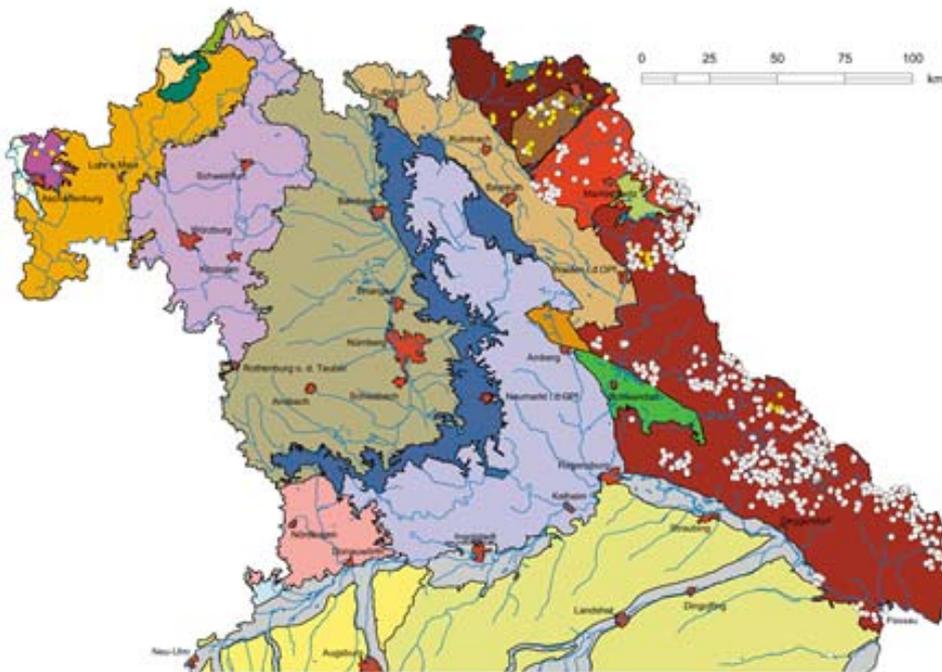


Hydrogeologische Einheiten

## Basische bis ultrabasische Silikatgesteine des Kristallinen Grundgebirges

### 1 Karte der Probenahmepunkte

Lage der Probenahmepunkte aus der Einheit Basische bis ultrabasische Silikatgesteine  
des Kristallinen Grundgebirges



Von den Grundwässern aus den basischen bis ultrabasischen Silikatgesteinen des Kristallinen Grundgebirges liegen Analysenergebnisse aus 60 Probenahmestellen mit 57 Vollanalysen vor. In der Gruppe der basischen bis ultrabasischen Kristallingesteine sind die Proportionen der Hauptkationen in Richtung höherer Gehalte von Calcium auf Kosten der Gehalte an Natrium und vor allem Kalium verschoben, während der relative Anteil an Magnesium gegenüber den Wässern aus den sauren bis intermediären Kristallingesteinen annähernd gleich ist. Hinsichtlich der Hauptanionen ist für die Wässer aus den SiO<sub>2</sub>-armen Kristallingesteinen eine tendenziell ähnliche, wenngleich auch bei weitem nicht so stark ausgeprägte Variabilität zu erkennen, wie bei den Wässern aus den SiO<sub>2</sub>-reicheren Kristallingesteinen. Hierbei ist jedoch der unterschiedliche Umfang der Probenkollektive zu berücksichtigen. Im Vierstoff-Diagramm von FURTAK & LANGGUTH (1967) fallen die Wässer aus den basischen bis ultrabasischen Kristallingesteinen hauptsächlich in die Felder der "normal erdalkalischen Wässer, hydrogenkarbonatisch-sulfatisch bzw.

überwiegend sulfatisch", doch sind auch Tendenzen zu höheren Hydrogenkarbonatgehalten bzw. Alkaligehalten erkennbar. Nitrat und Chlorid haben an den Hauptanionen mit zusammen knapp 30 meq-% einen nennenswerten Anteil; die Konzentrationen betragen im Median jeweils rund 13 mg/l.

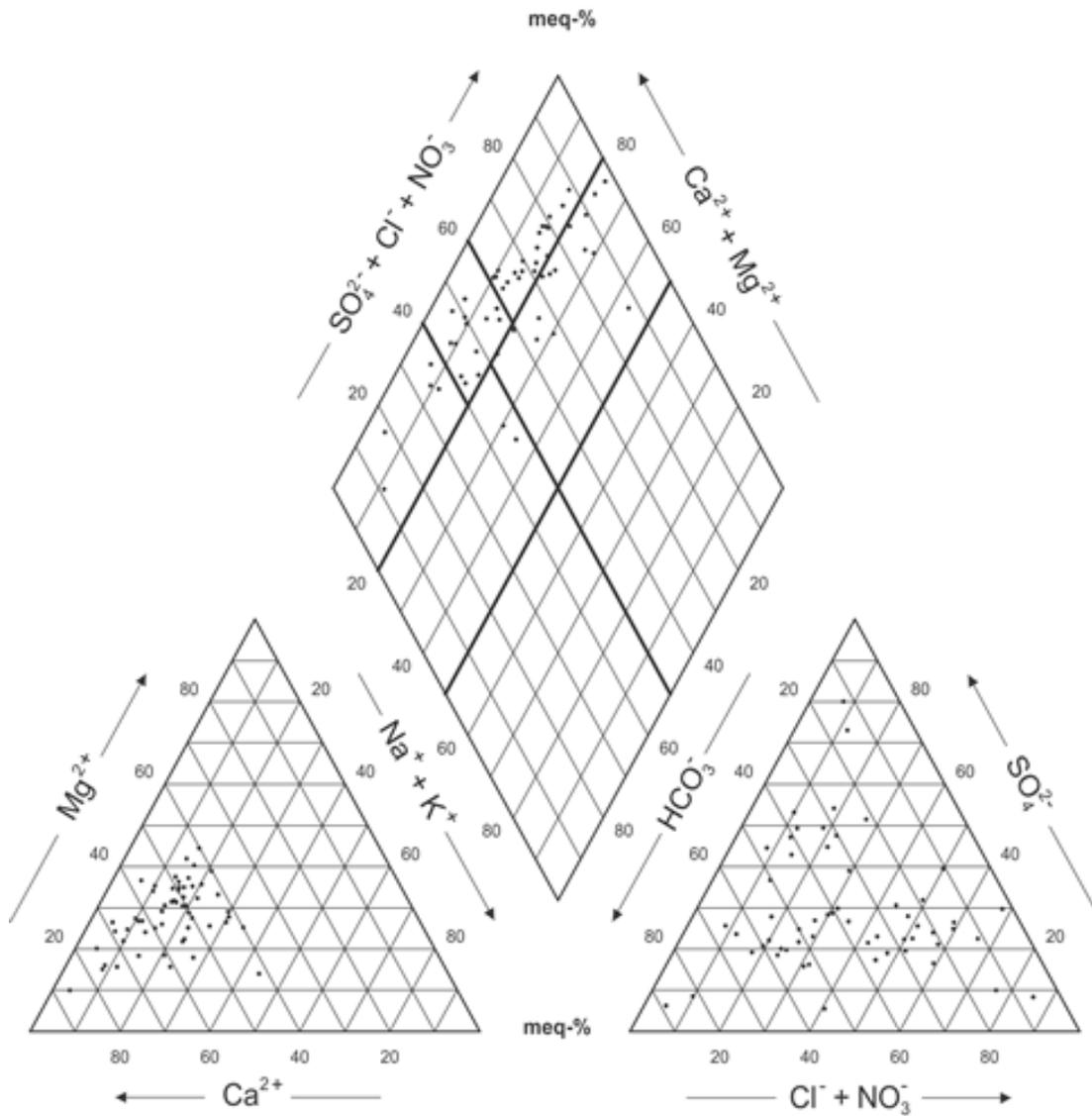
## 2 Tabelle der zugehörigen Gesteinseinheiten

(Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland)

| Gesteinseinheit HÜK200  | Datenbank-ID | Stratigrafie          | Petrografie  |
|---|--------------|-----------------------|--|
| Hoch metamorphe Einheiten der Münchberger Gneismasse                  | P MGM-Gn     | Kambrium - Ordovizium | Amphibolit, Eklogit                                |
| Magmatite des Oberpfälzer- und Bayerischen Walds                      | P BW-Gr      | Paläozoikum           | Gabbro   |
| Metamorphite des Fichtelgebirges                                      | P FG-Gn      | Paläozoikum           | Amphibolit   |
| Paläozoische bas.Vulkanite des Fichtelgebirges                        | P FG-BV      | Altpaläozoikum        | Diabas und Vulkanite                               |
| Paläozoische bas.Vulkanite des thür. Schiefergebirges u. Frankenwalds | P FW-BV      | Altpaläozoikum        | Diabas und Vulkanite                               |
| Permische Vulkanite des Bayerischen Walds                             | P BW-PV      | Rotliegend            | Rhyolith   |
| Permische Vulkanite des Fichtelgebirges                               | P FG-PV      | Rotliegend            | Rhyolith   |
| Permische Vulkanite des Kristallinen Vorspessarts                     | P KVS-PV     | Rotliegend            | Rhyolith   |
| Permische Vulkanite des thür. Schiefergebirges u. Frankenwalds        | P FW-PV      | Perm                  | Rhyolithische - andesitische Tuffe, Porphyrbrekzie |

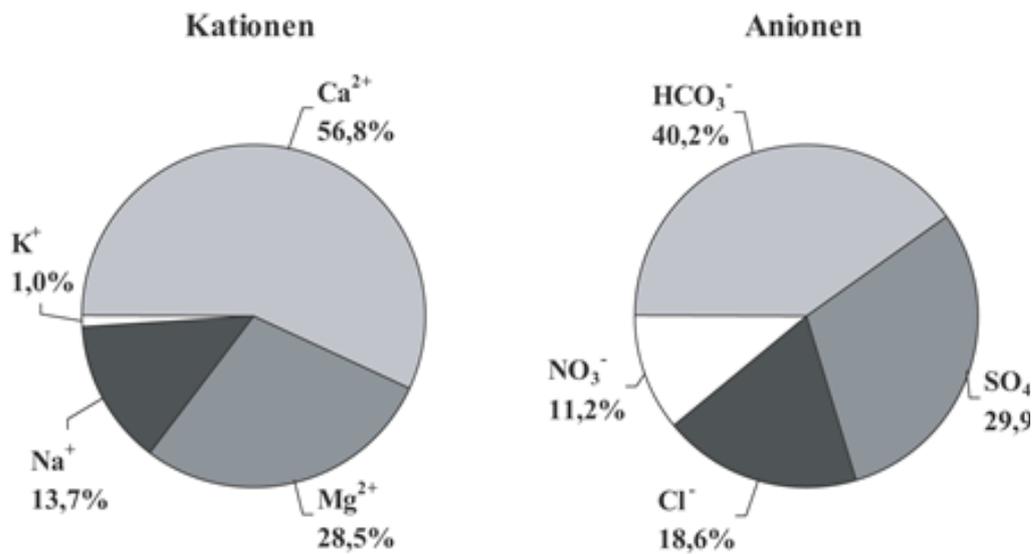
### 3 Vierstoff-Diagramm von FURTAK & LANGGUTH

Chemische Zusammensetzung der Grundwässer aus der Einheit Basische bis ultrabasische Silikatgesteine des Kristallinen Grundgebirges



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](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:  
Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

Bearbeitung:  
Ref. 104