

Wissen

Achtung, hier nicht graben!

Wie können ferne Generationen vor Atommüll gewarnt werden?

Vielleicht sollte man froh sein, dass die Menschen in der Altsteinzeit auf Atomkraftwerke verzichtet haben. In Europa dominierte vor 100000 Jahren der Neandertaler; hätte er Warnhinweise auf Atommülllager hinterlassen, könnte man die Nachricht heute wohl kaum verstehen, falls überhaupt noch Hinweistafeln übrig wären. Der Atommüll aus heutigen Kraftwerken wird auch in vielen Tausend Jahren noch strahlen. Und ausgerechnet Archäologen machen sich Gedanken darüber, wie man Menschen in 100000 Jahren noch vor den Lagern warnen könnte.

'Mit einem Hier-nicht-graben-Schild wird es nicht getan sein', sagte Anders Högberg von der Linné-Universität in Südschweden auf der europäischen Wissenschaftstagung Esof, die soeben in Dublin zu Ende ging. Er beschäftigt sich in einem auf drei Jahre ausgelegten Projekt mit der Atommüll-Frage. Auch die schwedische Atommüll-Management-Firma SKB ist daran beteiligt. 'Wir wollen ein Verständnis davon entwickeln, wie sich die Menschheit entwickelt', sagt Högberg. Dass man nicht einfach von der Vergangenheit auf die Zukunft schließen kann, ist ihm bewusst. Dennoch betrachtet er mit seinen Kollegen, was aus der Zeit der Neandertaler übrig geblieben ist, um künftige Entwicklungen abzuschätzen.

In Frankreich ist die staatliche Atommüll-Gesellschaft Andra schon zu konkreten Ergebnissen gekommen. Patrick Charton von Andra zeigte auf der Esof-Tagung eines davon: In eine runde Scheibe aus durchsichtigem Industrie-Saphir ist winziger Text in Platin eingraviert, der Auskunft über Atommüll-Endlager gibt. Anders als für einen USB-Stick bräuchten Archäologen der Zukunft zum Lesen nur eine Lupe, und keinen PC aus längst vergangener Zeit. Die Saphirscheibe soll Tausende, womöglich Millionen Jahre halten; derzeit wird sie in Säurebädern getestet.

Solches Archiv-Material stellt die französische Firma Arnano kommerziell her. Chartons Version kostet allerdings 25000 Euro, wie er sagt, und dürfte damit für das Familienarchiv ungeeignet sein. In diesem Fall muss man zudem in Bürokratenfranzösisch bewandert sein, will man den Texten auf der Scheibe Informationen entnehmen. Aber es ist ja nur ein erster Diskussionsbeitrag: 'Wir wollen nur Fragen stellen', sagt Charton. Man sei auch noch nicht sicher, welche Sprache man für Epochen überdauernde Nachrichten verwenden sollte. Vielleicht Altgriechisch? Das meint er ernst. Immerhin beschäftige man sich mit dieser Sprache noch heute.

Andra arbeitet Charton zufolge für das Archivprojekt mit einem guten Dutzend anderen Ländern in der OECD-Atomenergieagentur NEA zusammen. Geklärt werden muss noch, welche Institutionen ein wie auch immer geartetes Archiv für die Zukunft aufbewahren könnten. 'Wir haben jetzt ein Zeitfenster von 100 Jahren, um uns über Zeichen und Archive klar zu werden', sagt Erik Setzman von SKB; danach solle das beim Atomkraftwerk Forsmark geplante Endlager geschlossen werden.

Allerdings bleibt auch in Schweden die Endlagerung umstritten; ganz zu schweigen von Ländern wie Deutschland, in denen noch nicht einmal ein Standort gefunden ist. Vielleicht sollte sich die heute lebende Menschheit zunächst einig werden und Sicherheitsbedenken angehen, bevor man Mitteilungen an die künftige Generationen verfasst? Das sieht Setzman anders. 'Schweden, Frankreich und Finnland liegen bei der Endlagerung international vorne', sagt er - tatsächlich haben diese Länder immerhin Standorte für ihre Endlager. Und die französische Saphirscheibe sei ein gutes Beispiel für das, was man tun könne. Am besten wäre allerdings eine weltweite Lösung. In diesem Fall müsste man sich wenigstens auf eine gemeinsame Sprache oder Symbolik einigen - sofern in 100000 Jahren überhaupt noch jemand da ist, der einen Warnhinweis brauchen könnte. marlene weiss

Quelle: Süddeutsche Zeitung, Dienstag, den 17. Juli 2012, Seite 16

