

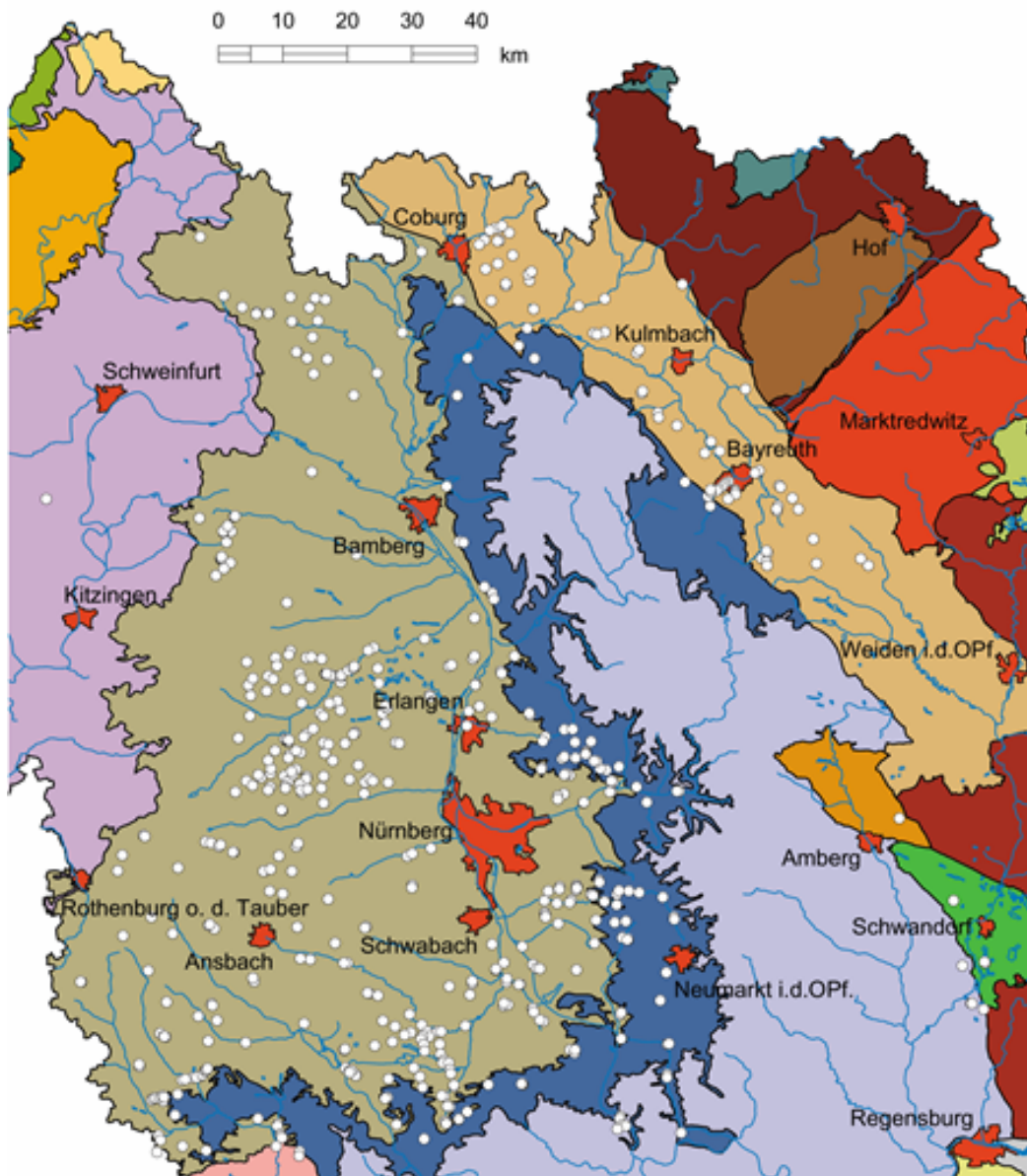


Hydrogeologische Einheiten

Mittlerer und Oberer Keuper in klastischer Fazies

1 Karte der Probenahmepunkte

Lage der Probenahmepunkte aus der Einheit Mittlerer und Oberer Keuper in klastischer Fazies



Von Grundwässern aus dem Mittleren und Oberen Keuper in klastischer Fazies liegen Analysenergebnisse von 546 Probenahmestellen mit insgesamt 204 Vollanalysen vor. Entsprechend dem heterogenen Aufbau der Gesteine des Mittleren und Oberen Keupers weisen die Wässer eine zum Teil recht unterschiedliche Zusammensetzung der Hauptelemente auf. Wie das Piper-Diagramm zeigt, fallen die meisten Wässer nach FURTAK & LANGGUTH (1967) in das Feld der "normal erdalkalischen, überwiegend hydrogencarbonatischen Wässer". Aufgrund der hohen Bandbreite werden auch häufig "erdalkalische Wässer mit höherem Alkaligehalt" und "alkalische Wässer überwiegend hydrogencarbonatisch" angetroffen. Auffällig ist im Kationendreieck der Übergang von der hauptsächlich erdalkalischen Zusammensetzung hin zu teilweise rein alkalischen Wässern, bei denen es sich um Austauschwässer im Kontakt mit Ton- und Mergelsteinen handelt. Die sulfatischen Wässer sind vorwiegend erdalkalisch geprägt; diese Wässer beziehen ihren Stoffinhalt entweder aus Gipslagen in den betrachteten Grundwasserleitern oder aus hydraulischen Verbindungen zu den sulfatischen Wässern des salinaren Mittleren Keupers. Die in den Chlorid- und Nitrat-Bereich reichenden Wässer sind überwiegend oberflächennah und anthropogen beeinflusst.

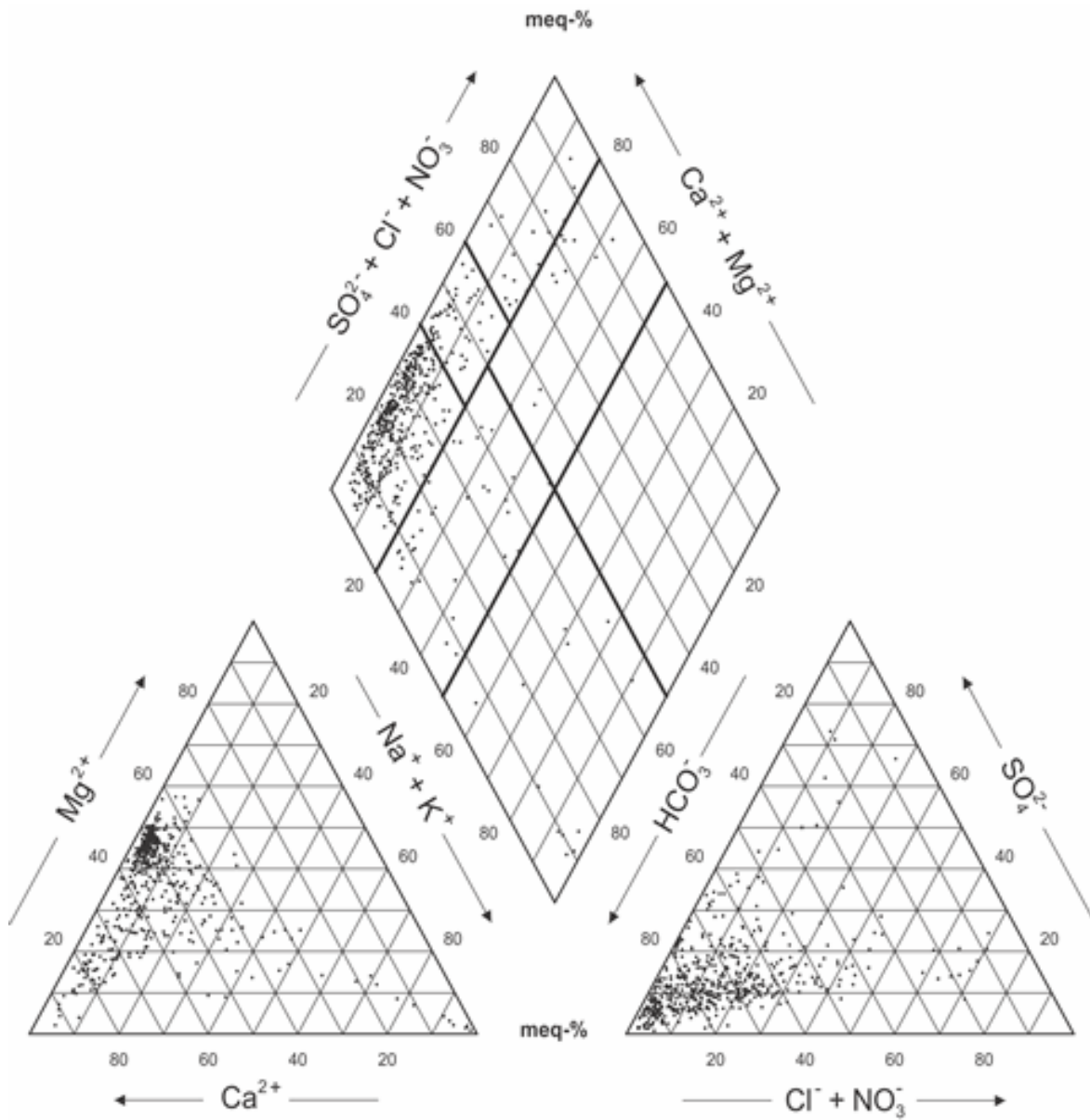
2 Tabelle der zugehörigen Gesteinseinheiten

(Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland)

| Gesteinseinheit HÜK200 | Datenbank-ID | Stratigraphie | Petrographie |
|---|--------------|------------------|--|
| Blasensandstein und Coburger Sandstein | M 12 | Mittlerer Keuper | Sandstein, fein- bis grobkörnig mit Tonsteinlagen |
| Burgsandstein in sandiger Fazies | M 11.2 | Mittlerer Keuper | Sandstein; Tonsteinlagen (Letten), tlw. Dolomitausscheidungen |
| Burgsandstein in toniger Fazies (Heldburg-Fazies) | M 11.1 | Mittlerer Keuper | Wechsel Sand- und Tonstein, einzelne Dolomitausscheidungen |
| Estherien-Schichten | M 15 | Mittlerer Keuper | Mergel, Tonmergel- und Tonstein, tlw. Gips führend; Sandsteinlagen |
| Feuerletten | M 10 | Mittlerer Keuper | Tonstein; dolomitische u. sandige Lagen |
| Lehrberg-Schichten in sandiger Fazies | M 13.2 | Mittlerer Keuper | Sandstein, dolomitische und sandige Lagen, Gips |
| Lehrberg-Schichten in toniger Fazies | M 13.1 | Mittlerer Keuper | Tonstein, oben Steinmergelbänke; Gips |
| Oberer Keuper (Rhät und Rhät-Lias) | M 09 | Oberer Keuper | Sandstein, untergeordnet Tonstein |
| Schilfsandstein | M 14 | Mittlerer Keuper | Meist feinkörniger Sandstein, übergehend in Tonstein und Tonsteinlagen |
| Unterer Gipskeuper in sandiger Fazies (Benker-Sandstein) | M 16.2 | Mittlerer Keuper | Wechsel Sandstein u. Tonstein |
| Unterer Gipskeuper in toniger Fazies (Myophorien-Schichten) | M 16.1 | Mittlerer Keuper | Tonstein, Mergelstein |

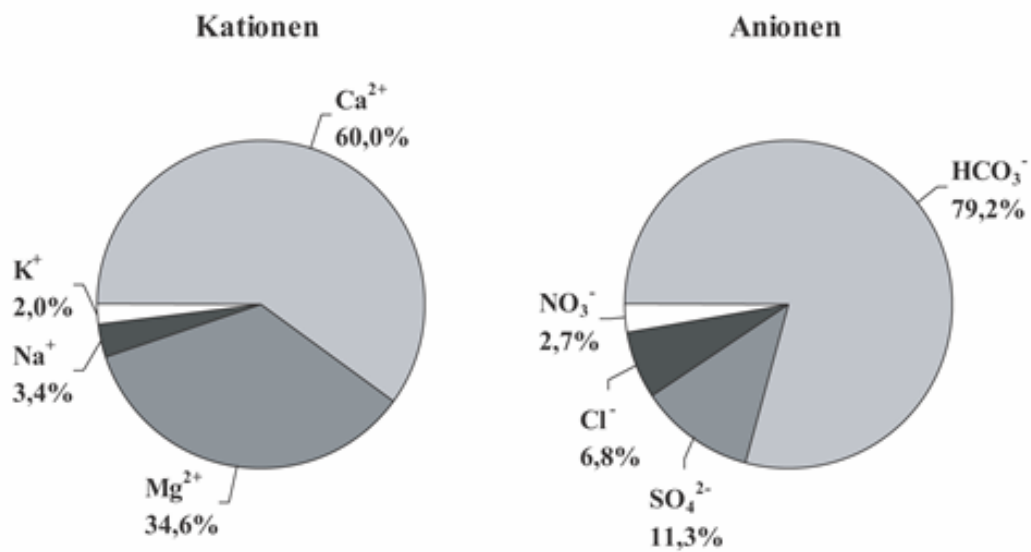
3 Vierstoff-Diagramm von FURTAK & LANGGUTH

Chemische Zusammensetzung der Grundwässer aus der Einheit Mittlerer und Oberer Keuper in klastischer Fazies.



Chemische Zusammensetzung der Grundwässer

4 Tortendiagramm Kationen/Anionen



Prozentuale Verteilung der Medianwerte (meq-%) der Hauptelemente der Grundwässer

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: (0821) 90 71 – 0
Telefax: (0821) 90 71 – 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:
Ref. 104