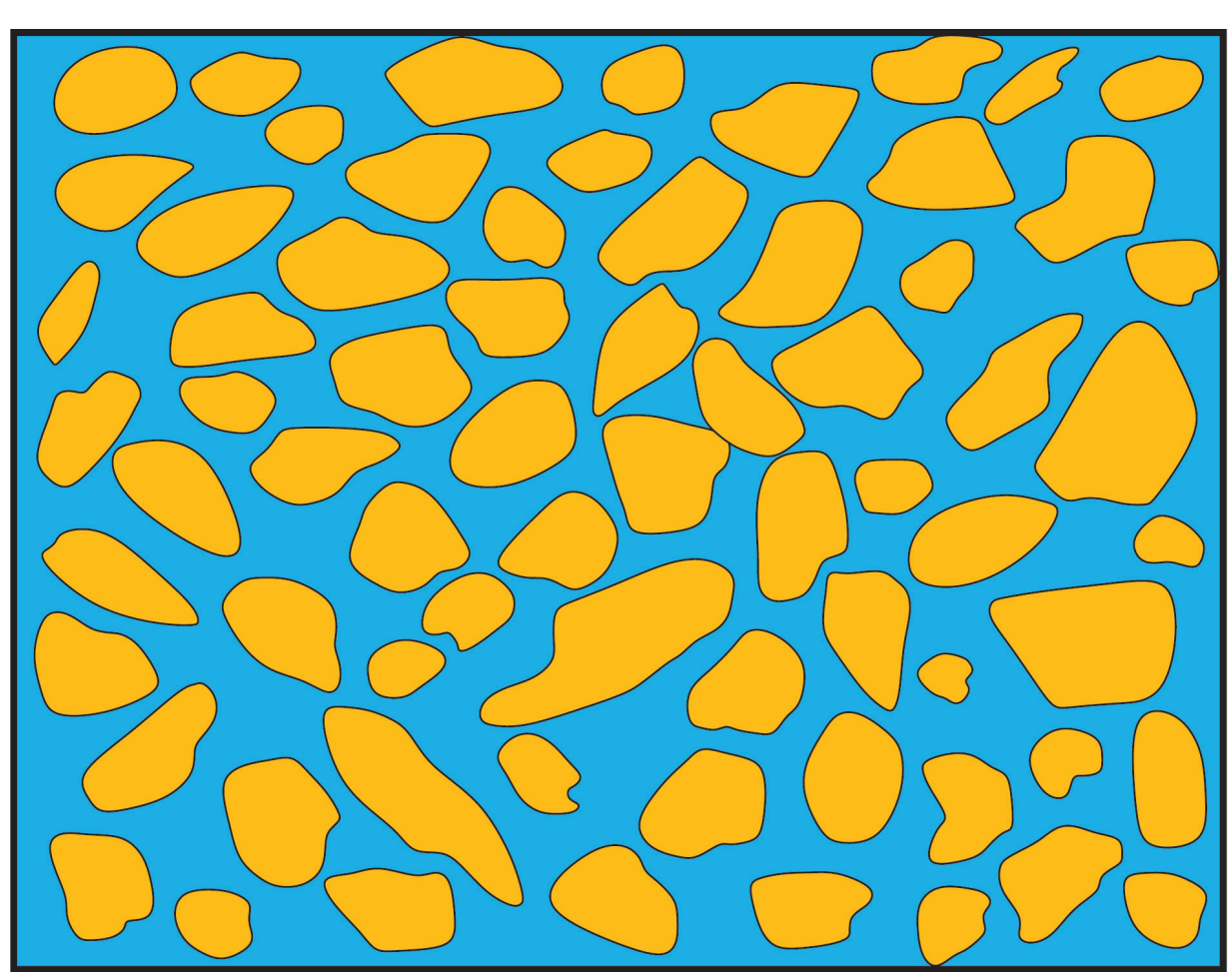


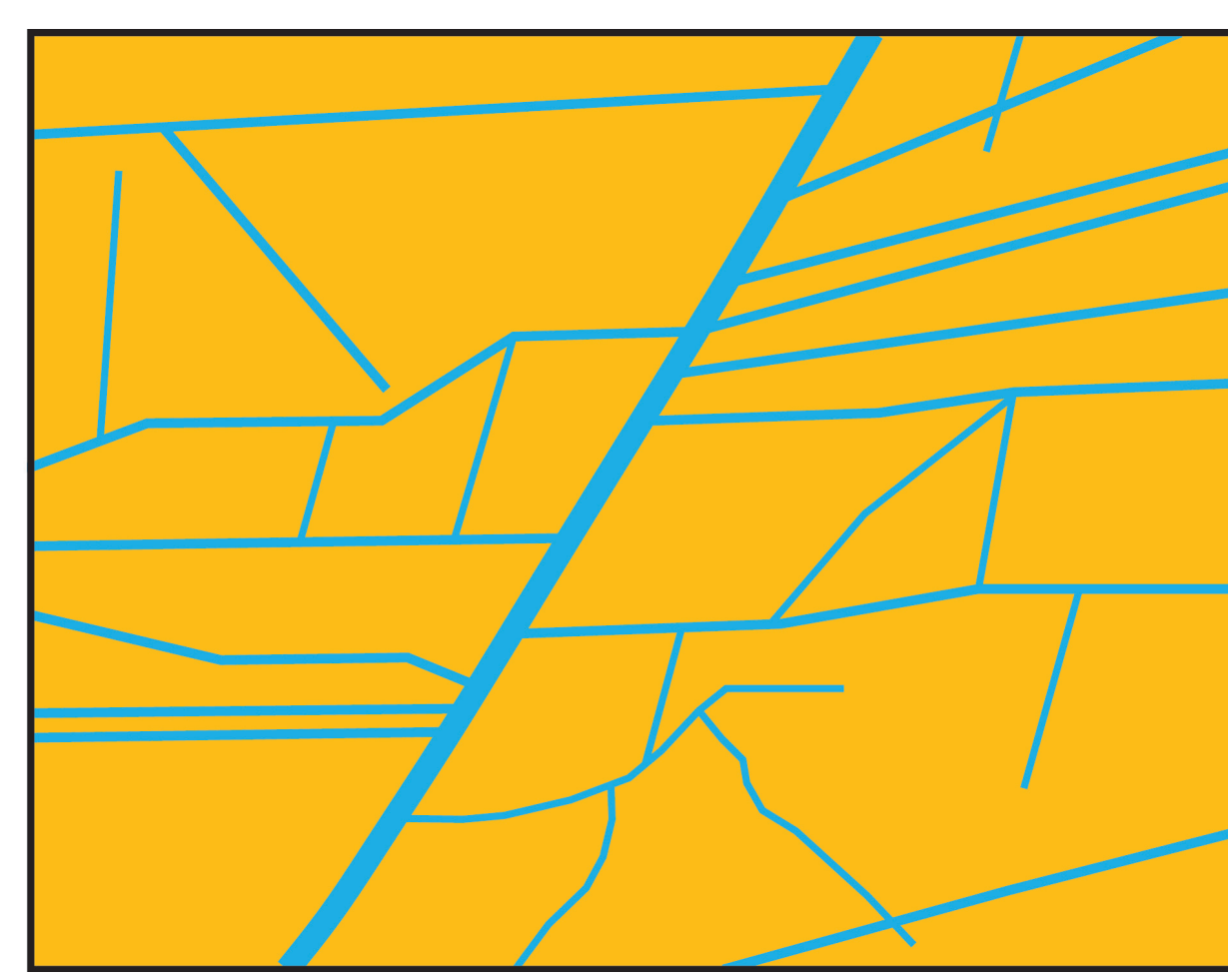
Auch **STEINE** sind nicht ganz **DICHT**

Die Permeabilität eines Gesteins ist eine Eigenschaft, die beschreibt, wie gut es von Gasen und Flüssigkeiten durchströmt werden kann.

Für die Permeabilität müssen auch die Fließeigenschaften des Fluids berücksichtigt werden (Luft lässt sich leichter durch den Porenraum pressen als Wasser oder Honig).



Permeabilität durch Poren



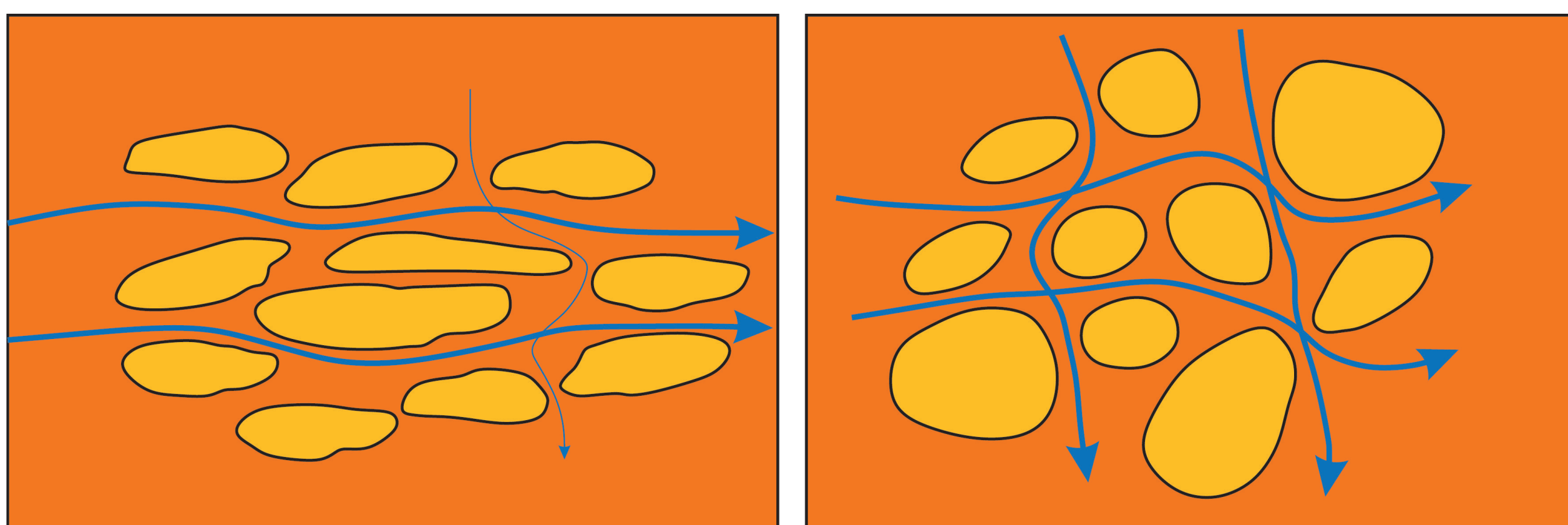
Permeabilität durch Klüfte

Wie durchlässig ein Gestein für Fluide ist, hängt vor allem von der Vernetzung der Poren bzw. Klüfte und von der Porengröße und -verteilung ab.



Geklüfteter poröser Sandstein

Als Faustregel gilt: Je größer die Körnung eines Sandsteins ist, umso permeabler ist er. Auch die Form und Ausrichtung der Körner ist für den Fluidtransport von Bedeutung.



Weg des Fluids durch das Gestein beeinflusst durch Form und Ausrichtung der Körner

Die Durchlässigkeit hängt auch davon ab, wie gewunden der Transportweg des Fluids um die Mineralkörner ist.

DURCHLÄSSIGKEITSEXPERIMENT

Mit diesem Experiment kann die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsproben verglichen werden. Dazu werden mit Hilfe einer Luftpumpe Luftballons **durch ein Gestein hindurch** aufgepumpt.

Welche Gesteine sind besonders durchlässig?



Ob ein Gestein für die geothermale Nutzung geeignet ist, hängt entscheidend von der Permeabilität ab.

Mit wachsender Verfestigung des Gesteins, also Zunahme der Dichte und Zementation (Verkittung) der Gesteinsbestandteile, nehmen sowohl die Porosität als auch die Permeabilität ab.

Manche Gesteine sind zwar grobkörnig und hoch porös aber trotzdem nicht sehr durchlässig, weil ihre Poren kaum miteinander verbunden sind. Gesteine mit geringem Porenraum können sehr durchlässig sein, wenn sie von Klüften durchzogen sind.