



Neugebaute Tristesse nahe
der Atomfabrik: die
Siedlung Novomosjumovo

Leben in der Todeszone

Schweizer Atomkraftwerke produzieren sauberen Strom – sagen ihre Betreiber. Ein Augenschein im Südrural, wo das dafür notwendige Uran herkommt, zeigt ein anderes Bild.

Text: Thomas Angeli; Fotos: Tomas Wüthrich

Wir werden nichts anfassen, was wir nicht unbedingt anfassen müssen. Sollten wir irgendwo eingeladen werden, werden wir Essen und Getränke höflich ablehnen, frische Milch wird sowieso niemand trinken. Und sobald die Tagesdosis von 0,1 Millisievert erreicht ist, verschwinden wir. Notfalls ohne unsere Schuhe. Die würden wir vor unserem Bus stehen lassen und wegfahren.

Wir sind da, wo wir hinwollten, obschon uns allen beim Gedanken ein wenig mulmig war. Wir stehen auf der schweren, schlammigen Erde von Musljumovo, 55 Grad 36 Minuten Nord, 61 Grad 38 Minuten Ost, zweieinhalb Flugstunden von Moskau entfernt. Weil wir erfahren wollen, was Schweizer Atomkraftwerke mit einer ökologischen und sozialen Wüste im Südjural zu tun haben.

«Wir», das sind zwei Journalistinnen und drei Journalisten, drei Fotografen, drei Atom-Campaigner von Greenpeace, ein Reiseleiter, ein Übersetzer. Und Heinz Smital, Strahlenschutzexperte von Greenpeace, der leicht erstaunt auf den Monitor seines Detektors schaut. Am Morgen im Hotel in Tscheljabinsk, 60 Kilometer entfernt, hatte der Zeiger bei unbedenklichen 15 Einheiten gestanden. Jetzt schwankt er zwischen den Zahlen 5 und 10, nicht mehr als in jedem beliebigen Ort in der Schweiz. «Hier ist nichts», sagt Smital, «nur Hintergrundstrahlung.» Wir atmen auf und sind zugleich überrascht. Nur natürliche Strahlung an einem der angeblich am stärksten radioaktiv verseuchten Orte der Welt, das hatten wir nicht erwartet. Noch ahnen wir nicht, dass sich der atomare Schrecken nicht bloss an der Skala eines Geigerzählers manifestiert.

Bewohner waren Stalins Versuchskaninchen
Wir sind hierhergekommen, weil wir nicht in den abgeriegelten Atomkomplex von Majak können, um den es auf der Medienreise eigentlich geht, die Greenpeace organisiert hat. Die Umweltorganisation hat in den vergangenen Monaten mit hartnäckigen Recherchen nachgewiesen, dass in Schweizer AKWs Brennelemente im Einsatz sind, die Uran aus dem «Föderativen Einheitsbetrieb Produktionsgenos-

senschaft Majak» enthalten. Für das Image der Schweizer Atomindustrie ist das Gift: Was im riesigen, hermetisch abgeriegelten Atomkomplex mit seinen 14 000 Angestellten in den vergangenen Jahrzehnten geschehen ist und vermutlich immer noch geschieht, passt so gar nicht ins Bild der angeblich sauberen Atomenergie. Hier im Südjural, wo das Uran für die Schweizer Atomkraftwerke aufbereitet wird, zeigt sich die schmutzige Seite.

Die Katastrophe, an deren Folgen Musljumovo mit seinen knapp 2000 Einwohnern bis heute leidet, begann mit einer Geheimoperation. Auf Geheiss Stalins wurde 1948 in Majak innert 18 Monaten ein Plutoniumreaktor aus dem Boden gestampft, um die sowjetische Atombombe zu bauen. Im beginnenden Kalten Krieg drängte die

auf Kredit», sagt er. Milya Kabirova leidet unter der Strahlenkrankheit. Kinder kann sie keine bekommen.

Zwei weitere Katastrophen werden publik

Die Gräber von Mylias Eltern stehen ganz am Rand eines der fünf Friedhöfe in Musljumovo in einem Birkenwald. Milyas Vater Murmuchamet Schagiachmetow wurde bloss 44 Jahre alt. Er hatte 1961 eine Stelle als Aufseher an der Tetscha angetreten und musste Kinder und Vieh vom Ufer des verseuchten Flusses fernhalten. Kein Jahr später starb er. Sein Blut sei gelb gewesen, erzählt Gosman. Heute weiss das Paar, dass Schagiachmetow vermutlich an einer akuten Leukämie starb, obschon auf dem Totenschein eine unverfängliche Krankheit angegeben war. Krebs als Todesursache zu nennen war verboten. Was in Majak vor sich ging, durfte niemand wissen.

Erst 1989, als sich Russland gegenüber dem Westen zu öffnen begann, erfuhr die Welt von zwei weiteren Atomkatastrophen, die sich in der Anlage ereignet hatten. 1957 war ein Tank mit 250 000 Litern einer plutoniumhaltigen Flüssigkeit explodiert und hatte eine Fläche von rund 10 000 Quadratkilometern im Nordosten der Anlage verseucht. Zehn Jahre später, im heissen Sommer 1967, trocknete der Karatschai-See aus, den die Majak-Verantwortlichen ab 1951 als atomare Müllkippe

verwendet hatten. Die radioaktiven Substanzen, die sich am Seegrund abgelagert hatten, wurden vom Wind aufgewirbelt und verstreut. Beide Gebiete, zusammen halb so gross wie die Schweiz, gelten heute als «Naturschutzgebiet», mit Stacheldrahtzaun und Bewachern.

In Musljumovo hingegen leben weiterhin Menschen. Venera Gaynetdinova ist eine von ihnen. Noch wohnt sie mit ihren zwei Söhnen und der Schwiegertochter in ihrem alten Haus im ursprünglichen Ort nahe am Fluss. Bald soll die Familie in eins der neuen Häuser in Novomusljumovo einziehen, bloss zwei Kilometer entfernt. 60 Jahre nachdem die radioaktiven Abwässer den Fluss verseucht haben, lässt die Regierung das Dorf an der Tetscha räumen.

Venera Gaynetdinovas neues Daheim steht am Ende einer Strasse aus zäher,



Das Haus ist nicht fertig: Venera Gaynetdinova soll bei Winterbeginn hier einziehen.

Zeit derart, dass man während der ersten zwei Jahre die flüssigen hochradioaktiven Abfälle ungefiltert in die Tetscha ableitete. Am Fluss aber, der durch Musljumovo und viele andere kleine Dörfer floss, weideten Kühe, es wurde gefischt, und Kinder badeten darin. Die Tetscha war die Lebensader in einer kargen Steppenlandschaft.

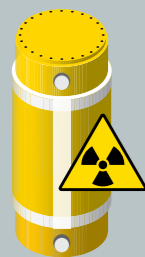
Während man die umliegenden Dörfer entlang der Tetscha evakuierte, liess man Musljumovo, 70 Kilometer flussabwärts von Majak, stehen. «Man brauchte uns als Versuchskaninchen, um die langfristigen Folgen der Strahlenbelastung zu untersuchen», sagt Gosman Kabirov. Er und seine Frau Milya sind in Musljumovo aufgewachsen, heute wohnen sie in Tscheljabinsk. Im Körper des Taxifahrers steckt die dreifache Maximaldosis an radioaktiver Strahlung, die ein Mensch aufnehmen kann. «Ich lebe



Musljumovo wird bald Geschichte sein: Die Häuser werden allesamt abgerissen, die Bewohner nach Novomusljumovo umgesiedelt.



Atomare Kloake: Die radioaktiven Abfälle in der Tetscha werden noch Jahrzehnte den Fluss verseuchen.

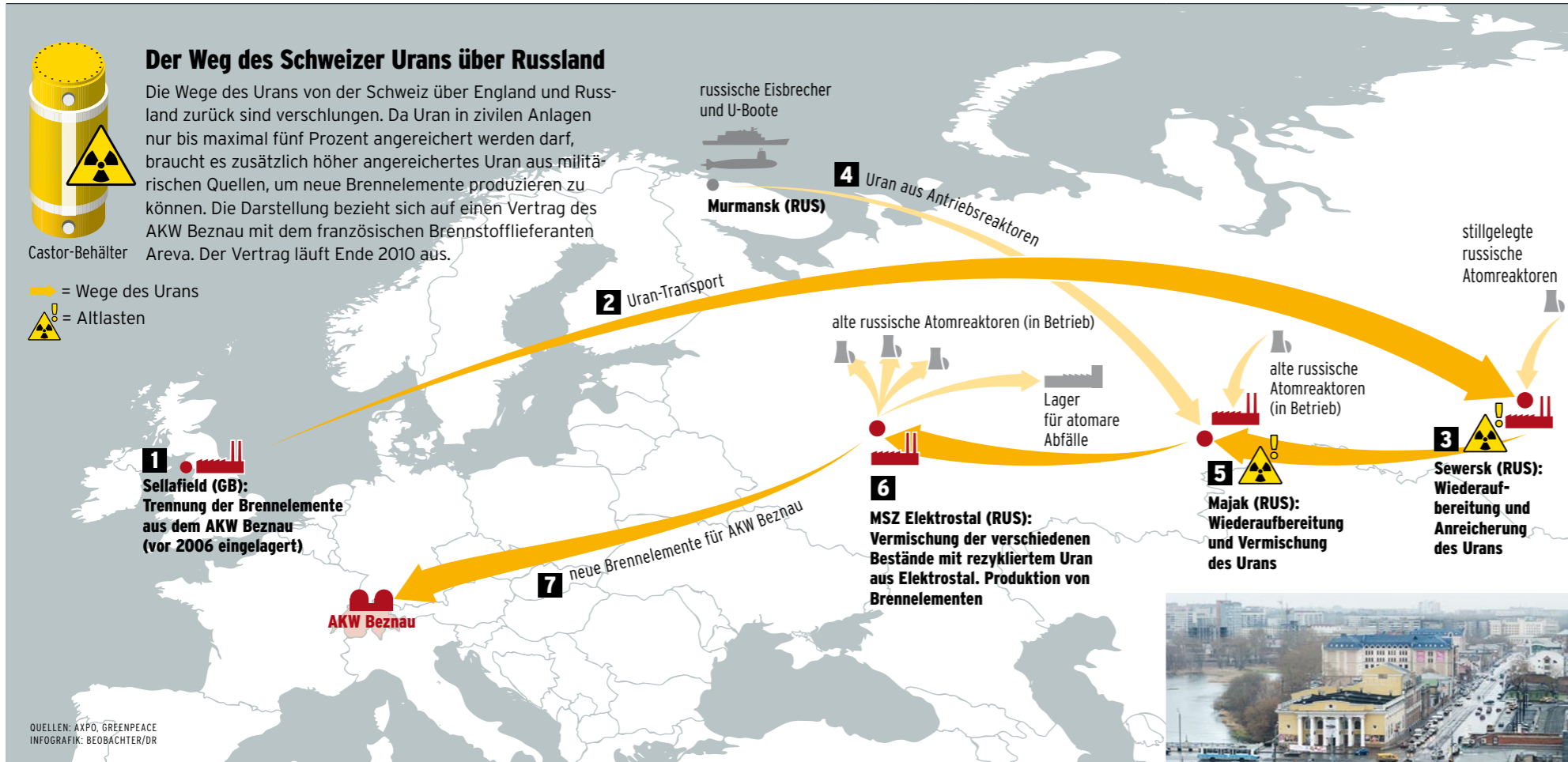


Castor-Behälter

Der Weg des Schweizer Urans über Russland

Die Wege des Urans von der Schweiz über England und Russland zurück sind verschlungen. Da Uran in zivilen Anlagen nur bis maximal fünf Prozent angereichert werden darf, braucht es zusätzlich höher angereichertes Uran aus militärischen Quellen, um neue Brennelemente produzieren zu können. Die Darstellung bezieht sich auf einen Vertrag des AKW Beznau mit dem französischen Brennstofflieferanten Areva. Der Vertrag läuft Ende 2010 aus.

→ = Wege des Urans
 ☢ = Altlasten



QUELLEN: AXPO, GREENPEACE
 INFOGRAFIK: BEOBERCHTER/DR



Tscheljabinsk: die Industriestadt, die am nächsten bei Majak liegt

schwarzer Erde und grobem Schotter, an der alle Häuser gleich aussehen. Wie auch in der nächsten und übernächsten Strasse, wie überall in Novomosljumovo: gelb angestrichene Einheitskisten mit rotem Dach, drei Zimmern, Küche und Badezimmer. 200 solche Häuser haben die «Produktionsorganisation Majak» und die Regionalregierung hingestellt, 300 sollen es am Schluss sein. Im Prospekt, den man über das neue Dorf hat drucken lassen, sieht man zufriedene Menschen vor schmucken Häusern und lachende Kinder, die einen Gemüsegarten anlegen. Der Kontrast zur Tristesse der Wirklichkeit könnte nicht grösser sein.



«Ich würde in der Tetscha sogar schwimmen gehen – vielleicht im Sommer.»

Sergei Baranow,
 CEO Produktionsorganisation Majak

Badewanne stehen Gipssäcke. Die Aussenwände sind keine zehn Zentimeter dick und kaum isoliert, und für die Heizung war nur das billigste Modell aus China günstig genug. Dabei kann die Temperatur hier auch mal auf minus 40 Grad fallen.

Venera Gaynetdinova gilt offiziell als «Betroffene» der Kontaminationen durch das Atomwerk Majak. Sie erhält im Monat 78 Rubel – knapp drei Franken – als «Kompensation», wie die Behörden das offiziell nennen. 200 Rubel bezahlt der Staat an die Medikamente für ihre Herzprobleme. Alle drei Monate muss sie sich in Tscheljabinsk untersuchen und die Strahlenbelastung in ihrem Körper messen lassen. «Die Resultate erfahre ich nie», sagt sie.

Venera Gaynetdinovas Kuh grast im Sommer täglich am Ufer der Tetscha. Sie wird das auch weiterhin tun, unabhängig vom Wohnort ihrer Besitzerin, denn frisches Gras gibt es nur am Fluss. Venera Gaynetdinova weiss, dass sie diese Milch nicht trinken sollte, weil sie sich sonst selber vergiftet. Mit jedem Schluck nimmt sie Radionuklide auf, die sie innerlich verstrahlen – um ein Vielfaches stärker als die äussere Strahlung, die sie abbekommt, wenn sie ihre Kuh am Fluss abholt.

Denn hier an der Tetscha ist sie plötzlich da, die Strahlung, die Greenpeace-Experte Heinz Smital am Anfang unseres Besuchs im neuen Musljumovo ungläubig vermisst hat. Je näher wir dem Fluss kommen, desto schneller wird das Knattern seines Szintillationsdetektors. Die Nadel, die im Dorf noch zwischen 5 und 10 schwankte, steht plötzlich bei 50, ein paar Schritte später bei 100 – Zeit für Massnahmen. Wer keine Bilder von Smitals Messungen am Wasser machen muss, geht nicht mehr weiter. Die Fotografen weist der Strahlenschutzexperte an, nichts anzufassen, nicht in die Hocke zu gehen und nichts auf den Boden zu stellen. 25 Minuten bleibt er mit der Gruppe an einem kleinen Tümpel an einem Seitenarm der Tetscha, dann bläst er zum Rückzug. Das Personendosimeter, das



Plötzlich knattert der Detektor: hohe Belastung am Ufer der Tetscha



Bald dem Erdboden gleich: alte Wohnhäuser in Musljumovo

Smital auf sich trägt, zeigt am Ende des Tages 0,9 Mikrosievert an. Das ist rund 100-mal weniger als das, was er noch am Morgen als Grenzwert für die Tagesbelastung definiert hat, und doch: «Da ist eindeutig ein erhöhtes Strahlungsfeld.»

«Der soll das bitte erst mal beweisen»

Welche radioaktiven Elemente dieses Strahlungsfeld bewirken, kann Smital aufgrund seiner Messung nicht sagen, und auch nicht, wann diese in den Fluss eingeleitet wurden. Noch eine Woche vor der Reise in den Südjural, am Rand einer Tagung der Schweizer Atombranche, hat sich Axpo-CEO Manfred Thumann überzeugt gezeigt, dass die radioaktive Kontamination, die um Majak herum die Menschen krank werden lässt, eine «Altlast» sei: «Mit der aktuellen Produktion hat das nichts zu tun.»

Die Aussage war im besten Fall gewagt. Ausser den Verantwortlichen des Werks Majak selber weiss niemand, ob wie behauptet tatsächlich seit Jahrzehnten keine atomar verseuchten Abwässer mehr in die Tetscha gelangen – und diese Verantwortlichen sind äusserst schweigsam.

Das gilt auch für Sergei Baranow, den wir am nächsten Tag in Tscheljabinsk besuchen, am Rand eines Forums mit dem Titel «Atomproduktion, Gesellschaft und Sicherheit». Baranow ist ein grosser, mächtiger Mann: der Chef über die «Produktionsorganisation Majak». Und Baranow sagt, was die Verantwortlichen von Majak stets sagen, seit sie die Verschmutzung der Tetscha, die Explosion 1957 und die Verseuchung aus dem Karatschai-See 1967 zugeben mussten: Flüssige radioaktive Abfälle würden in speziellen Reservoiren aufbewahrt und gelangten nicht in die Tetscha. Und wenn Umweltschützer behaupteten, es gebe Lecks in den Dämmen, die diese Reservoire vom Fluss abtrennen, dann stimme das schlicht nicht. Er jedenfalls

würde in der Tetscha sogar schwimmen gehen, «vielleicht im Sommer». Bei allen übrigen Auswirkungen auf die Umwelt, fährt Baranow schnell weiter, befinde man sich «innerhalb der Grenzwerte». Und wer behaupte, Majak gebe weitere Radionuklide wie Tritium und Plutonium in die Umwelt ab, der soll das bitte erst mal beweisen.

Es ist der Punkt, an dem sich Forscher und Umweltorganisationen die Zähne ausbeissen. Denn unabhängig erhobene Messresultate gibt es praktisch keine, offizielle Zahlen etwa zur Belastung durch die hochgefährlichen Radionuklide Plutonium-239 und Tritium – zwei der wichtigsten Produkte, die neben der Wiederaufbereitung von Uran und dem militärischen Programm in Majak hergestellt werden – fehlen fast ganz. Eine unabhängige Studie von 1996 geht davon aus, dass aufgrund der Plutoniumspuren in der Luft selbst die 60 Kilometer entfernte Millionenstadt Tscheljabinsk teilweise evakuiert werden müsste.

Dort, im medizinischen Museum der Universität, stehen in Gestellen in Formaldehyd eingelegte Föten. Bilder, die man eigentlich nicht sehen will: Totgeborene mit offenen Rücken oder ohne Hirn, in Gläser gepresst. Ein direkter Zusammenhang mit Emissionen von Majak ist in der Industriestadt Tscheljabinsk mit ihren dreckigen



Missgebildete Föten in Tscheljabinsk: Ist die Strahlung mitverantwortlich?

Metallurgiewerken wissenschaftlich nicht haltbar. Indizien hingegen, dass dem so ist, gibt es durchaus: die Anzahl der Geburtsanomalien etwa, die das Anderthalbfache des russischen Durchschnitts beträgt. Dass diese mit Plutoniumverseuchung zusammenhängen können, zeigte sich nach dem Reaktorunglück in Tschernobyl: Nachdem grosse Mengen Plutonium ausgestossen worden waren, stellte man eine signifikante Häufung dieser Missbildungen fest.

Schweizer AKW-Betreiber verunsichert

Zwei Tage später, Zollstrasse 62 in Zürich, bei der Medienstelle der Axpo. Im Verlauf der Woche haben die Betreiber aller Schweizer AKWs eingeräumt, Uran aus Majak einzusetzen oder eingesetzt zu haben. Bei der Axpo sagt CEO Manfred Thumann plötzlich, man werde alles daransetzen, um die Produktion in Majak mit eigenen Augen begutachten zu können: «Ich befürchte, dass wir Dinge sehen werden, die uns nicht gefallen.» Und Stephan Döhler, Chef der Nukleardivision, spricht davon, dass man sich überzeugen wolle, «dass in Majak eine Betriebs- und Sicherheitskultur herrscht, die wir verantworten können».

In Musljumovo wird Venera Gaynetdinova davon nichts mitbekommen. Sie wird weiter täglich die Milch ihrer Kuh trinken, und sie wird Gemüse aus dem Garten essen, den sie mit Flusswasser giesst, denn viel anderes kann sie sich gar nicht leisten. Und so wird Venera Gaynetdinova bis an ihr Lebensende täglich ein wenig mehr vergiftet sein.

Wenn sie am Abend ihre Kuh zum Melken vom Ufer der Tetscha holt, wird sie dort auch andere Kühe antreffen und andere Bewohner, die deren Milch trinken. Nur Sergei Baranow, den Direktor von Majak, der «vielleicht» einmal dort schwimmen gehen will, den wird sie am Ufer der Tetscha sicher nie antreffen. ■