

# Asche zu Asche - Staub zu Staub!?

Autor(en): **Schukalla, Patrick**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 3: **Aktenzeichen AKW ungelöst**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-730896>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



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 Technologiesgeschichte 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 IAEA, 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 Technologiesgeschichte und Politik der Atomkraft verbunden. Am Beispiel Tansanias lässt sich das gut nachvollziehen.

### 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<sub>2</sub>-neutrale «saubere» Quelle.

---

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

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 Preis einbruch 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