich wieder eine «nukleare Renaissance», sprich die «glorreiche Rückkehr» der Atomkraft als vermeintlich CO_2-neutrale «saubere» Quelle.

Mit dem Interesse, also an Orten zu explorieren, an denen Umwelt- und Sozialstandards geringere Hürden und Kosten verursachen, wandte man sich nun unter anderem den Uranvorkommen in Bahi in Zentraltansania und dem Mkuju River-Vorkommen im Süden des Landes zu. Noch kurz vor der AKW-Katastrophe in Fukushima Daiichi im März 2011 erwarb das dem russischen Staatskonzern Rosatom gehörende Uranbergbauunternehmen Uranium One das «Mkuju River Uranium»-Projekt. Seither wird der Abbau von Uran in Tansania vorbereitet, angesichts geringer Uranpreise seit 2011 allerdings sehr schleppend. Dies führte auch bei den lokalen BefürworterInnen in der von kleinbäuerlicher Landwirtschaft geprägten und an das Wildtierschutzgebiet Selous angrenzenden Region für Unmut.

Profit für wenige auf Kosten aller

«Schon seit über 10 Jahren heisst es: Forschung und Exploration. Was uns bleibt, ist unsichere Beschäftigung für nur wenige und für den Rest der Staub, den die Autos und LKW aufwirbeln. Sie sollen hier endlich wirklich investieren – oder verschwinden», fasste Ibrahim*, ein Bewohner des Dorfes Likuyu, zusammen. Mit der Hoffnung auf verbesserte Infrastruktur und Arbeitsplätze liess sich zeitweilig einige Zustimmung erwirken. Widerspruch kam zunächst von anderer Seite. Internationale Protestnoten richteten sich etwa gegen die 2012 beschlossene Herauslösung des geplanten Bergwerksgeländes aus dem Wildschutzgebiet Selous, das von der UNESCO als Weltnaturerbe geschützt wird.

Explorationen in Zentraltansania riefen früh andere Reaktionen hervor. Hier fanden sie an Orten statt, die als Felder und Weidegründe von zentraler Bedeutung für die Bevölkerung sind, wie ein Bauer darlegte: «Wenn ich denen, die hier nach Rohstoffen suchen, etwas ausrichten könnte, ich würde ihnen sagen, sie mögen uns in Ruhe lassen. Wir führen ein einfaches Leben und seit wir unsere Felder ordentlich bewässern können, geht es uns gut. Wir und unsere Familien haben hier eine Zukunft. Wir wollen ihr Gift nicht und wir lassen uns unser Land nicht wegnehmen», sagt Said* aus Bahi Makuru. Angesichts des wachsenden Widerstands wurden die Bohrungen zeitweilig unter Polizeischutz durchgeführt – ein vorläufiges Ende bereitete ihnen jedoch erst der Preiseinbruch für das radioaktiv strahlende Uran.

Kampf um die Deutungshoheit

Während tansanische und internationale NGO, Menschenrechts- und Umweltbewegungen auf die schädlichen Folgen für Mensch und Umwelt und insbesondere auch auf die enormen Folgekosten des Abbaus hinweisen, geben sich staatliche Behörden und Betreiber alle Mühe, Uran als unproblematisch darzustellen. «Was Uran genau ist und was man damit macht, kann ich nicht wirklich sagen. Wir bekommen hier alle möglichen Antworten auf diese Frage. Ein Rohstoff mit dem man Energie erzeugen, Bomben bauen kann, andere sagen es ist Gift. Es heisst, man würde davon krank, andere sagen das sei Unsinn. Wem soll man glauben?», beschrieb ein Bewohner von Mtonya, einem Dorf in der Nähe des Mkuju River-Projekts, seine Verunsicherung.

Was Uran genau ist und was man damit macht, kann ich nicht wirklich sagen. Wir bekommen hier alle möglichen Antworten auf diese Frage.

Keine Entwarnung

Wenn auch mit den schlechten Aussichten der Atomindustrie seit 2011 viele Uranexplorations- und Bergbauprojekte eingestellt oder verschoben wurden, eine Entwarnung kann nicht gegeben werden. Mit schwankender Akzeptanz und Unterstützung hat die Atomindustrie nicht zum ersten Mal zu kämpfen. Und gerade gegenwärtig erscheint die Mär von der «sauberen» Energiequelle zur Bekämpfung des Klimawandels wieder vermittelbar. Die Verlockung gründet dabei aber auf dem Trugschluss, dass so tiefgreifende wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen umgangen werden können. Atomkraft als Retterin des Wachstumsparadigmas, so lautet die hintergründige Botschaft. Die radioaktiven Abraumhalden des Uranbergbaus, die Landnahme und damit einhergehenden wirtschaftlichen wie sozialen Verwerfungen, welche der Uranabbau mit sich bringt, fallen hierbei vor allen anderen Problemen der Atomkraft unter den Tisch. Der langsame und immer wieder unterbrochene Prozess von der Exploration bis zu einer Mine bedeutet den einen Unsicherheit, Landnahme und Wartestellung, den anderen einen Datensatz über eine Ressource in der Hinterhand. Auch diesbezüglich ist die Atomenergienutzung Ausdruck und Bestandteil globaler Ungleichheit. <

Foto S. 14, links: Ein Arbeiter im «Mkuju River»-Projekt. Uranium One erwägt hier u.a. das ISL-Verfahren (In-Situ-Leaching/Vor-Ort-Lagerung): Dabei wird das Uran bereits in der Erdkruste vom Umgebungsgestein getrennt und nur eine mit Uran angereicherte Lösung an die Erdoberfläche gepumpt.
Foto S. 14, rechts: In Plastiktüten verpackte Bodenproben.
Foto S. 15: Die Umgebung der Explorationen in Bahi in Tansania.

* Namen geändert