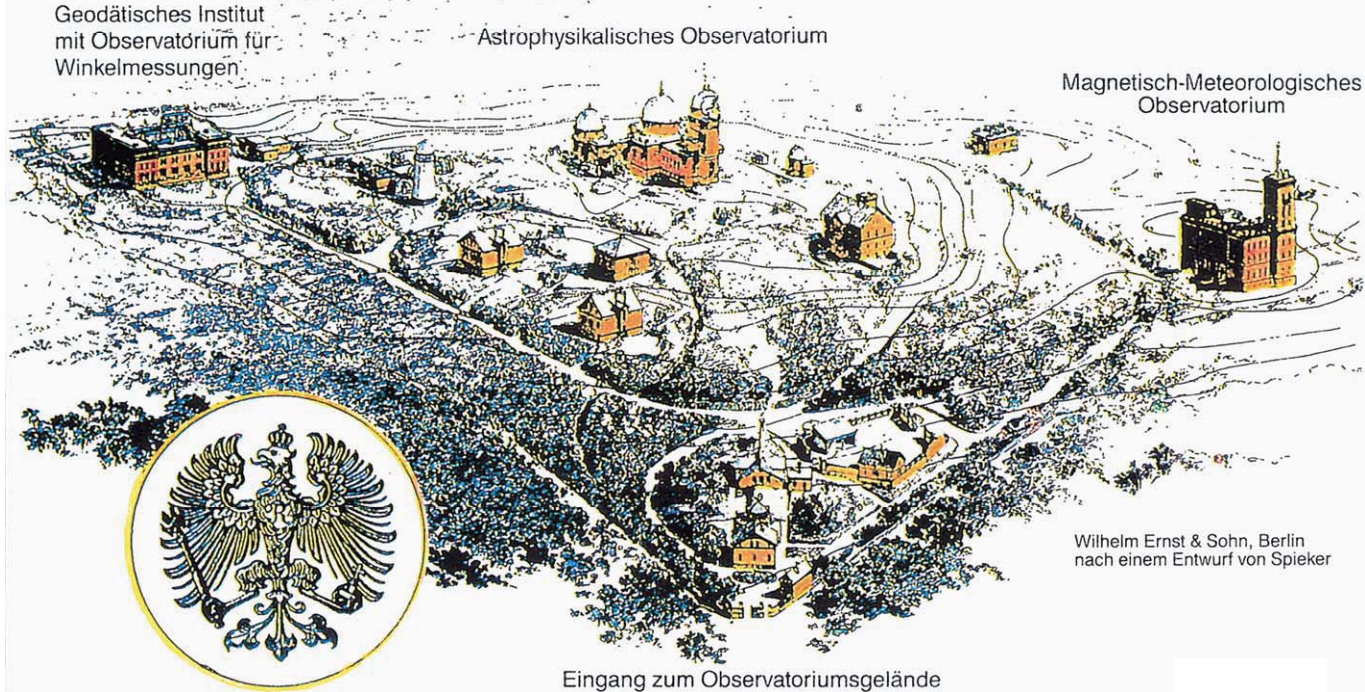


Willkommen zum

Brandenburger Wasserstofftag

Prof. Dr. Susanne Buiter
Wissenschaftliche Vorständin
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Die Königlich Preussischen Observatorien bei Potsdam auf dem Telegraphen-Berge (um 1892)





Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

HELMHOLTZ

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

Gründungsdatum: 1. Januar 1992



1477 Beschäftigte (Sept. 2023)

1012 wiss., technisches und administrat. Personal
128 Auszubildende und stud. Hilfskräfte
337 Gäste



Jahresetat (2022):

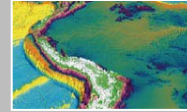
67 Mio. € Programm-Förderung +
30,2 Mio. € Drittmittel



Nationales Zentrum für die
Erforschung der festen Erde



Globale Erdbeobachtung



Geodynamische Prozesse



Wechselwirkungen der
Erdsysteme



Naturgefahren



Georessourcen



Transformative
Nachhaltigkeitsforschung

Globale Wasserstoffwirtschaft: Soziale, politische und wirtschaftliche Erfolgsbedingungen



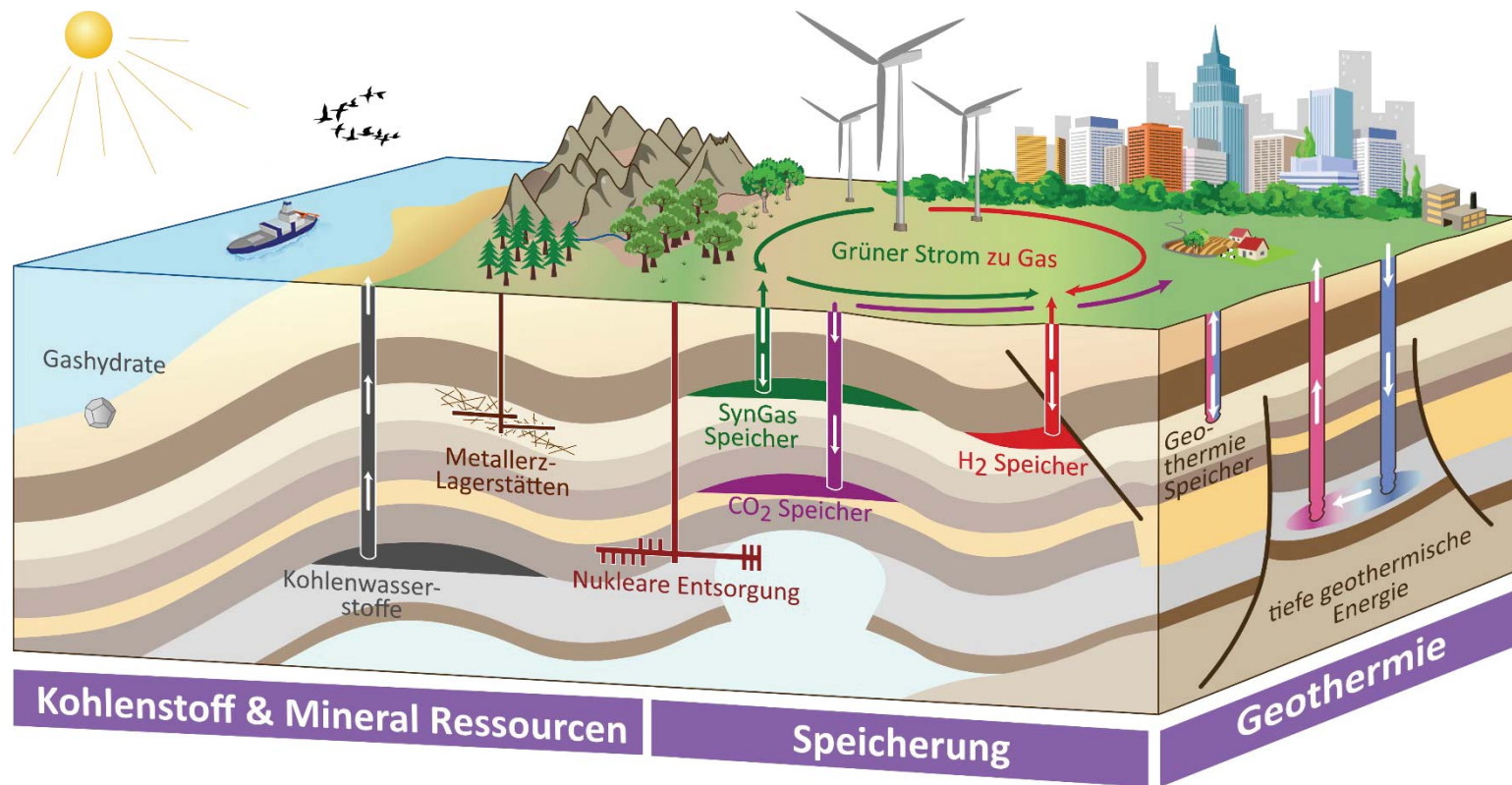
Laufende RIFS-Forschungsprojekte:

- GET Hydrogen (Geopolitik der Energietransformation: Implikationen einer internationalen Wasserstoffwirtschaft)
- HYPAT (Globaler H₂-Potenzialatlas)
- SCARLET (Supraleitende Kabel für eine nachhaltige Energiewende)

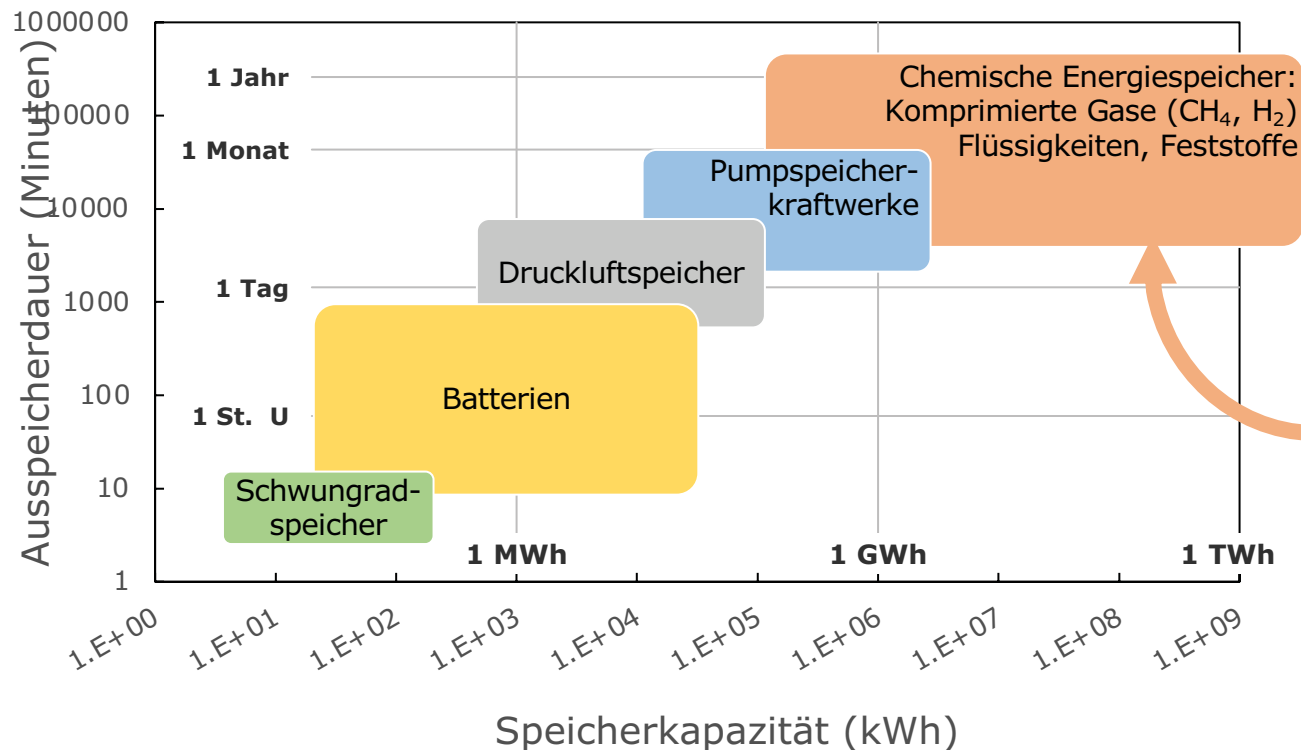
- Langjährige sozialwissenschaftliche Forschung zur Energiewende
- Forschungsergebnisse sind Kompass für politische Entscheidungsträger
- Wasserstoffstrategien nur in internationaler Kooperation umsetzbar



Geologischer Untergrund als Speicher



Vergleich von Speichertechnologien



Untergrundspeicher

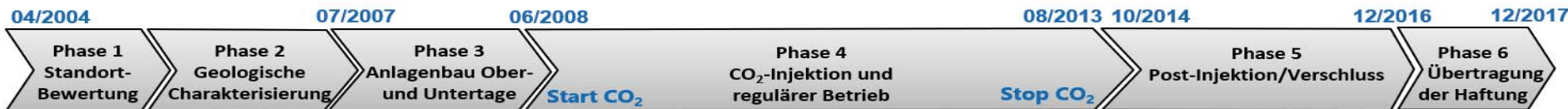
- Einzige Einzelspeicher im TWh-Bereich
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Langfristige Speicherung (CH₄, CO₂, H₂)

Ketzin (Brandenburg) – das erste europäische CO₂-Speichervorhaben an Land

- Nachweis der **sicheren und verlässlichen CO₂-Speicherung** an Land, planmäßiges Ende bei **~67.000 t CO₂ (Pilot-Skala)**
- Gewinnung von quantitativem und ganzheitlichem **Prozessverständnis**
- Erfüllung **rechtlicher und regulatorischer Auflagen**
- **Lokale und regionale Akzeptanz** während der gesamten **Betriebszeit des Speichers (2004-2017)**
- Expertise und Betriebspläne als **Blaupause für Demo-Projekte auf Industrie-Skala** nutzbar
- Fortlaufend: **Wissenstransfer** in die nationale/internationale Standardisierung **DIN/ISO**

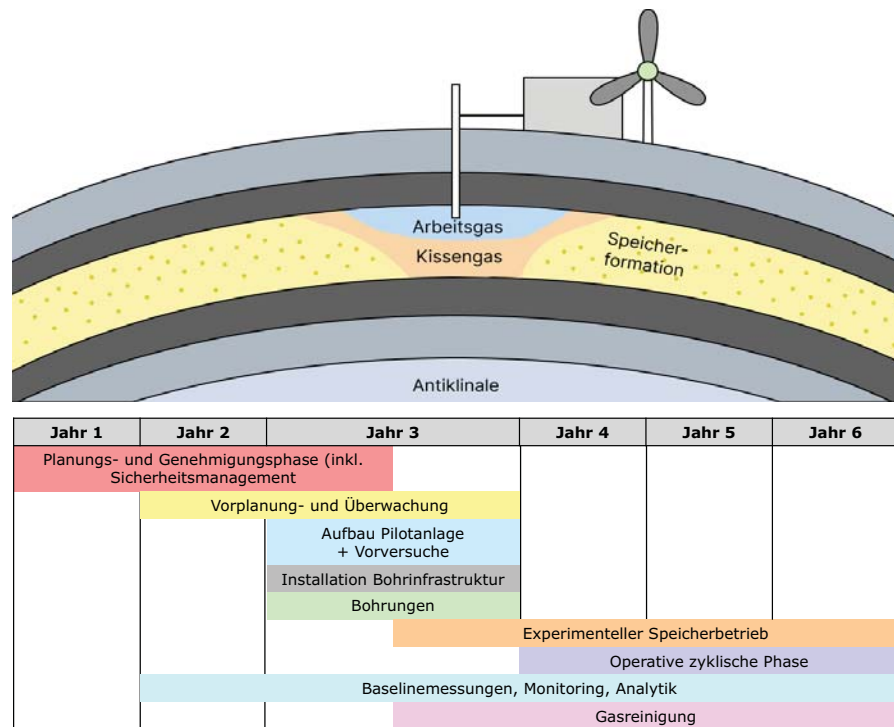


www.co2ketzin.de

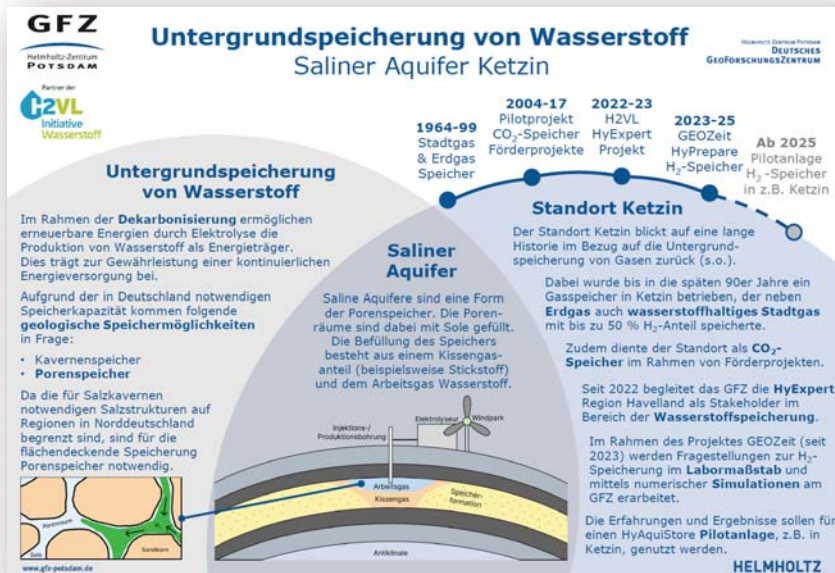


Ziel: H₂-Porenspeicher-Demonstrator in Brandenburg

- Konzept der **Untergrundanlagen eines Aquiferspeichers**
- Geowissenschaftliche **Gesamtbeurteilung der Lagerstätte** einschließlich der begrenzenden geologischen Einheiten
- **Systemintegration** des Untertagespeichers in die Infrastruktur
- **Wirtschaftliche Bewertung** des Speichers
- Bewertung von Planungs- und Modellunsicherheiten → **Risikoanalyse**



Weitere Informationen zur H₂-Untergrundspeicherung



Allgemeine
Informationen
zur H₂-
Speicherung
in salinen
Aquifere

Informationen
zum Vorhaben
eines
Demonstrators



Ausstellerstand H₂-Porenspeicher-Demonstrator in Brandenburg