

# Kernenergie: 100 Gründe und 100 gute Antworten, #1 bis #3

Unser Team **KRITIKALITÄT** fing damit an, in Stichproben die „Hundert guten Gründe“ abzuklopfen, um eventuelle Fehler richtig zu stellen. Es zeigte sich aber schnell, dass „Fehler“ hier eher die Regel waren. Überraschend war am Ende aber doch, dass sich kein einziger der „Hundert guten Gründe“ (tatsächlich sind es 115) als korrekt herausstellte. Oft reichten sogar die von Michael und Ursula Sladek selbst angeführten Belege aus, um deren eigene Behauptungen zu widerlegen, manchmal musste man schon etwas tiefer in die Materie eindringen, um der Unwahrheit auf den Grund zu gehen.

Lassen Sie sich auf diesen Seiten in eine Kriminalgeschichte der Vernebelungen, Täuschungen, Falschzitate und Pseudowissenschaften entführen. Nehmen Sie sich die Zeit, unseren Belegen nachzugehen, und bilden Sie sich Ihr eigenes Urteil. Zu jedem der „Hundert guten Gründe“ gibt es von unserem Team eine Antwort sowie die Möglichkeit, diese in unserem Forum öffentlich zu diskutieren.

So weit der Text „Motivation“ des Teams **KRITIKALITÄT**.

EIKE hat sich die 100 Gründe der EWS und die Antworten von **KRITIKALITÄT** sehr genau angesehen. Wir meinen, dass hier zum ersten Mal und in aller Vollständigkeit eine weitgehende Klärung der Standpunkte, Meinungen, Fakten und Mythen zum Thema der Kernenergienutzung auf nachprüfbarer Faktenbasis erfolgte. Es bleiben so gut wie keine Fragen offen. Wer sich mit der Gegenüberstellung EWS vs. **KRITIKALITÄT** nicht ernsthaft auseinandersetzt (hiermit sind beide Seiten, Kernkraftgegner und -Befürworter gemeint) gesteht damit indirekt ein, dass seine Motive ideologischer und nicht sachbezogener Natur sind.

Die Antwortenzusammenstellung von **KRITIKALITÄT** ist in die folgenden, von der EWS aufgestellte Kategorien unterteilt:

1. Brennstoff & Uranbergbau
2. Grenzwerte & Gesundheitsschäden
3. Unfall- und Katastrophenrisiko
4. Atommüll & Entsorgung
5. Klima & Strom
6. Macht & Profit
7. Freiheit & Demokratie
8. Krieg & Frieden

## 9. Energiewende & Zukunft

## 10. Bonusgründe

EIKE nennt die EWS-Argumente und die zugehörigen Antworten gemäß den aufgeführten Kategorien. Wir werden in regelmäßigen Zeitabständen Blöcke von 3 bis etwa 5 Argumenten/Antworten veröffentlichen, um unseren Kommentarblock ausreichend Diskussionszeit und -raum zu geben.

Zur Diskussion: Für die an fachlicher Klärung und Diskussion interessierten Leser ist die Originalwebseite [KRITIKALITÄT](#) das richtige Forum. Natürlich sind auch in dem EIKE Blog Kommentare möglich. Wir verfügen auch in EIKE über Kernenergie-Experten. Allerdings sind diese zum einen nicht so nahe am Thema wie das Team KRITIKALITÄT und zum anderen ist jede Antwort auf eine Leserfrage auch ein Zeitproblem. Daher nochmals: Fachfragen bitte auf der Seite KRITIKALITÄT stellen!

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke, EIKE Pressesprecher

Nachtrag 3.April 2013: Die Angabe der unzähligen Internet-Links führte zu Problemen mit unserem Server. Wir verzichten daher auch rückwirkend auf Links. Alle Links können den Originalartikeln entnommen werden, indem auf die entsprechenden Übersichten geklickt wird.

Kategorie Brennstoff und Uranbergbau

# #1: Abhängigkeit

**Behauptung:** Alles Uran muss importiert werden.

## Die EWS behaupten

In ganz Europa fördern nur noch Bergwerke in Tschechien und Rumänien kleinere Mengen Uran. In Deutschland wird seit 1991 praktisch kein Uran mehr gefördert, in Frankreich seit 2001.

Atomstrom ist keine »heimische« Energiequelle. Sie macht vielmehr abhängig von Rohstoffimporten und von multinationalen Konzernen: Zwei Drittel der Welt-Uranproduktion liegen in der Hand von vier großen Bergbauunternehmen.

[„Weiterführende Informationen“ und Quellen der EWS](#)

## Richtig ist ...

Im Gegensatz zu Kohle, Gas oder sogar „regenerativen“ Energien lassen sich Kernbrennstoffe sehr einfach bevorraten, sogar um die Energieversorgung für Jahrzehnte sicherzustellen. Dies liegt an der extrem hohen Energieeffizienz von Uran verglichen mit fossilen Energieträgern. Für die gleiche Menge Strom wird 20 000 mal so viel Kohle wie Uran benötigt. Wegen der weltweit relativ

hohen Uranreserven wird der Uran-Abbau immer auf die aktuellen Bedürfnisse der Nuklearindustrie abgestimmt. In Europa haben beispielsweise Schweden und die Ukraine große bislang ungenutzte Uranvorkommen, aber auch Deutschland verfügt noch über leicht zugängliche Reserven, die einige Jahre reichen, und über zugängliche Ressourcen, die weitere Jahrzehnte reichen. Desweiteren liegen 60% der weltweiten Uranvorräte in politisch stabilen Ländern.

Außerdem kann jedes Land mit Zugang zum Meerwasser daraus Uransalz gewinnen. Der technische Aufwand ist zwar deutlich höher, aber mit geschätzten 250 Euro je Kilogramm verglichen mit heutigen 120 Euro je Kilogramm weiterhin bezahlbar. Das Oak Ridge National Laboratory (ORNL) hat die Technik hier so stark verbessert, dass die Kosten sich den heutigen Marktpreisen annähern könnten. Im Meerwasser befinden sich 4,5 Mrd. Tonnen Uran. Zum Vergleich: Ein großer Reaktorblock benötigt etwa 200 Tonnen Natururan pro Jahr.

Die Abhängigkeit von „multinationalen Konzernen“ ist bereits dadurch widerlegt, dass der Uranförderpreis nur 5% bis 10% der nuklearen Stromerzeugungskosten ausmacht. Bei zukünftigen Reaktorkonzepten mit vollständiger Nutzung des gesamten Urans, wie sie von der deutschen Atompolitik blockiert wurde und wird, verringert sich diese „Abhängigkeit“ weiter um einen Faktor 100, die Vorräte verlängern sich entsprechend. Die effektivere Brennstoffnutzung macht außerdem noch teurere Vorräte wirtschaftlich, wodurch sich die Reichweite weiterhin erhöht.

## Unsere Quellen

#2: Vertreibungen

**Behauptung:** Uranabbau zerstört die Lebensgrundlagen von Zehntausenden.

## Die EWS behaupten

Rund 70 Prozent der Welt-Uranreserven liegen auf dem Gebiet indigener Bevölkerungsgruppen. Der Uranabbau zerstört ihre Dörfer, raubt ihre Weide- und Ackerflächen, vergiftet ihr Wasser.

Allein die Regierung Nigers hat im Jahr 2008 ausländischen Investoren für ein riesiges Gebiet im Norden des Landes 122 Konzessionen zum Abbau von Uranerz erteilt – über die Köpfe der hier lebenden Tuareg hinweg. Wie in vielen Uranabbaugebieten droht auch ihnen Enteignung und Vertreibung. So wie am 26. Januar 1996 im indischen Chatijkocha: Assistierte von Polizeieinheiten walzten die Bulldozer des Bergbauunternehmens dort ohne Vorwarnung Hütten, Scheunen und Äcker platt, um weiteren Platz für die Uranmine zu schaffen.

„Weiterführende Informationen“ und Quellen der EWS

## Richtig ist ...

Die meisten Uranreserven befinden sich nicht „auf dem Gebiet indigener Bevölkerungsgruppen“, sondern in hochzivilisierten Ländern wie Australien und

Kanada, die aber auch Ureinwohner haben. Das Klischee von Eingeborenendörfern niederwalzenden Bulldozern kann hier also nicht bedient werden, denn beides sind zivile Rechtstaaten, in denen die Ureinwohner inzwischen hohe Rechte haben.

Niger als instabiles Entwicklungsland und einem Uranförderungsanteil von 8% ist nicht gerade repräsentativ für die gesamte globale Uranförderung, und der schon etwa 20 Jahre alte Vorfall in Indien (0,7% Uranförderungsanteil) schon gar nicht. Dass in solchen Ländern wie Niger Machtinteressen gegen die Bevölkerung leichter durchgesetzt werden können ist kein spezielles Merkmal der Uranförderung.

Die gemessene radioaktive Kontamination wäre, obwohl sie in Niger die extrem konservativen WHO-Grenzwerte überschreitet, nicht gefährlich, selbst wenn man ausschließlich dieses Wasser trinken würde – dies belegen ganz klar DNA-Studien im Niedrigdosisbereich. Von einer Vergiftung kann hier allenfalls durch Schwermetalle gesprochen werden, einem Problem, das bei jedem Bergbau anfällt und durch Aufbereitung behoben werden kann.

## Unsere Quellen

# #3: Wasserverschwendung

**Behauptung:** Uranabbau raubt kostbares Trinkwasser.

## Die EWS behaupten

Um das Uran aus dem Erz herauszulösen, sind große Mengen Wasser nötig. Doch in vielen Uranabbaugebieten ist Wasser Mangelware.

Der namibische Wasserversorger NamWater rechnete unlängst vor, dass bei Inbetriebnahme der geplanten Uranminen in Namibia jährlich 54 Millionen Kubikmeter Wasser fehlen werden – elfmal so viel, wie sich im gesamten Omaruru-Omdel-Delta gewinnen lassen. Der enorme Wasserbedarf der Minen und Uranerz-Aufbereitungsanlagen steht in Konkurrenz zum Wasserbedarf von Menschen, Vieh und Landwirtschaft.

## „Weiterführende Informationen“ und Quellen der EWS

# Richtig ist ...

Die geplanten Uranminen benötigen zwar jährlich 54 Millionen Kubikmeter Wasser, es wird hier aber nicht erwähnt, dass für diesen Zweck vom Uranminenbetreiber eine eigene Meerwasser-Entsalzungsanlage errichtet werden soll. Weiterhin benennen die Autoren nicht, dass große Teile des so entsalzten Wassers als Trinkwasser eingespeist werden sollen. Dies ist alles in dem zitierten Zeitungsartikel beschrieben. Das Angebot an Trinkwasser würde sich in der wasserarmen Region dank der Uranförderung vervielfachen und die Bevölkerung wäre diese Sorge für immer los.

Wasser wird im übrigen nicht „verbraucht“ sondern „gebraucht“.  $H_2O$  bleibt  $H_2O$ , sonst wäre die Menschheit schon längst verdurstet. Wie Trinkwasser kann man auch Brauchwasser mit moderatem Energieeinsatz aufbereiten/reinigen und somit zur Uranförderung nutzen – damit gibt es keine Konkurrenz zur sonstigen Trinkwassernachfrage. Dieser Umstand betrifft alle Bergbauaktivitäten, nicht nur die für Uran.

## **Unsere Quellen**