Uranabbau im Niger

Wie unser Konsum die Lebensgrundlagen in anderen Regionen der Welt zerstört

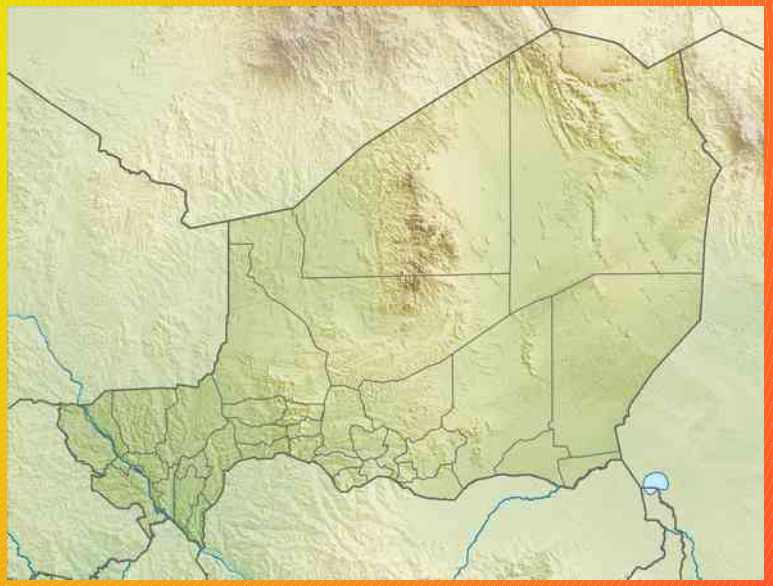
Stadtbibliothek Hartha
28. November 2018

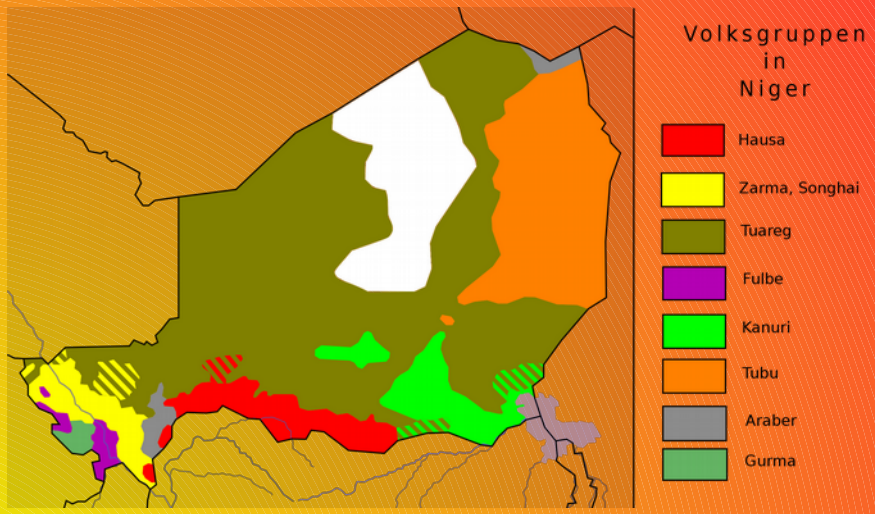
Republik Niger

- Lage in Westafrika, Hauptstadt: Niamey
- Fläche: 1 Mio. km²,
  20,6 Mio. Einwohner*innen
- Niger-Fluss im Südwesten des Landes (drittgrößter Fluss Afrikas)
- ehemalige Kolonie Frankreichs: Beginn der Eroberung Westafrikas 1840, Teil „Französisch-Westafrikas“ seit 1895, „Niger“ seit 1921
- Unabhängigkeit: 1960
- Amtssprache: französisch; Religion: Islam seit 660 (94%)

- eines der ärmsten Länder der Welt
- BSP: 411 US$ pro Person (USA: 67.385 US$/Person)
- >60% der Bevölkerung hat <1 EUR/Tag
- HDI: 189, niedrigste Alphabetisierung der Welt (80% Analphabet*innen)
- jedes vierte Kind stirbt vor 5. Geburtstag

- seit 660 u.Z. staatliche Organisation im Niger; aufrechterhalten bis zur Kolonisierung
- umgeben von Algerien und Libyen (Norden), Mali und Burkina Faso (Westen), Tschad (Osten), Nigeria und Benin (Süden)
- Anteile an Sahara, Sahel und Sudan
- <Hälfte der Bevölkerung Zugang zu sauberem Trinkwasser (UNO-Menschenrecht seit 2010)





- existenzbedrohend: Dürren + Hungersnöte
- mehr als 40% der Kinder untergewichtig
- 10% der Bevölkerung Zugang zu Elektrizität
- meiste Ausländer*innen im Niger kommen aus Mali und Nigeria
- Niger ist abhängig vom Uranabbau: 70% der Exporte (2014)

- viertgrößter Uranproduzent der Welt (2015) mit 7% der Welturanförderung
- Uranabbauflächen größer als Schweiz
- Förderregion 900 km nördlich der Hauptstadt
- Urangehalt 0,1 – 0,46%, Lagerstätten relativ tief
- 5.-größtes Uranvorkommen der Welt

- Schutzabkommen vom 24. April 1961: Frankreich Mitspracherecht bei Nutzung Erzvorkommen & Energieressourcen
- ergänzendes Protokoll 1967: Vorkaufsrecht für Yellow Cake für Frankreich
- erst 2007 Recht eingeräumt, 300 t auf Weltmarkt zu verkaufen – bis dahin Monopol bei Orano

- Dürreperiode 1969-1974: Grundwasserspiegel der gesamten Sahelzone sank; Vegetation starb teils vollständig ab, Viehbestände zum Teil vernichtet
- Ausdehnung der nur nomadisch nutzbaren Gebiete 50 km nach Süden
- Norden praktisch vegetationslos, kaum Tierarten außer Wüstenfuchs + Gazelle

Uranausbeutung im Niger

- Vorkommen bei Azelik erstmals 1957 durch französischen geologischen Dienst gefunden
- anschließende Studien stellten Vorkommen in Arlit (1965) und Akouta (1967) fest
- alle bekannten Vorkommen im Tim-Mersoi-Sedimentbecken (140.000 km²) im Norden des Landes westlich des Air-Massivs

Uranbergwerke

- SOMAIR (Societé des mines de l'AIR):
  - Unternehmen 1968 gegründet
  - Tagebau ca. 7 km nordwestlich von Arlit
  - Uranproduktion 1971 gestartet
  - 1 t Gestein → 3,5 kg Uran (0,28% Urangehalt)
  - Tagebaue: Arlit, Tomou, Artois (70-90 m tief)
  - Eigentum: 36,5% SOPAMIN/ONAREM (Niger), 63,6% Orano
  - Aufbereitungsanlage: 3.000 t Jahreskapazität
    Haufenlaugungsanlage: +1.000 t aus Armerzen

- COMINAK (Compagnie Minière d'Akouta):
  - Unternehmen 1974 gegründet
  - Untertagebergwerk nahe der Stadt Akokan
  - Uranproduktion 1978 gestartet
  - 1 t Gestein → 4,5-5 kg Uran (0,4% Urangehalt)
  - Lagerstätten Akouta, Akola, Afasto (ca. 250 m tief)
  - Teil des Abraums zur Auffüllung alter Stollen
  - Eigentum: 31% SOPAMIN/ONAREM (Niger), 34% Orano, 25% OURD (J), 10% Enusa SA (E)
  - Aufbereitungskapazität: 1.800 t im Jahr
  - weltgrößtes Untertagebergwerk (250 km Stollen)

- derzeit außer Betrieb: SOMINA (2015 vorerst aus finanziellen & technischen Gründen stillgelegt)
- noch nicht in Betrieb: Imouraren S.A. (größte Uranlagerstätte Afrikas, Inbetriebnahme >2020)
- in fortgeschrittenem Planungsstadium: Madouela-Uranium-Project (CDN), Dasa (CDN) und drei weitere kanadische Vorhaben

Bergbaustädte

- nahe der Bergwerke ließ Orano zwei Städte für 3.000 Bergarbeiter und Familien errichten: Arlit und Akokan (80.000-100.000 Einwohner*innen)
- nahe Werksgelände für Orano-Mitarbeiter: Unterkünfte mit fließend Wasser + Elektrizität, befestigte Straßen, Schulen
- riesige Slums rund um Kernstädte in Randzonen mit Hütten aus getrocknetem Lehm und Abfällen ohne Elementarversorgung

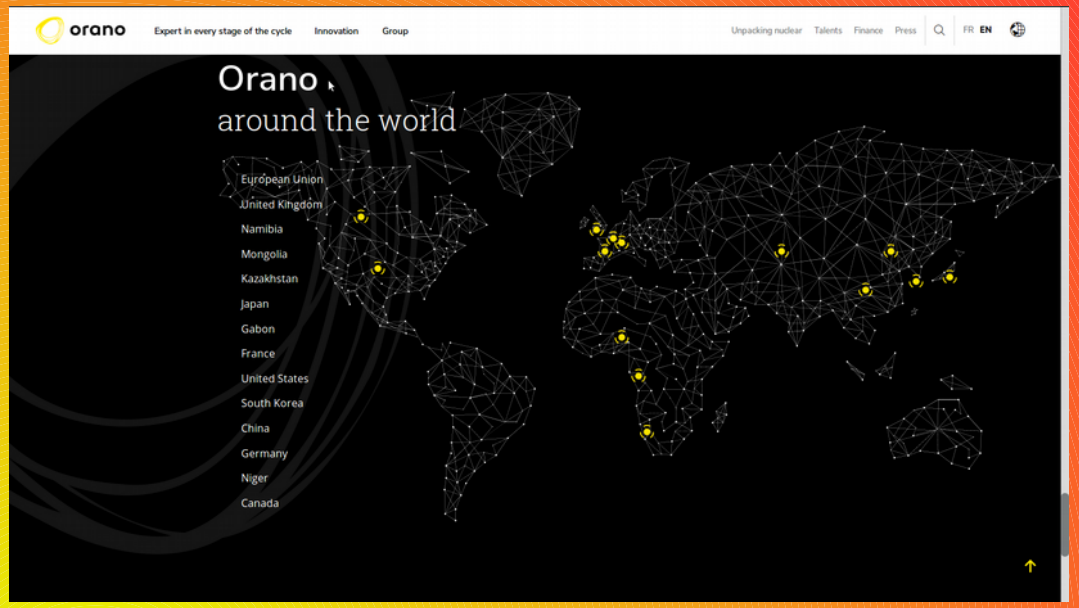
Uran für Europa

- EU: ca. 18% aus Gabun/Niger
- BRD: ca. 23% aus Niger (Schätzung)
- Orano: 40% seines Urans aus Niger
- 5 größte Uranverbraucher der Welt: USA, Frankreich, Japan, Russland
- 70% des weltweit abgebauten Urans kommt von indigenem Land – indigene Völker zahlen für den Energiehunger der mächtigeren Staaten mit ihrem Land + Leben

Oranos Machtposition

- Uranabbau in Frankreich wegen der Folgen umstritten – Orano konnte Bergbau in andere Regionen verlagern:
  - Niedriglöhne + keine Umweltschutzbestimmungen unter französischer Protektion
- Betreibergeschichte: erst Atomenergieagentur, wurde zu Cogema, zu Areva, zu Orano (2018)

orano



- Orano ist mit 6.000 Beschäftigten größter Arbeitgeber Nigers
- 2013: Oranos (Arevas) Gesamtgewinne etwa 2x BIP Nigers
- Orano war 2011 weltweit zweitgrößter Uranproduzent mit 16% Marktanteil
- bei Verhandlungen um weiteren Uranabbau & Steuerzahlungen 2010 drohte Orano (Areva) mit Produktionsstopp + Abwanderung

- nigrische Behörden haben teils keinen Willen, teils nicht die Mittel sich gegen den Konzern durchzusetzen:
  - es fehlen Messgeräte & Personal
  - medizinische Infrastruktur nicht ausreichend vorhanden
  - unabhängige Gutachter von bergbaubedingten Krankheiten fehlen (Orano hat mit zwei Kliniken Monopol)

Uranverarbeitung

- abgebautes Gestein wird in Uranmühlen vor Ort gemahlen (Abraumhalden bleiben zurück)
- Auswaschung des enthaltenen Urans durch Schwefelsäure und große Wassermengen (Klärschlämme bleiben ungeschützt zurück)
- Erhitzung auf ca. 600°C: „Yellow Cake“ (U_3O_8) wird geformt
- Verpackung in Fässer, Transport auf einziger Asphaltstraße 2.500 km zum Hafen Cotonou (Benin), Seeweg nach Marseille (Pierrelatte)

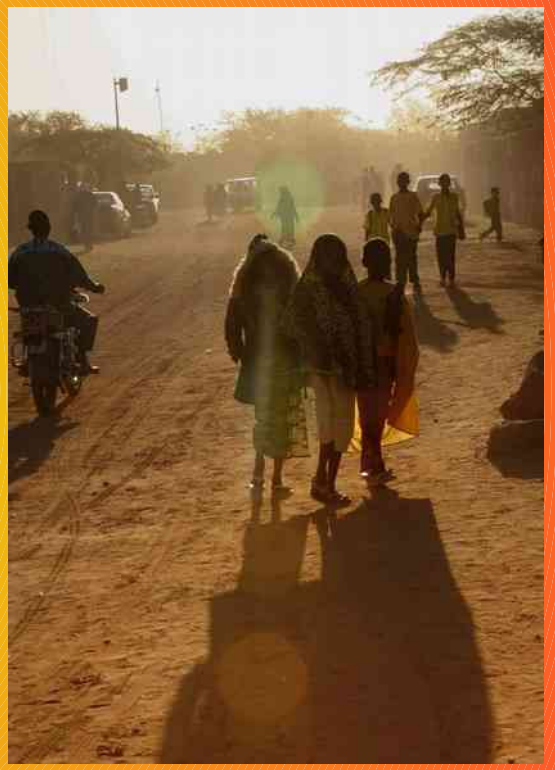
- keine Veredelung des Rohstoffes im Ursprungsland – Gewinne werden andernorts gemacht
- weitere Uranverarbeitung (Konversion, Anreicherung, Brennelementefertigung) finden außerhalb Nigers statt
- Orano hat seit Beginn der Uranausbeutung im Niger etwa 140.000 t Uran gewonnen und jährlich etwa 200 Mio. EUR Reingewinn gemacht
- heutzutage: Eigner der Bergwerke kaufen Uran zu festgelegtem Preis ab (2014: 145 US$) und vermarkten es dann selbst

Gesundheits- und Umweltschäden

- hohe Radioaktivität in den Uranbergwerken
- Abfälle gefährden Gesundheit der Bevölkerung
- Grundwasserabsenkungen führen zu weiterer Verwüstung und gefährden nomadische Landnutzung
- traditionelle Landnutzung und Versorgung zunehmend unmöglich durch Zerstörung der Lebensgrundlagen durch Uranindustrie – Abhängigkeit dort Lebensunterhalt zu verdienen

Bergbaustadt Arlit

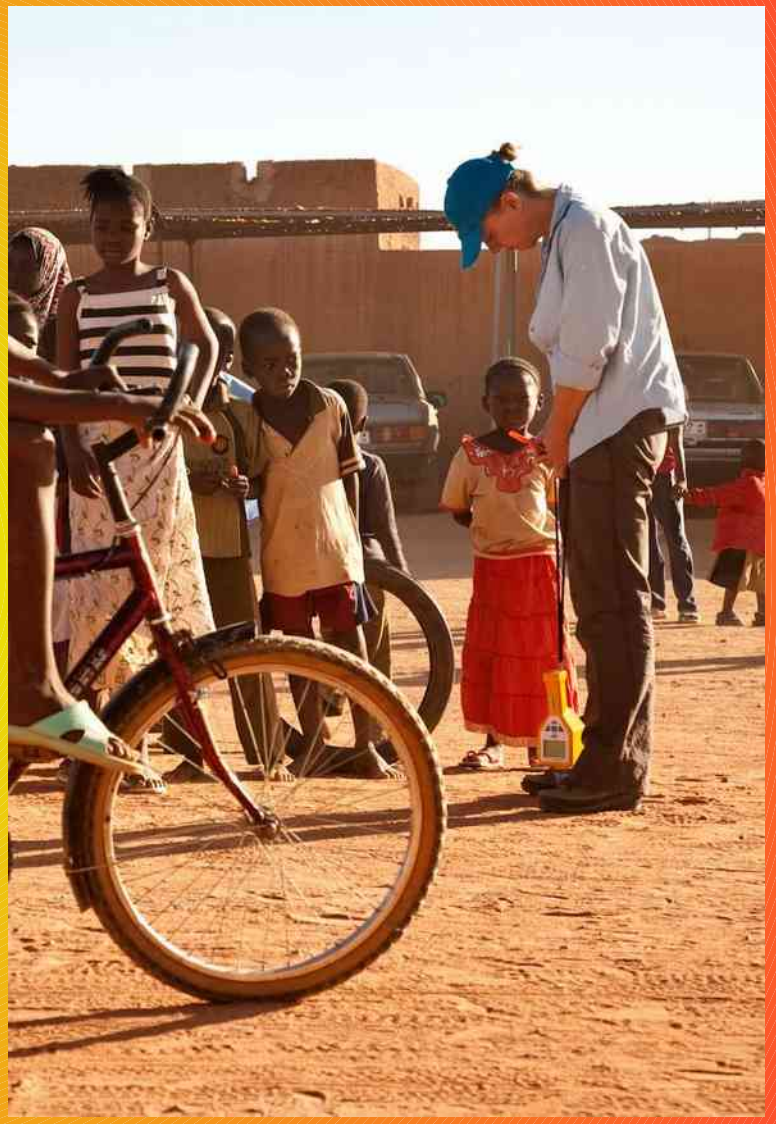
- Konzentration von ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen des Uranabbaus beeinträchtigen Gesundheit
- Orano kontrolliert sämtliche Bereiche der Stadt
- je nach Windrichtung von radioaktivem Staub eingedeckt



Krankenhaus in Arlit

- Eigentümer: Orano
- betriebsbedingte Erkrankungen seien quasi nicht vorhanden
- keine Arbeitsmediziner*innen zur Feststellung berufsbedingter Erkrankungen vorhanden
- französische Menschenrechtsorganisation „Association Sherpa“ fand heraus: Krebsfälle fast durchweg als „Aids“ diagnostiziert

- bei nicht bestreitbaren Lungenkrebsfällen als Ursache „Rauchen“ angegeben
- als berufsbedingte Krankheiten nur Haut- und Gehörschäden anerkannt
- Arbeiter*innen tragen Arbeitskleidung üblicherweise auch Zuhause + waschen sie erst dort



Benachteiligung der Tuareg

- Tuareg: indigene Gemeinschaft, nomadische Lebensweise; Territorium erstreckt sich von algerischer Sahara nach Süden
- Slumbewohner*innen von Arlit & Akokan gehören überwiegend Tuareg an
- Tuareg („Kel Tamsheq“) nutzen seit 7. Jahrhundert mittlere Sahara im Grenzgebiet zu Mali, Libyen und Algerien als Weide-, Wander- und Anbaugebiet
- fast 140 Schürfrechte überziehen ganzes Tuareg-Land – keine Möglichkeit auszuweichen

- äußerst empfindliches Ökosystem – nur durch riesige Grundwasser-reservoire + Regenwasser-speicher besiedelbar
- heute vor allem Anbau von Dattelpalmen, Zitrusfrüchten oder Gemüse wie Tomaten oder Zwiebeln
- Bergbau beeinträchtigt Wasserversorgung
- Gebiete immer wieder von Dürrekatastrophen betroffen

- Uranbergbau verbraucht + kontaminiert die kargen Wasserressourcen der Tuareg
- 270 Mrd. Liter Wasser in 40 Betriebsjahren verbraucht + kontaminiert
  - davon 20% aus Agadez-Grundwasserreservoire (mittlere Sahara wichtigstes)
  - Wasserentzug beeinträchtigt auch Irhazer-Ebene (2/3 der Viehwirtschaft im Niger – Weideland für fast alle Tuareg-Nomadenstämme)

Absetzbecken + Abraumhalden

- Gesundheitsgefahren gehen auch von Abraumhalden, Verdunstungsbecken und Tailings aus
  - Abfallgestein ist radioaktiv
  - Spülschlämme und Chemikalien aus Erzverarbeitung sind hochgiftig
  - Grundwasserverseuchung möglich durch undichte Trennschichten, Erosion und Regenwasser

- Winderosion trägt Feinstäube + Radon von Halden kilometerweit
- im Boden gelassen ist Uran ungefährlich, ans Tageslicht gebracht und vom umgebenden Gestein getrennt wird es gefährlich:
  - Uranstäube + Radon inhaliert oder mit Nahrung aufgenommen verursachen diverse Krebsformen
  - Bronchial- oder Lungenkrebs bei Grubenarbeitern durch Radonbelastung (dt. Studie aus 1920ern)

- giftige Zerfallsprodukte (Thorium, Proactinium, Radium, Radon, Polonium, Bismut etc.) bei Förderung, Verarbeitung + Lagerung der „Abfälle“ freigesetzt
- gewaltige Erdbewegungen mit offenen Halden sorgen: Radonfreisetzungen an Luft + Wasser
- 85% der Ursprungsradioaktivität verbleibt in Abraumhalden (35 Mio. t radioaktiver Schutt + Chemikalien) + austrocknen-den Absetzbecken

Kontaminationen

- Greenpeace fand 2009 radioaktive Kontamination in Luft, Wasser und Erde von Arlit + Akokan
- kontaminierte Abwässer wurden einfach in nahegelegene Seen und Flüsse eingeleitet
- zurück bleiben verseuchte Landstriche: vier von fünf Trinkwasserproben in der Gegend von Arlit überschritten WHO-Grenzwerte

- CRIIRAD-Untersuchungen 2003 + 2005:
  - Trinkwasserbelastungen bis zum 110fachen des WHO-Grenzwertes in fast allen Slum-Unterkünften

  - Strahlungswerte hundertfach über normalen Werten in Akokan
  - Radonbelastung der Luft nahe Polizeistation in Akokan 3-7mal über Umgebungswerten
  - Feinstaubmessung: 2-3fach erhöhte Radioaktivität

- CRIIRAD (2003) + Greenpeace (2009): Orano (Areva) hatte jahrelang kontaminiertes Altmetall in Verkehr gegeben
  - bis 50mal höhere Radioaktivität als normal
  - u.a. zum Bau von Slumhütten verwendet
  - Arbeiter wurden nicht über gesundheitliche Gefahren informiert

- Greenpeace (2009): Straßen in Akokan 500mal über WHO-Grenzwert radioaktiv belastet – ein Tag Aufenthalt: Jahresdosis überschritten
- Plätze und Häuser, für die einfache Erde als Baumaterial verwendet wurde, weisen erhöhte Radioaktivität auf
- Alltagsgegenstände, Blechdächer, Kleidung + Küchengeräte oft aus kontaminierten Metallen, anderen Abfällen und aussortierter Kleidung
  - ausrangierte Metallständer mit 7,8 Mikrosievert zum Hausbau verwendet (50fache Kontamination)

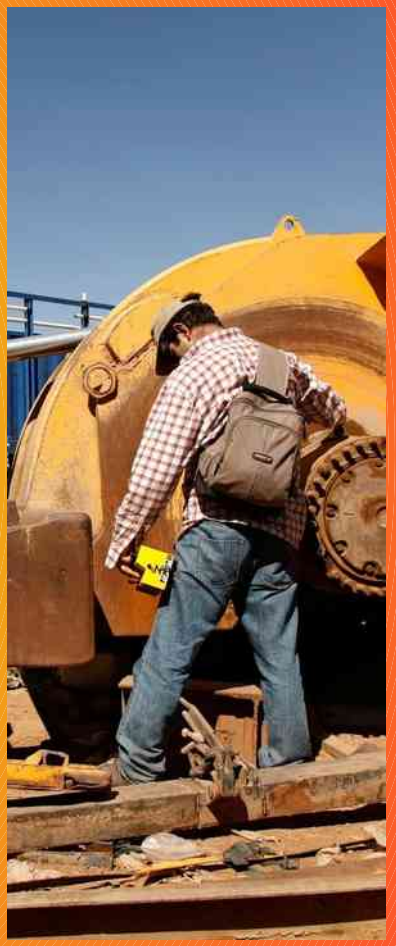
- Sherpa-Bericht bestätigte Vorgänge + stellte fest:
  - Mitarbeiter wurden in keiner Weise über Gefahren im Umgang mit radioaktivem Material informiert
  - Staubmasken und Schutzbekleidung erst 15 Jahre nach Betriebsbeginn ausgegeben

- CRIIRAD (2003): Bodenbelastungen im Umfeld der Uranbergwerke hundertmal höher als normal + oberhalb internationaler Grenzwerte

Uran im menschlichen Körper

- konzentriert sich im Skelett, Leber, Niere, Lymphknoten, Gehirn + Hoden
- verursacht insbesondere durch Spaltprodukt Radongas Lungenkrebs + andere Krebsarten:
  - Leberkrebs, Magenkrebs, Lymphome, Leukämie + andere Bluterkrankungen
- für Niere toxisch (schwere Nierenschäden)
- Embryo: Fehlbildungen, erhöhte Säuglings-sterblichkeit, Totgeburten, Down-Syndrom

- alle natürlichen Uranisotope (U-234, U-235, U-238) radioaktiv
- U-238 zerfällt natürlicherweise in 13 weitere radioaktive Uranisotope
- emittiert Alpha-, Beta- und Gammastrahlung
- radiotoxisch + chemotoxisch wirksam im menschlichen Körper



Proteste

- Mai 2006: 6.000 Menschen demonstrieren gegen unverantwortlichen Umgang mit Umwelt- und Arbeitsschutz bei Orano (Areva)
- 2007: Aufstände der Einwohner*innen, nachdem Versprechungen gebrochen wurden, Gewinne aus Rohstoffausbeutung in Region zu leiten + Einheimischen Mitspracherechte zu gewähren
  - Forderung der Tuareg nach ihren traditionellen Weideflächen, die Industrie zugesprochen wurden

Reaktion der Regierung

- 60 Mio. US$ zur Sicherung der Öl- und Uraninfrastruktur aufgebracht
- 4.000 Soldaten in Krisenregion geschickt
- Repression hielt an, bis Präsident Tandja durch Militärputsch abgesetzt wurde
  - war 1990 als Innenminister Hauptverantwortlicher für Massaker an Tuareg
- Frankreich stationierte 2013 Spezialtruppen zum Schutz der Urananlagen

Weitere Proteste

- Oktober 2013: 5.000 Menschen protestieren in Arlit gegen Oranos (Arevas) Uranabbau, insbesondere massiven Wasserverbrauch und Verschmutzung von Trinkwasser
- 2014: hunderte Menschen protestieren über Wochen in Niamey gegen Ausbeutung des Landes durch Orano (Areva)
  - Regierung + Konzern verhandelten über neue Konzessionen
- Oxfam + ROTAB-Petition für fairere und transparentere Bedingungen beim Uranabbau von 15.000 unterzeichnet

- 6. Februar 2014: Protestaktion mit hunderten Menschen in Niamey nach Gerichtsverbot einer Demonstration im Januar (ROTAB)
- Aghir in‘man – Initiative eines Orano-Arbeiters; setzt sich seit 2000 mit zivilem Widerstand für Entschädigungen und gegen Folgen der Kontamination von Wasser + Boden ein
- weitere Gruppen gegen Orano: GREN, AEC
- weder örtliche Gruppen noch bewaffnete Tuareg fordern Ende des Uranabbaus – obwohl notwendig, um Wassermangel- & Verwüstungs-gefahren zu bewältigen

Fluchtursachen

- Lebensgrundlagen (gesunde Luft, Wasser, Boden) systematisch zerstört
- Uranabbau macht sowohl Arbeiter als auch deren Familien und Anwohner*innen krank
- Ressourcen und Reichturm werden durch westliche Firmen dem Land entzogen
- „unser“ Konsum von Energie aus diesem Uran und unser Wohlstand aus den Profiten der Atomindustrie zwingen Menschen der ausgebeuteten Regionen ihr Land zu verlassen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!