

## GESUNDHEITLICHE FOLGEN DES URANABBAUS

### Welche gesundheitlichen Gefahren birgt der Uranbergbau für die Minenarbeiter?

Für die Bergleute im konventionellen Abbau ist die Gesundheitsgefahr am größten. Da Uranerz nur einen kleinen Anteil puren Urans beinhaltet, ist das Erz außerhalb des Körpers relativ ungefährlich. Durch die mechanische Herauslösung von Uranerz aus dem Gestein sind Bergarbeiter jedoch sowohl Uran-Feinstäuben als auch dem Folgeprodukt Radon, einem strahlenden Edelgas, in der Atemluft ausgesetzt.

Die Inhalation von Uranstäuben und Radon kann Krebs – in erster Linie Lungenkrebs - hervorrufen. Schon in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde belegt, dass Bronchial- und Lungenkrebs bei Grubenarbeitern auf die Kontamination mit Radon zurückgeht (Schneeberger Krankheit).<sup>1</sup>

Uran ist hoch giftig und greift innere Organe wie die Nieren an. Studien belegen, dass Uran für Missbildungen von Föten und Säuglingen verantwortlich und das Leukämie-Risiko erhöht ist. Uran verändert die menschliche DNA und Chromosomen und deformiert sie.<sup>2</sup>

Dabei gehen die gesundheitlichen Risiken nicht allein von Uran aus: Uran ist radioaktiv und damit instabil, es verändert sich und zerfällt zu diversen Folgeprodukten. Radon und Polonium sind ebenso giftig wie der Ausgangsstoff.

Der Informationsdienst Strahlentelex nannte 2007 folgende in wissenschaftlichen Studien nachgewiesene Krankheiten, die neben Bronchial- und Lungenkrebs durch eine Exposition von Radon, Uran und Uranfolgeprodukten entstehen: Leukämie und andere Bluterkrankungen, Krebserkrankung des Knochenmarks, Magen- und Leberkrebs, Darmkrebs, Krebs der Gallenblase, Nieren- und Hautkrebs, psychische Störungen und Geburtsfehler.<sup>3</sup>

### Welche gesundheitlichen Gefahren birgt der Uranbergbau für die Bevölkerung?

Nicht nur das gewonnene Natururan strahlt: Wesentliche Gesundheitsgefahren gehen von den Abraumhalden, Tailings und Verdunstungsbecken aus. Das Abfallgestein selbst ist radioaktiv, die

<sup>1</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Schneeberger\\_Krankheit](http://de.wikipedia.org/wiki/Schneeberger_Krankheit)

<sup>2</sup> Factsheet on Uranium Radioactivity and Human Health, [www.ccamu.ca](http://www.ccamu.ca)

<sup>3</sup> Strahlentelex Nr. 494-495, 2007; [http://www.strahlentelex.de/Stx\\_07\\_494\\_S01-07.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_07_494_S01-07.pdf)



Spülschlämme und Chemikalien aus der Herstellung des „Yellow Cake“ sind hochgiftig. Eine Gefahr, die aus den Tailings resultiert, ist die Verseuchung des Grundwassers durch eine undichte Trennschicht, Erosion und versickerndes Regenwasser. Eine weitere Gefahr stellt die mangelnde Abdeckung der Tailings dar – Winderosion trägt radioaktive Feinstäube und Radon kilometerweit von den Halden weg.

Die immensen Wassermengen, die beim Abbau von Uran notwendig sind, stellen ein weiteres Problem dar. Beispiel Niger: Greenpeace, das nigrische NGO-Netzwerk ROTAB und das französische Forschungslabor CRIIRAD haben die Auswirkungen der Uranbergwerke in Niger untersucht. Sie kommen unter anderem zu dem Schluss, dass die Bergwerke in den vierzig Jahren ihres Betriebs 270 Milliarden Liter Wasser verbraucht haben. Es wurde nach der Verwendung beim Uranabbau kontaminiert wieder in Flüsse und Seen abgegeben.

Neben den direkten gesundheitlichen Folgen aus der Verseuchung des Wassers, schädigt der große Wasserverbrauch die Abbauregionen auch ökologisch und wirtschaftlich – und damit die Menschen gesundheitlich. Denn die Entnahme des Wassers führt zur Absenkung des Grundwasserspiegels und zur Verwüstung; Pflanzen und Tiere sterben, die traditionelle Lebensgrundlage der Bevölkerung wird ausgelöscht.

Die Autoren der Studie berichten, dass Abraumgestein aus den Minen in Niger für die Ausbesserung von Straßen und für den Hausbau benutzt wird. Selbst radioaktive Metalle und Gegenstände aus den Minen wurden von der Bevölkerung weiterverwendet und zum Teil sogar zu Kochutensilien verarbeitet.<sup>4</sup>

Auch nachdem die Förderung von Uran eingestellt wird, bleiben die gesundheitlichen Gefahren bestehen: In der Regel werden stillgelegte Bergwerke mit Wasser geflutet. In der Folge gelangen radioaktive und mit Schwermetallen verseuchte Grubenabwässer ins Grundwasser.

Durch die Winderosion unzureichend abgedeckter Halden und Tailings, durch undichte Tailings-Dämme und die Kontaminierung des Wassers werden radioaktive Substanzen nicht nur über die Atemwege, sondern auch über die Nahrungskette aufgenommen.

Die gesamte Bevölkerung in der weiteren Umgebung des Bergwerks ist gefährdet. Für die Bevölkerung sind Lungenkrebs, Leukämie, Magenkrebs und Geburtsfehler die häufigsten Folge-Krankheiten des Uranabbaus.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Report „Left in the Dust – Areva's radioactive legacy in the desert towns of Niger“, Mai 2010 (Greenpeace International).

Greenpeace-Factsheet: „Niger: Zurückgelassen im Staub“, (Greenpeace Schweiz)

<sup>5</sup> Strahlentelex Nr. 494-495, 2007; [http://www.strahlentelex.de/Stx\\_07\\_494\\_S01-07.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_07_494_S01-07.pdf)