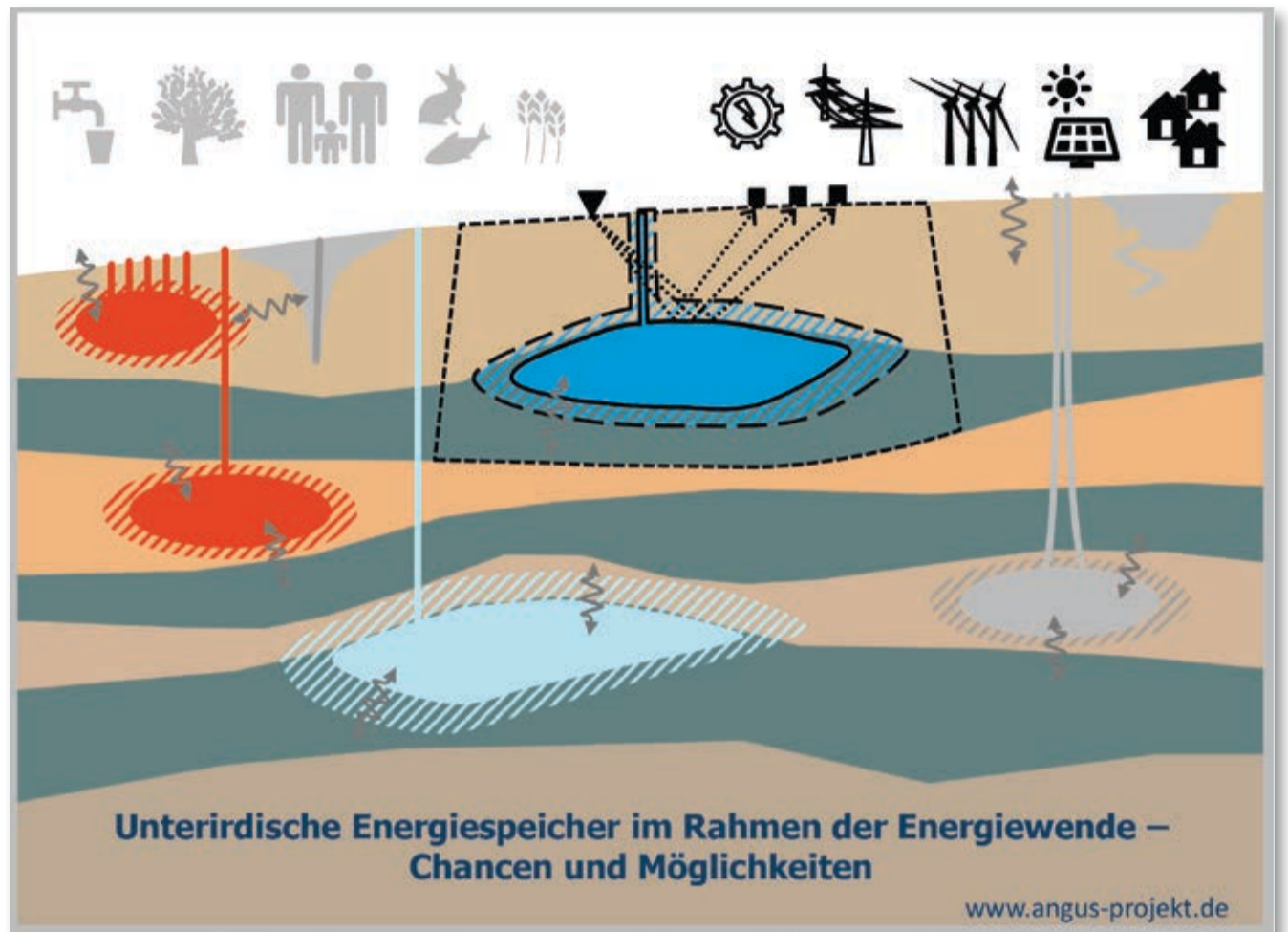


# Unterirdische Energiespeicher

Der Übergang von fossilen und nuklearen Energiequellen zu erneuerbaren Energiequellen im Rahmen der deutschen „Energiewende“ erfordert einen starken Ausbau von Wind- und Solar-kraftwerken, sowie von Solarthermieanlagen, geothermischen Quellen und alternativen Wärmequellen. Aufgrund zeitlicher Diskrepanzen der Energieer-



Prof. Dr. Sebastian Bauer, Professor am Institut für Geowissenschaften der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



zeugung aus erneuerbaren Quellen und des Energiebedarfs sowohl für Strom wie auch Wärme werden große Energiespeicher für Speicherzeiten von Stunden bis Monaten benötigt, so die Kernaussagen des Geowissenschaftlers Prof. Dr. Sebastian Bauer bei seinem Referat mit dem Titel „Unterirdische Energiespeicher“ in der Reihe „Wissenschaft für jedermann“ am 20. Februar 2019 im Deutschen Museum vor rund 250 Zuhörern.

Unterirdische geologische Energiespeicher können hier einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten, da diese in ihrer Größe und Speicherdauer flexibel ausgerichtet werden

Diese schematische Darstellung stellt die unterschiedlichen Speichersysteme dar, die im ANGUS-Projekt, einem

Forschungsvorhaben in zwei Phasen im Rahmen der Energiespeicherinitiative der Bundesregierung, untersucht werden.



Prof. Dr. Markus Vogt (li.), Professor für Christliche Sozialethik an der LMU München, führte zusätzlich zu seiner Einleitung auch noch ein Gespräch mit dem Referenten.

können und die benötigten großen Kapazitäten bereitstellen können. Sowohl für den Stromsektor, in Form von Gasspeichern für synthetisches Methan oder Wasserstoff oder von Druckluftspeicherkraftwerken, als auch im Wärmesektor, in Form von Aquiferwärmespeichern oder Erdwärmesondenspeichern, stehen Speichertechnologien bereit, führte Sebastian Bauer weiter aus.

Voraussetzung für den Einsatz sind dabei u. a. eine Kenntnis des Energiesystems, um die notwendige Kapazität und die erforderliche Leistung der Energiespeicher bestimmen zu können, als auch die Kenntnis des geologischen Untergrunds und dessen Eigenschaften, um die konkreten Einsatzmöglichkeiten beurteilen zu können.

Insbesondere saisonale Wärmespeicher im urbanen Untergrund können einen wesentlichen Beitrag leisten, erneuerbare Wärmequellen sowie alternative Wärmequellen wie Abwärme oder Wärme aus Kühlung zu nutzen und so Kohle und andere fossile Energieträger bei der Wärmeerzeugung zu ersetzen, resümierte der Geowissenschaftler.

Prof. Dr. Markus Vogt, Sozialethiker an der Katholisch-Theologischen Fakultät der LMU in München und Vorsitzender des Münchner Hochschulkreises der Akademie, hatte in die Veranstaltung eingeführt und die große ökologische Bedeutung von umweltschonenden Technologien unterstrichen. □

## zur debatte

Themen der Katholischen Akademie in Bayern

Jahrgang 49

Herausgeber und Verleger:  
Katholische Akademie in Bayern, München  
Akademiedirektor PD Dr. Achim Budde  
Redaktion: Dr. Robert Walser (verantwortl.),  
Dominik Fröhlich  
Fotos: Akademie  
Anschrift von Verlag u. Redaktion:  
Katholische Akademie in Bayern,  
Mandlstraße 23, 80802 München  
Postanschrift: Postfach 401008,  
80710 München,  
Telefon 089/38 10 20, Telefax 089/38 10 21 03,  
E-Mail: info@kath-akademie-bayern.de  
Druck: Kastner AG – Das Medienhaus,  
Schloßhof 2 – 6, 85283 Wolnzach.  
zur debatte erscheint zweimonatlich.  
Kostenbeitrag: jährlich E 35,- (freiwillig).  
Überweisungen auf das Konto der Katholischen Akademie in Bayern, bei der LIGA Bank:  
Kto.-Nr. 2355 000, BLZ 750903 00  
IBAN: DE05 7509 0300 0002 3550 00  
SWIFT (BIC): GENODEF1M05.  
Nachdruck und Vervielfältigungen jeder Art sind nur mit Einwilligung des Herausgebers zulässig.

