

Charakterisierung und Vorhersagbarkeit wichtiger Reservoirparameter für die Geothermie im Molassebecken

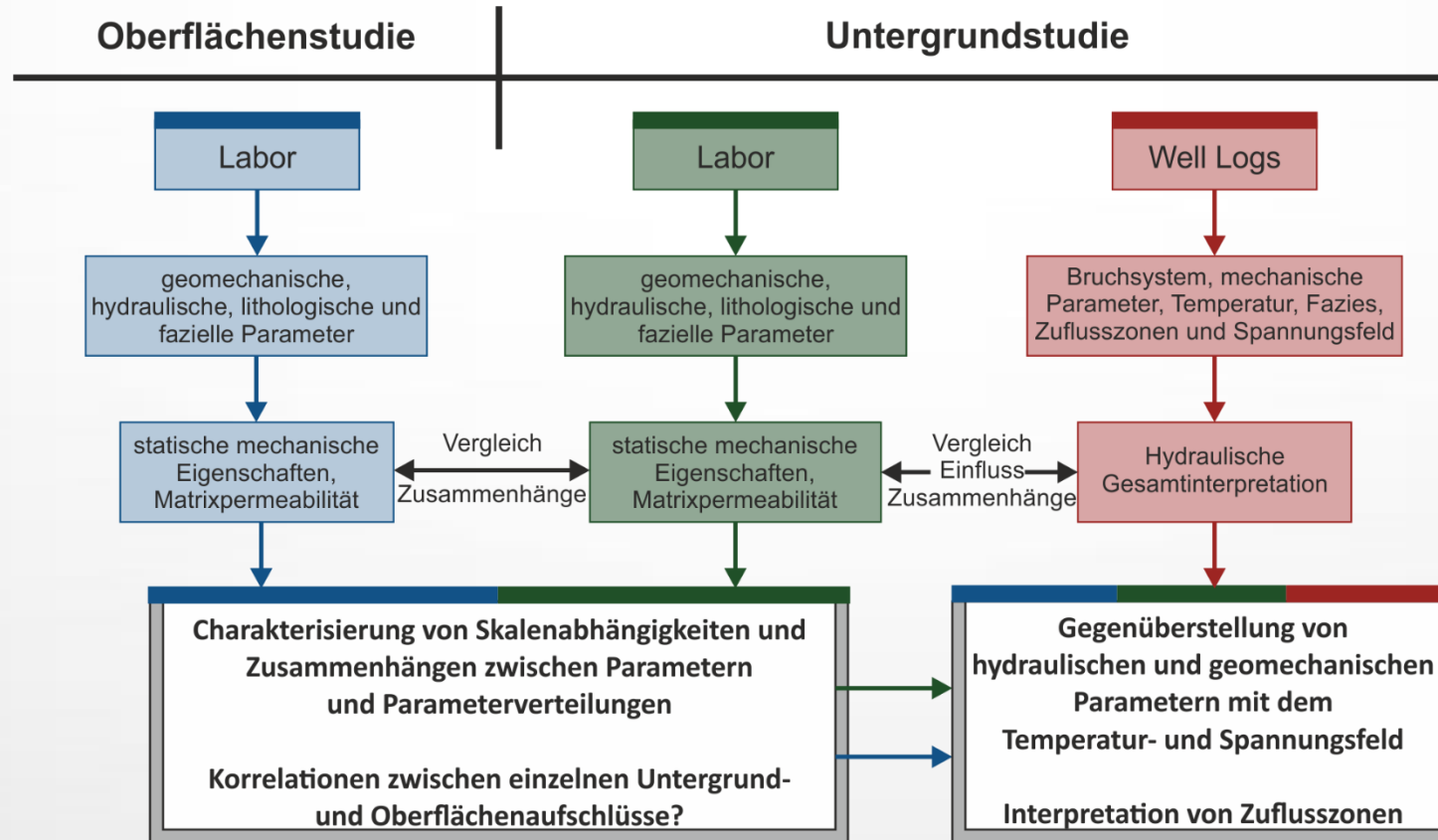
Johanna F. Bauer¹, Michael Krumbholz², Daniela Pfrang³

¹Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Hannover, ²Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR),

³Technische Universität München, Lehrstuhl für Hydrogeologie (TUM)



Abb. 1:
Grundlegendes Konzept und Ziele der Studie



Ermittlung von Zusammenhängen zur Reservoircharakterisierung

Identifizierung von aussichtsreichen Zielhorizonten im Malm des Molassebeckens

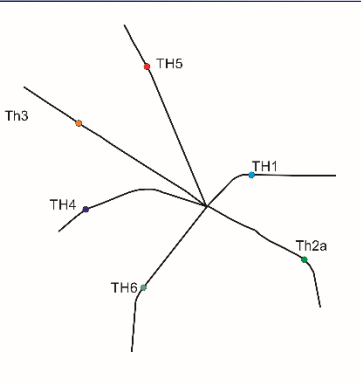
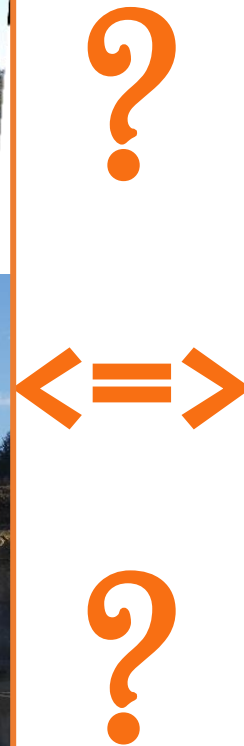


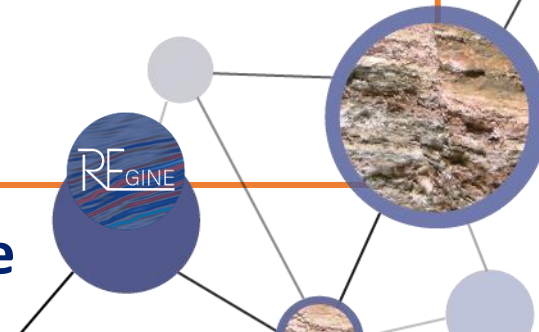
Abb. 2:
Übersicht der abgeteufte Bohrungen, des Geothermieprojektes „Schäftlarnstraße“



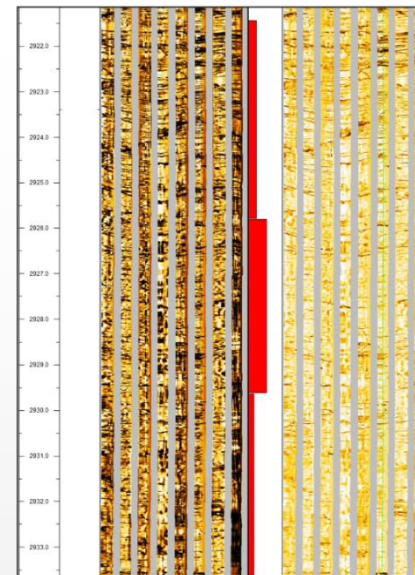
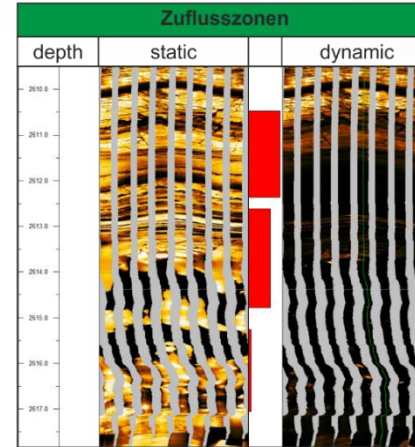
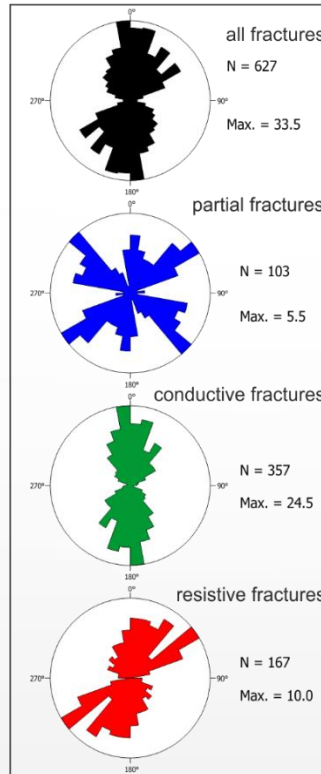
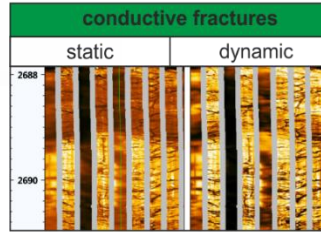
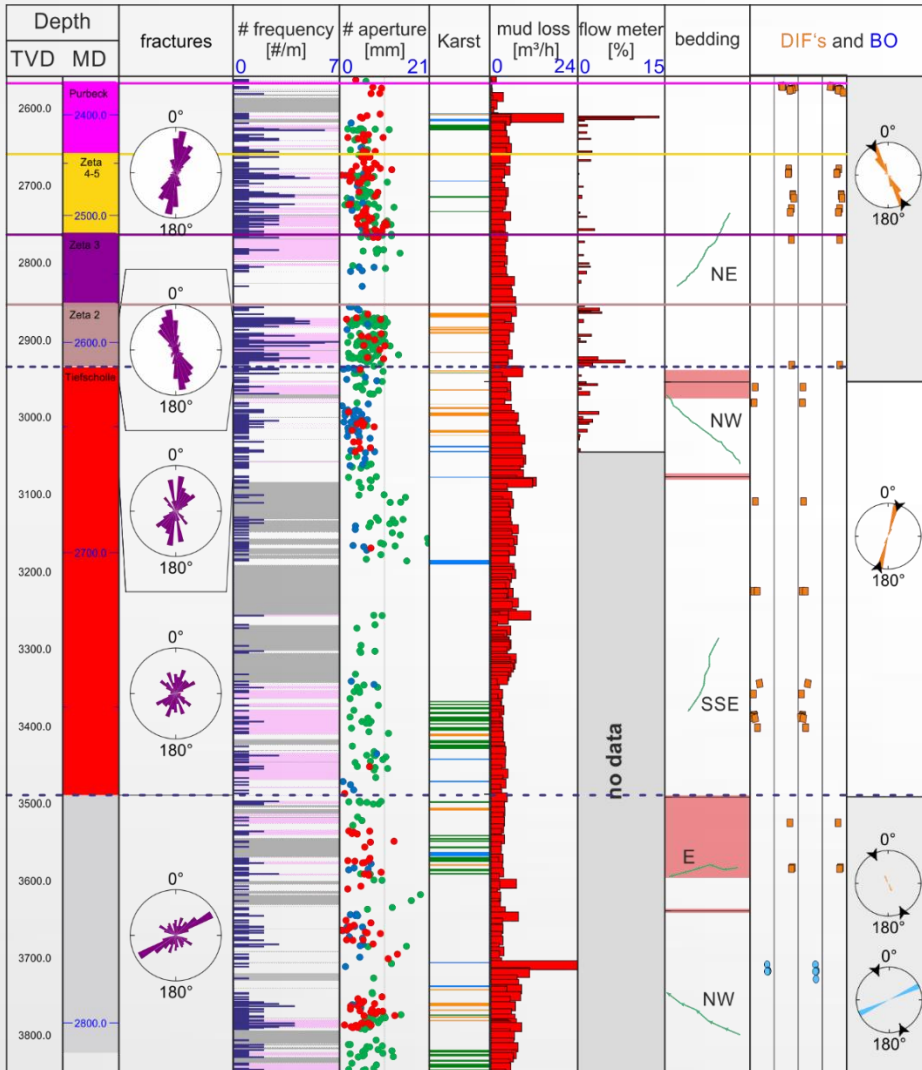
Oberflächenstudie



Untergrundstudie



Strukturelle Analysen



Kluftsystem:

- Orientierung
- Intensität
- Mineralisation
- Öffnungsweite

Fazies:

- optisches Erscheinungsbild des Image-Logs

Karst

- Makrokarst
- Vuggy karst
- Klüfte

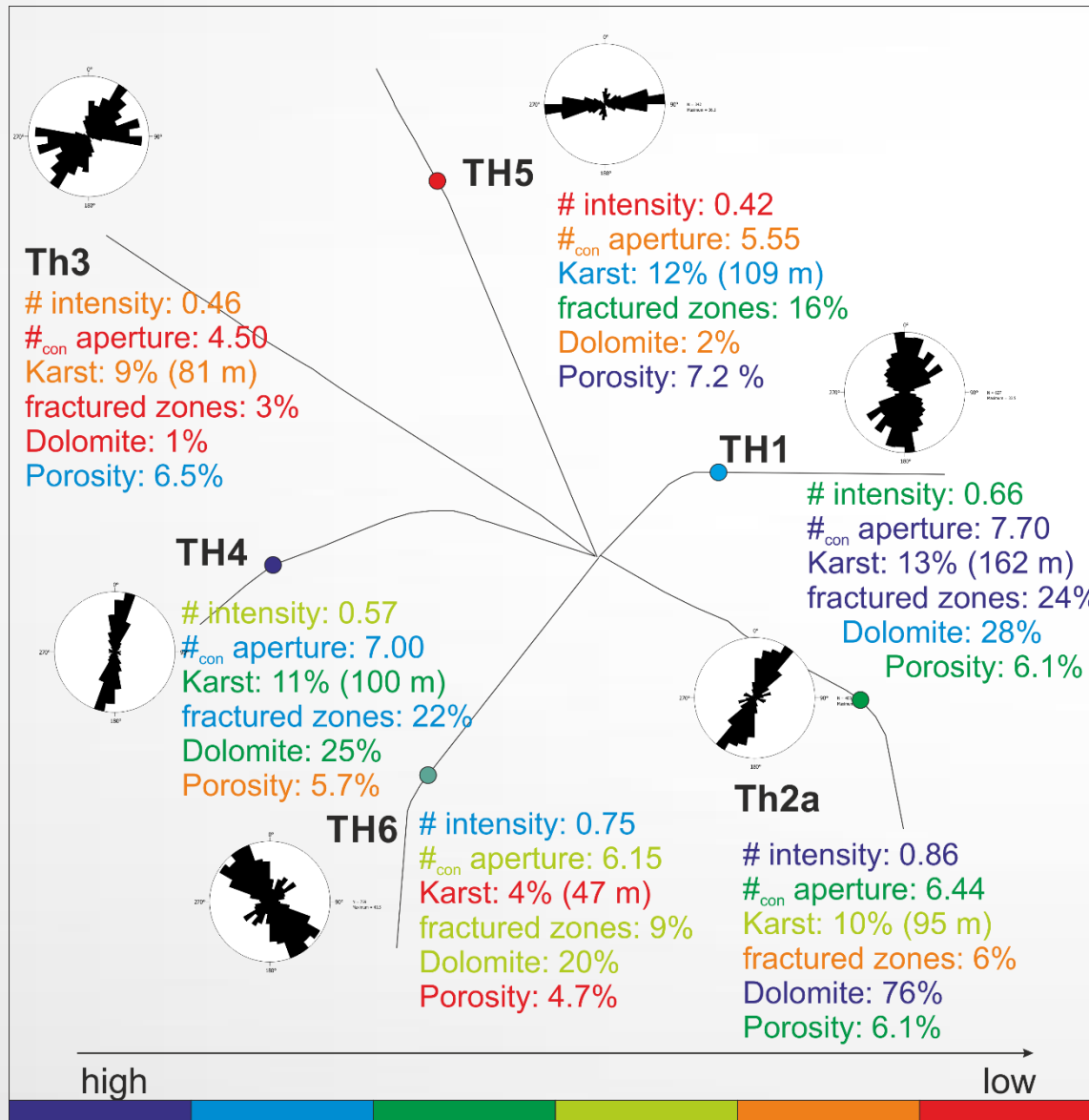
Zuflusszonen:

- Spülungsverluste
- Flowmeter
- Temperatur-Log

SH_{max}

- Bohrlochrandausbrüche
- Induzierte Klüfte





Viele Parameter sind trotz räumlicher Nähe stark heterogen

- Dolomitisierung steigt von N nach S und von W nach E an.
- Porosität verhält sich +/- gegenläufig proportional
- Eine hohe Kluftintensität korreliert mit geringeren Porositäten.
- Verkarstungen treten gehäuft in Dolomiten und dolomitischen Kalksteinen auf.

Zuflussbereiche

- Die interpretierten Zuflussbereiche liegen vorwiegend im Malm-Zeta und direkt am Top des Reservoirs.
- Verkarstungserscheinungen und/oder intensiv geklüftete Bereiche korrelieren mit interpretierten Zuflussbereichen.

