

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

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (2009)

**Heft:** 2: Stromzukunft Schweiz

**Artikel:** AufpASSEn! : Das Pannen-Endlager Asse II

**Autor:** Kuhn, Dieter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586481>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# AufpASSEN! Das Pannen-Endlager Asse II

«Es gab nie ein sicheres Endlager Asse, sondern es wurden bewusst Informationen zu Laugenzutritten unterdrückt.» Bundesumweltminister Sigmar Gabriel (SPD)



Stark radioaktiv belastete Flüssigkeiten nachgewiesen: Das Pannen-Endlager Asse II. Die Betreiber möchten die gesamte Grube mit einer Magnesiumchloridlösung fluten.

Von DIETER KUHN

SES-Vizepräsident, dieter.kuhn@kzu.ch

**Prolog:** Wer hat nicht schon Namen wie Gorleben, Asse oder Castor-Transport gehört? Das Pannen-Endlager Asse II zeigt, wohin Selbstüberschätzung und mangelndes Wissen führen können. Also: AufPASSEN, bei allen Arten von Endlagern und Atomtransporten!

**Erster Akt «Die Einlagerung»:** Im ehemaligen Salzbergwerk Asse II wird ein Versuchs-Endlager eingerichtet. Von 1967 bis 1978 werden Fässer mit radioaktivem Müll in Kammern des Bergwerks gekippt und mit Salz bedeckt. Im Dezember 1973 geschieht ein Unfall, über dessen Folgen noch heute gestritten wird, weil er möglicherweise fatale Folgen hatte: Ein Fass mit flüssigem Atommüll wird beim Verladen von einem Gabelstapler

## Fakten zum Endlager Asse II

Asse ist ein zur versuchsweisen Endlagerung von radioaktiven Abfällen hergerichtetes ehemaliges Salzbergwerk 10 km südöstlich von Wolfenbüttel (östliches Niedersachsen). Von 1967 bis 1978 wurde eingelagert. Das Endlager enthält etwa 89'000 Tonnen oder 46'900 Kubikmeter oder 125'787 Fässer voll schwach- und mittelaktiven radioaktiven Abfall. Bis Ende 2008 wurde das Endlager betrieben durch das Helmholtz-Zentrum München für Gesundheit und Umwelt (HMGU) und das Landes-Bergbauamt (LBEG) als Genehmigungsbehörde. Seit 2009 wird es durch das BfS, das Bundesamt für Strahlenschutz, geleitet.

beschädigt. Der Gabelstaplerfahrer besprinkelt dabei versehentlich 260 Quadratmeter Grubengang mit radioaktivem, flüssigem Müll.

**Zweiter Akt «Undichtigkeiten»:** Seit Jahren (die einen sagen seit 1967, die anderen seit 1988) dringt unkontrolliert Wasser in die Grube ein, rund 12 Kubikmeter pro Tag. Woher die ungewollten Bäche kommen, weiß niemand. Weil das Wasser auf seinem Weg durch die Grube einen Teil des Gesteins auflöst, fürchtet der Betreiber um die Standsicherheit des Bergwerks.

**Dritter Akt «Die Eingeständnisse»:** Im Juni 2008 gesteht der Betreiber nachträglich ein, in 750 Metern Tiefe sei eine mit Cäsium-137 stark radioaktiv belastete Flüssigkeit nachgewiesen. Die Lauge enthält noch weitere radioaktive Stoffe wie Strontium, Radium oder Plutonium. Die Herkunft der Stoffe ist unklar. Der Betreiber vermutet, dies seien die Folgen des Unfalls im Jahre 1973. Kritiker befürchten, dass es leckende Atommüllfässer sind. Seit dem Jahr 2005 lassen die Betreiber die Flüssigkeit über eine eigens angelegte Bohrung in tiefere Bereiche des Bergwerks rauschen, auf 925 Meter hinunter.

Eine Expertengruppe sucht nach Lösungen, wie das Bergwerk gesichert werden könnte:

Experten	Lösungsidee	Kosten (geschätzt)
Betreiber	Fluten des Bergwerks mit Magnesiumchlorid-Lösung	1 Mia. Euro
Kritiker I	Unter Druck (80 bar) setzen des Bergwerks	?
Kritiker II	Herausholen des gesamten Mülls	3–4 Mia. Euro

Die Betreiber möchten die gesamte Grube mit einer Magnesiumchloridlösung fluten. Umweltschützer warnen, eine Flutung wäre endgültig, weil die salzige Flüssigkeit die Fässer auflösen könnte. Gleichzeitig sei unklar, ob die strahlende Suppe dauerhaft von der Biosphäre abgeschlossen bliebe. Deswegen fordern sie, man solle die gesamte Grube unter einen Druck von 80 bar setzen, um einen Kollaps zu vermeiden, oder den gesamten Müll der Asse gleich wieder ans Tageslicht bringen.

**Vierter & letzter Akt «Ende des Endlagerversuchs»:** Die Betreiber garantieren für eine Standfestigkeit der Grube bis zum Jahr 2014. Dieser Zeitraum sei völlig ungenügend, um den eingelagerten Müll zurück ans

# Unbegrenztes Wachstum oder nachhaltiger Klimaschutz?

Die Welt steuert derzeit auf eine doppelte Energiekrise zu. Einerseits sinkt die Verfügbarkeit von fossilen Energieträgern, andererseits wirkt sich die Klimaerwärmung immer katastrophaler aus. Die SES-Fachtagung 2009 stellt genau diese Zusammenhänge zwischen Peak Oil, Klimaerwärmung und Wirtschaftswachstum in den Mittelpunkt – und stellt demgegenüber das post-fossile Zeitalter und die 2000-Watt-Gesellschaft zur Diskussion.

**KLIMAPOLITIK:** 2009 werden weitreichende klimapolitische Weichen gestellt. In der Schweiz befindet sich das CO<sub>2</sub>-Nachfolgegesetz in Ausarbeitung und es liegt die Klima-Initiative der Umweltverbände auf dem Tisch. Ende 2009 findet in Kopenhagen die Kyoto-Nachfolgekonferenz statt. Um den Klimakollaps abzuwenden, muss die globale Erwärmung unter 1,5 Grad bleiben. Hierfür muss die Schweiz ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 40% bis 2020 und über 90% bis 2050 senken (Basis 1990). Bis heute geschah nichts. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss ist immer noch gleich hoch wie vor 20 Jahren.

**PEAK OIL:** Gemäss der «Energy Watch Group» hat die Weltölförderung ihr Maximum erreicht und wird nach einem kurzen Plateau zukünftig um mehrere Prozent jährlich zurückgehen. Dies lässt in naher Zukunft eine besorgniserregende Versorgungslücke entstehen, welche sich kaum durch andere Energiequellen schliessen lässt.

**GRENZEN DES WACHSTUMS:** Dass ein unbegrenztes Wirtschaftswachstum in einer begrenzten Welt unmöglich ist, muss eigentlich einleuchten. Diese Erkenntnis ist seit der 1972 im Auftrag des Club of Rome veröffentlichten und von Dennis Meadows mitverfassten Studie «Die Grenzen des Wachstums» bestens bekannt. Seither ist die Wirtschaft praktisch ungebremst weitergewachsen und der weltweite Energieverbrauch hat sich mehr als verdoppelt. Der Ressourcen- und Energieverbrauch konnte bislang nicht vom BIP-Wachstum entkoppelt werden. Tatsache ist, dass der heutige Ressourcenverbrauch der Menschheit die Biokapazität der Erde um 25% übersteigt. «Business as usual» wie die letzten 30 Jahre wird bis zum Jahr 2030 unweigerlich zum Kollaps führen, so das Fazit eines Studien-Updates von Meadows et al. In diesem Sinn bieten Peak Oil und Klimawandel (einmal mehr) die Chance, den Sinn und die Formen wirtschaftlichen Wachstums zu überdenken. Die SES freut es ganz besonders, dass der Hauptautor von «Die Grenzen des Wachstums», Dennis L. Meadows, an der diesjährigen SES-Fachtagung teilnehmen wird.

**SES-TRADITION – WACHSTUMSDEBATTE:** 1978 erschien der NAWU-Report «Wege aus der Wohlstandsfall» von Hans Christoph Binswanger, Werner Geissberger und Theo Ginsburg. Theo Ginsburg war 1976 ein Gründungsmitglied der SES und erster SES-Vizepräsident. Werner Geissberger war in den 1980er-Jahren SES-Präsident. Es steht der SES gerade heute in einer Zeit der Wirtschaftskrise sehr gut an, die richtigen Fragen zu stellen und vor allem auch mögliche Lösungen zu diskutieren und aufzuzeigen. Wie zum Beispiel: Wer hat nun aber Recht? Diejenigen, welche gebetsmühlenartig wiederholen, dass echter Klimaschutz nur mit Wachstum möglich ist? Oder diejenigen, die eine Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch fordern?

Tageslicht zu bringen; dafür wären 40 Jahre nötig. Es bleibe auch kaum Zeit für eine etwaige Flutung und Verschliessung der Anlage. Die Kritiker nehmen diesen «Druck» der Betreiber nicht sonderlich Ernst – und wollen verhindern, dass die Asse in aller Eile zugeschüttet wird.

**Und das könnte passieren:** Im November 2013 stürzt das

## JETZT ANMELDEN:

unter [www.energiestiftung.ch](http://www.energiestiftung.ch)  
oder Tel. 044 271 54 64

## NAMHAFTE REFERENTINNEN

- **Prof. Dr. Klaus Bitzer,**  
Abteilung Geologie Universität Bayreuth,  
Vorstandsmitglied ASPO, Bayreuth
- **Andrea Burkhardt,**  
stv. Abteilungschefin, Sektionschefin,  
Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern
- **Prof. Dr. Andreas Fischlin,**  
Terrestrische Systemökologie ETHZ, führender Mitautor der IPCC-Berichte, Zürich
- **Dr. Barbara Haering,** Geschäftsführerin econcept, ehemalige Nationalrätin SP (ZH)
- **Dr. Patrick Hofstetter,**  
Klimaexperte WWF Schweiz, Zürich
- **Dr. Rolf Iten,** Geschäftsleitung Infras Bern
- **Prof. Dr. Hermann Knoflacher,**  
Leiter des Instituts für Verkehrsplanung und  
Verkehrswesen an der Technischen Universität Wien, Präsident Club of Vienna, Wien
- **Sylvia Kotting-Uhl,**  
MdB, Umweltpolitische Sprecherin Fraktion  
Bündnis90/Die Grünen, Berlin
- **Prof. Dr. Dennis L. Meadows**  
Autor der vom Club of Rome beauftragten  
Studie «Die Grenzen des Wachstums»  
(1972), New Hampshire USA

Bergwerk in sich zusammen. Unverschlossene Kammern bleiben unverschlossen. Eindringendes Wasser dringt weiter ein und Salzlauge fliesst weiter in die Tiefe. Man kann unter keinen Umständen mehr in die Grube einfahren. Es ist nicht einmal mehr möglich, irgendwelche Daten aus den Tiefen des Bergwerks zu erhalten, weil alle Verbindungen nach aussen unterbrochen sind. <