

ATOMMÜLL IN BEWEGUNG

Herman Damveld

FACHTAGUNG DANNENBERG

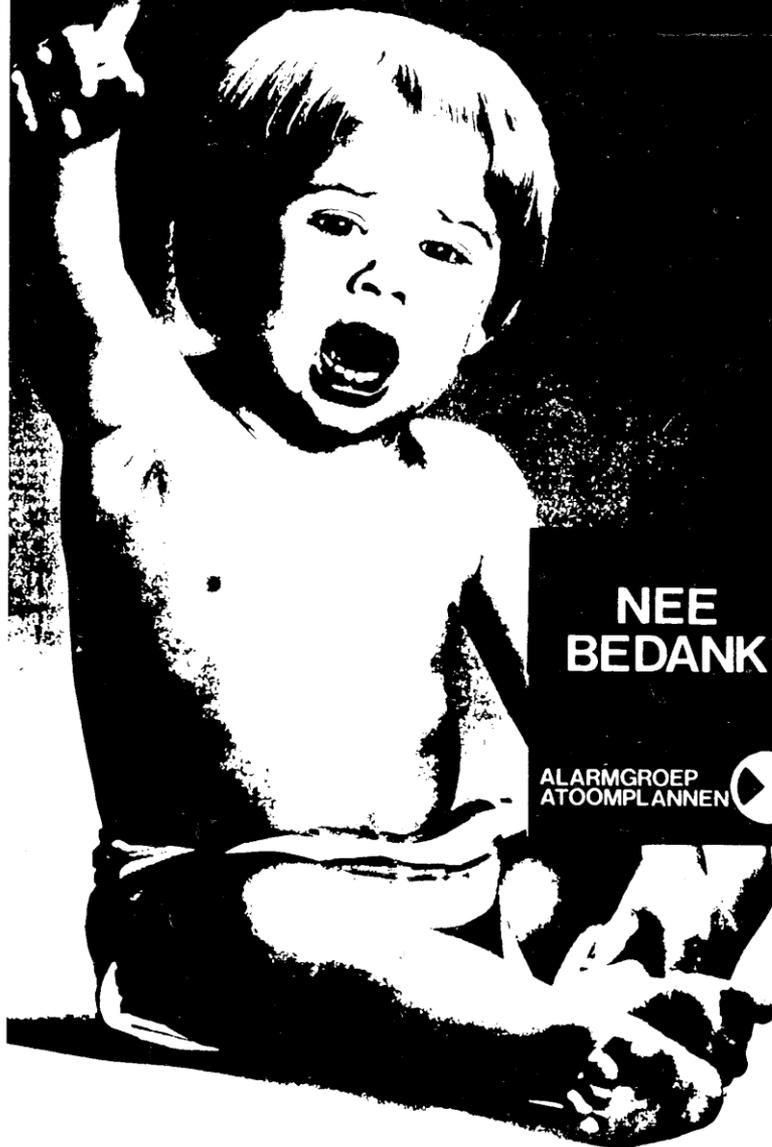
17-04-2010

hdamveld@xs4all.nl

PERSON

- Seit 1976 aktiv wegen Pläne, Atommüll im Norden der Niederlande in Salzstöcken zu lagern.
- Zwei Mal unten im Salzstock Gorleben.

ATOOMAFVAL ?



**NEE
BEDANKT !**

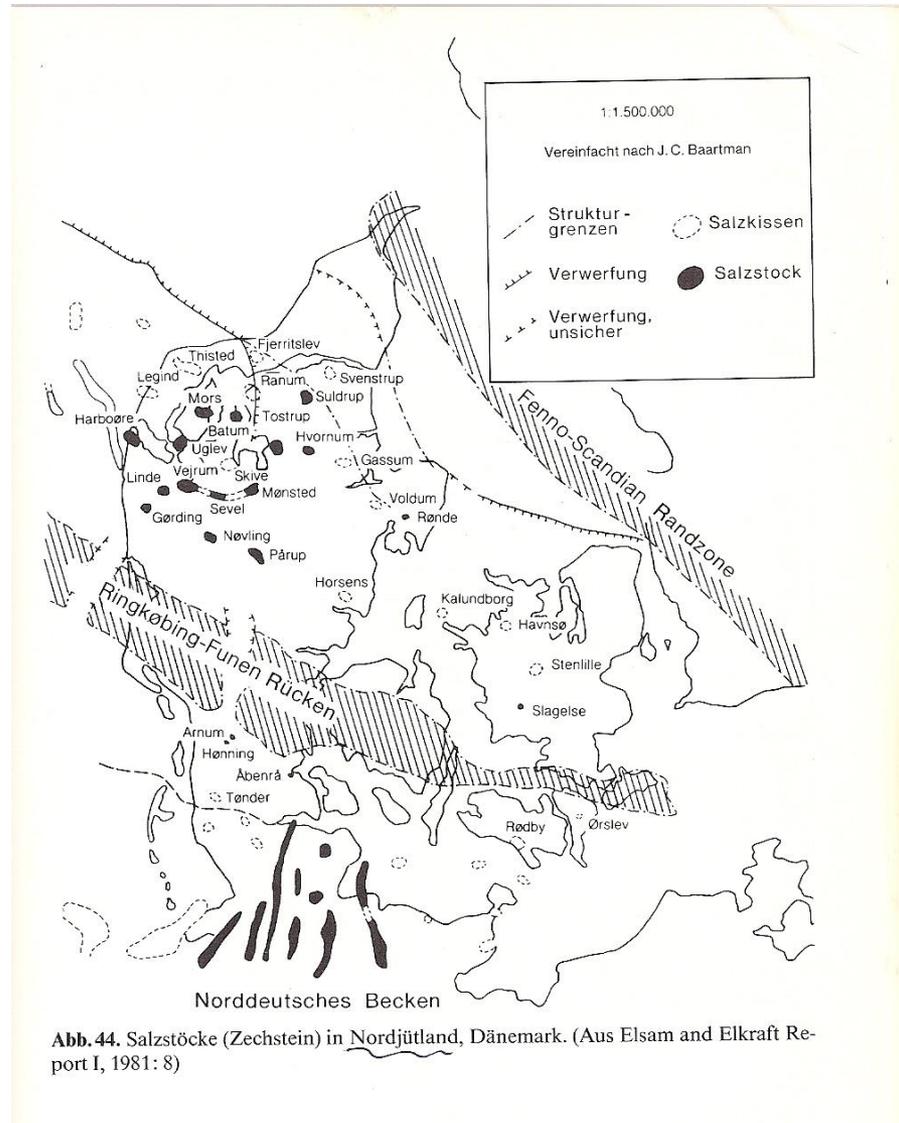
**ALARMGROEP
ATOOMPLANNEN**



Programm

- Endlagerung in 10 Ländern
- Salz

Salz Dänemark



Dänemark als Vorbild

- Dänemark zuerst geprüft ob es eine Lösung gibt, bevor man ein AKW baut und Abfall produziert.
- Die dänischen Stromversorger Elsam und Elkraft haben 1979 und 1980 sechs Salzstöcke untersucht: alle ungeeignet. Das dänische Parlament entschied im Mai 1985, keine AKW zu bauen.

Zeitplan für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle

Land	erwartet 1989
Niederlande	2000
Belgien	2030
Deutschland	2005/10
Grossbritannien	??
Schweden	2020
Finnland	2020
Frankreich	2010
Schweiz	2025
Kanada	2015/25
USA	2010

USA

- 1957: amerikanische Akademie der Wissenschaften, Atommüll sollte am besten in Salz endgelagert werden.
- 1963: Lyons im Staat Kansas
Probebohrungen begonnen: ungünstig
- An anderen Orten bohren, wiederum erfolglos.

Salz USA

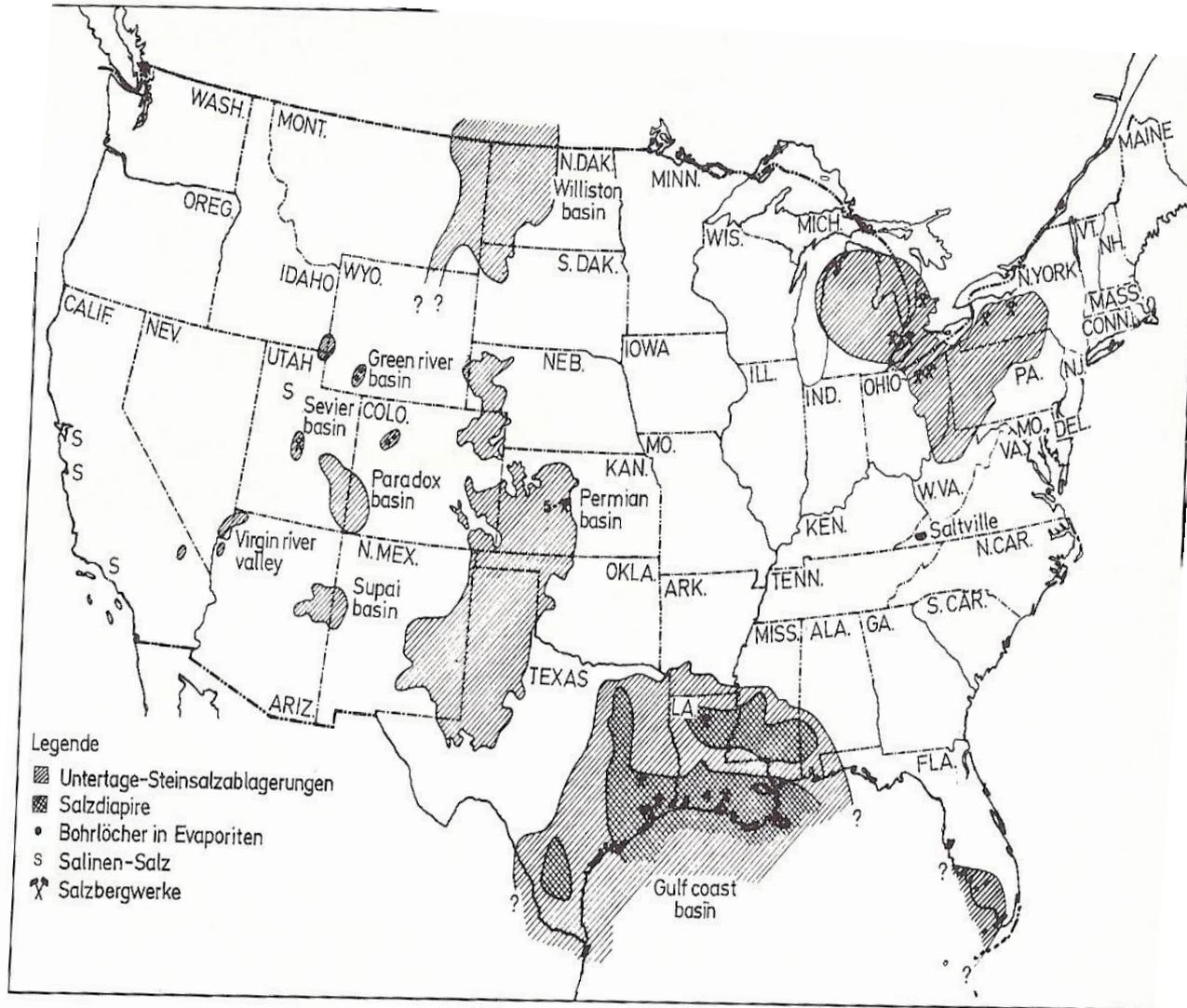


Abb. 46. Steinsalzvorkommen in den USA. (Aus Lefond 1969: 2)

USA -2

- Daraufhin Salz bei Carlsbad in New Mexico WIPP (Waste Pilot Isolation Plant)
- Start ursprünglich 1988 geplant.
Wasserzutritt: verzögerte start bis 1999.
- Endlagerung von schwach- und hochradioaktivem Atommüll aus AKW ausdrücklich verboten.
- Nur ein Teil des radioaktiven Abfalls aus der Atomwaffenproduktion.

USA-3

- 1984: Salz vom amerikanischen Energieministerium weiter unten auf der Liste plaziert.
- 1985 wurden Salzstöcke von der Liste gestrichen.
- Nur eine Salzsicht bei Deaf Smith in Texas übrig. In 1987 vom Kongress gestrichen.

USA-4

- Wahl von Tuffstein bei Yucca Mountain in Nevada.
- Barack Obama stoppte Ende Februar 2009 Yucca Mountain.
- Keine Rückkehr zur Lagerung in Salz, steht im “Atommüll-Vertrauens-Beschluss” der Regierung 2008.

Verantwortung für zukünftige Generationen

- Das Energieministerium der USA wählte 1998 passive institutionellen Kontrollen.
- Oberirdische und unterirdische Markierungen und andere Methoden, um das Wissen über die Lagerung von Atomabfall 10.000 Jahre lang zu erhalten.
- Vorbeugen, dass Unbefugten Atomabfall bei WIPP ausgraben können.

Niederlande

- Am 18. Juni 1976 die Regierung: fünf Salzstöcke für Probebohrungen Gasselte, Schoonlo, Pieterburen, Onstwedde und Anloo.
- Endlagerung ab 2000.
- J. Hamstra, damals der wichtigste Regierungsberater in Sachen Atommüll: Asse ein wichtiges Argument, auch in den Niederlanden Salzstöcke zu erforschen.
- In den Provinzen Groningen und Drenthe bildeten sich spontan Bürgerinitiativen.

Salz Niederlande

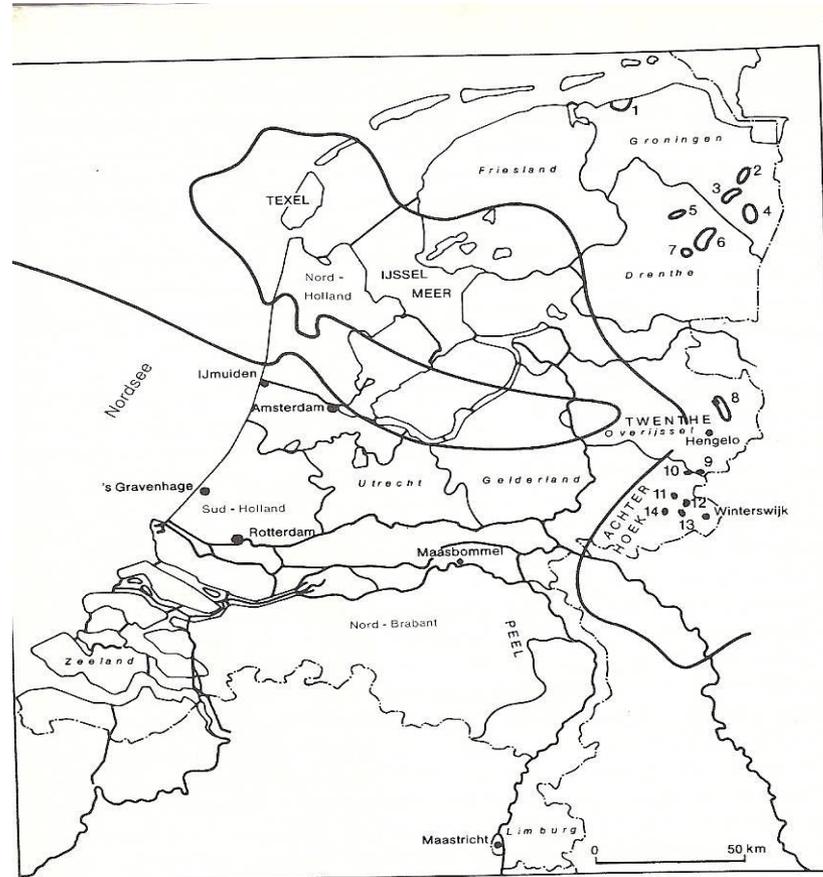


Abb.43. Salzstrukturen in Holland. — = Grenze der Salzverbreitung. Salzstöcke und Salzkissen: 1 Pieterburen, 2 Winschoten, 3 Zuidwending, 4 Onstwedde, 5 Anlo, 6 Gasselte-Drouwen, 7 Schoonlo, 8 Weerselo, 9 Haaksbergen, 10 Eibergen, 11 Groenlo, 12 Gelria, 13 Corle, 14 Lichtenvoorde. (Aus Harsveldt 1980: 48)

Niederlande-2

- 1984 Gründung der Kommission OPLA
- 1987 Der Umweltminister: eine Mitspracherunde über die Kriterien der Endlagerung: Protesten und neuen Beratungen auf Regierungsebene.
- 1993 Der Umweltminister Alders: die Endlagerung könne vorgenommen werde, wenn eine “permanente” Rückholbarkeit gesichert sei.

Niederlande-3

- 1995 Kommission Endlagerung von radioaktivem Abfall (CORA).
- 2001 CORA Bericht “Rückholbare Lagerung, ein möglicher Weg?”. Keine Probebohrungen in Salz oder Ton
- Sind aber nicht vom Tisch.
- 2009 Umweltministerin Cramer „Die rückholbare Lagerung in tiefem Untergrund müsse angestrebt werden“

Zeitplan für Endlagerung hochradioaktiver Abfälle

Land	erwartet 1989	erwartet 1996
Niederlande	2000	??
Belgien	2030	2035
Deutschland	2005/10	2010
Grossbritannien	??	2030
Schweden	2020	2020
Finnland	2020	2020
Frankreich	2010	2020
Schweiz	2025	2020
Kanada	2015/25	2025
USA	2010	2013

Zeitplan für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle

Land	erwartet 1989	erwartet 1996	erwartet 2010
Niederlande	2000	??	??
Belgien	2030	2035	2080
Deutschland	2005/10	2010	2035
Grossbritannien	??	2030	2040
Schweden	2020	2020	2023
Finnland	2020	2020	2020
Frankreich	2010	2020	2025
Schweiz	2025	2020	2040
Kanada	2015/25	2025	2035
USA	2010	2013	??