

Antrag:

Maßnahme zur Sicherung der Trinkwasserversorgung Bundesebene - Aufbau einer Infrastruktur für die Meerwasserentsalzung als wichtige Option gegen den Wassermangel in Deutschland

Antragsteller: SPD-Ortsverein Bad Krozingen-Hartheim

Antrag:

Die SPD-Bundestagsfraktion möge den Einstieg in den proaktiven Aufbau einer Infrastruktur für die Meerwasserentsalzung durch Aufbau von Pilotanlagen mit Eignung zur Hochskalierung mit flächendeckender Verteilung des entsalzten Wassers fördern. Die Ausführungen des wissenschaftlichen Dienstes des Bundestags von 2008 (Verweis...) sind aufzugreifen und zu berücksichtigen. Die Nutzung des Ostseewassers bietet sich wegen des bereits geringen Salzgehalts vorrangig an.

Der Klimawandel erzeugt eine bedrohliche Baustelle: Wassermangel!

2022 war wieder ein Jahr mit geringen Niederschlägen und Rekordtemperaturen. Dabei kämpfen wir noch mit den Folgen der letzten Dürreperioden. Die Jahre 2018 bis 2020 waren extrem trocken. Die Niederschläge des vergangenen Jahres konnten die Wasserspeicher bei Weitem nicht auffüllen. So bleibt in vielen Regionen Deutschlands der Boden bis in tiefere Schichten ausgetrocknet.

Im Zuge des Klimawandels tauen weltweit die Gletscher ab. Es zeichnet sich schon heute ab, dass in heißen Sommern bei wochenlangem Ausbleiben von Niederschlag unsere Flüsse erheblichen Wasserverlust aufweisen oder sogar austrocknen werden. Sie fallen als Wasserstraßen aus, eine Kommunikation mit dem Grundwasser entfällt weitgehend. Wasser wird zu einem immer knapper werdenden Gut. Die Veränderungen vollziehen sich schneller, als je gedacht wurde.

Die sich häufenden Meldungen über die vielerorts zunehmende Wasserknappheit rücken nicht nur ein wichtiges, sondern ein geradezu überlebenswichtiges Thema in den Fokus des allgemeinen Bewusstseins: Wie umgehen mit dem sich abzeichnenden Wassermangel? Vorausschauendes Reagieren ist unerlässlich, um eine erwartbare Katastrophe abzuwenden. Es braucht ein umfassendes Wassermanagement, insbesondere mit Blick auf eine krisenfeste Trinkwasserversorgung.

Kostbarstes Wassergut ist insbesondere das Grundwasser. Die Höhe des Grundwasserspiegels ist allzeit im Auge zu behalten. Ein Zuviel an Entnahme bei unzureichendem Ausgleich kann und wird fatale Folgen haben. Reichen die Baumwurzeln nicht mehr in den benötigten Feuchtehorizont, wird es einen Winter im Sommer geben, Bäume fallen als CO₂-Senken weitgehend aus.

Konsequente Grundwasserschonung ist angesagt. Zusätzliches Wasser aus anderen Quellen ist gefragt. Die Erde ist ein Wasserplanet. In den Ozeanen ist Wasser im Überfluss vorhanden. Für den Gebrauch muss es entsalzt werden. Nicht nur Wüstenländer setzen bereits auf Meerwasserentsalzung im großtechnischen Maßstab [1]. In Indien entsteht eine riesige Anlage, betrieben mit Solarstrom. Nahe Sidney wurde ein Offshore-Windpark installiert, der Energie ausschließlich für die Desalinierung von Pazifikwasser verwendet. Bereitgestellt werden so 500.000 Kubikmeter Trinkwasser, pro Tag [2]. Kalifornien kommt ohne Trinkwasser aus dem Meer schon nicht mehr aus.

Meerwasserentsalzung ist die Gewinnung von Trinkwasser und Betriebswasser für Industrie- und Kraftwerksanlagen aus Meerwasser durch Eliminierung des Salzgehalts [3,4]. Diverse Prozesse stehen zur Verfügung, um die Salze und Mineralien aus dem Wasser entfernen. **In den Restlaugen reichern sich, gewissermaßen als Nebenprodukte, wertvolle Rohstoffe an, z.B. das für**

die Dekarbonisierung der Energieerzeugung so wichtige Lithium [2]. Das, was übrigbleibt, kann in den Weiten des Ozeans verklappt werden, dessen Salzkonzentration durch die Gletscherschmelzen abnimmt.

Etablierte Entsalzungstechnologien kommen in Frage. Neben der klassischen Verdunstung und Kondensation ist die sog. Umkehrosmose am weitesten verbreitet. Unter hohem Druck wird Meerwasser durch eine feine Membran gepresst, die die gelösten Salze zurückhält. Das Verfahren ist energieaufwändig, weshalb Alternativen in Entwicklung sind, die mit deutlich weniger Energie auskommen. Siemens hat eine Technik entwickelt, die nur 1,5 Kilowattstunden pro Kubikmeter verbrauchen wird [5]. Das ist halb so viel Energie wie das bisher effizienteste Verfahren. Noch ist die neue energiesparende Meerwasserentsalzungs-technik in der Entwicklungsphase, aber eine Pilotanlage gibt es bereits, sie steht in Singapur und erzeugt 50 Kubikmeter Süßwasser am Tag. Ingenieure arbeiten stetig daran, die Effizienz der Entsalzungsprozesse zu verbessern, um den Energieverbrauch und damit nicht zuletzt die Kosten zu senken. Zu den umweltfreundlicheren Ansätzen gehört der Einsatz von Sonnen- oder Windenergie.

Quellen:

- [1] <https://www.welt.de/wissenschaft/plus232139765/Trinkwasser-aus-dem-Meer-Sind-Entsalzungsanlagen-die-Loesung-des-Wassermangels.html> (19.04.2022)
- [2] <https://www.spektrum.de/news/trinkwasser-mit-schmutzigem-geheimnis/1629118> (19.03.2019)
- [3] <https://de.wikipedia.org/wiki/Meerwasserentsalzung>
- [4] https://de.wikipedia.org/wiki/Solare_Meerwasserentsalzung (19.10.2023)
- [5] <https://www.deutschlandfunk.de/sparsamer-salzfrees-100.html> 16.02.2012
- [6] <https://www.di-dme.de/about-dme/> 2023
- [7] Deutscher Bundestag- Wissenschaftliche Dienste – Meerwasserentsalzung –
WD 5 - 3000 - 102/08 14.08.2008
<https://www.bundestag.de/resource/blob/419288/192bdd55e5088ee4bfa4f6d880ed89a6/WD-5-102-08-pdf-data.pdf> (19.10.2023)
- [8] <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/meer-wasser-entsalzung-trinkwasser-100.html>
(19.08.2023)