



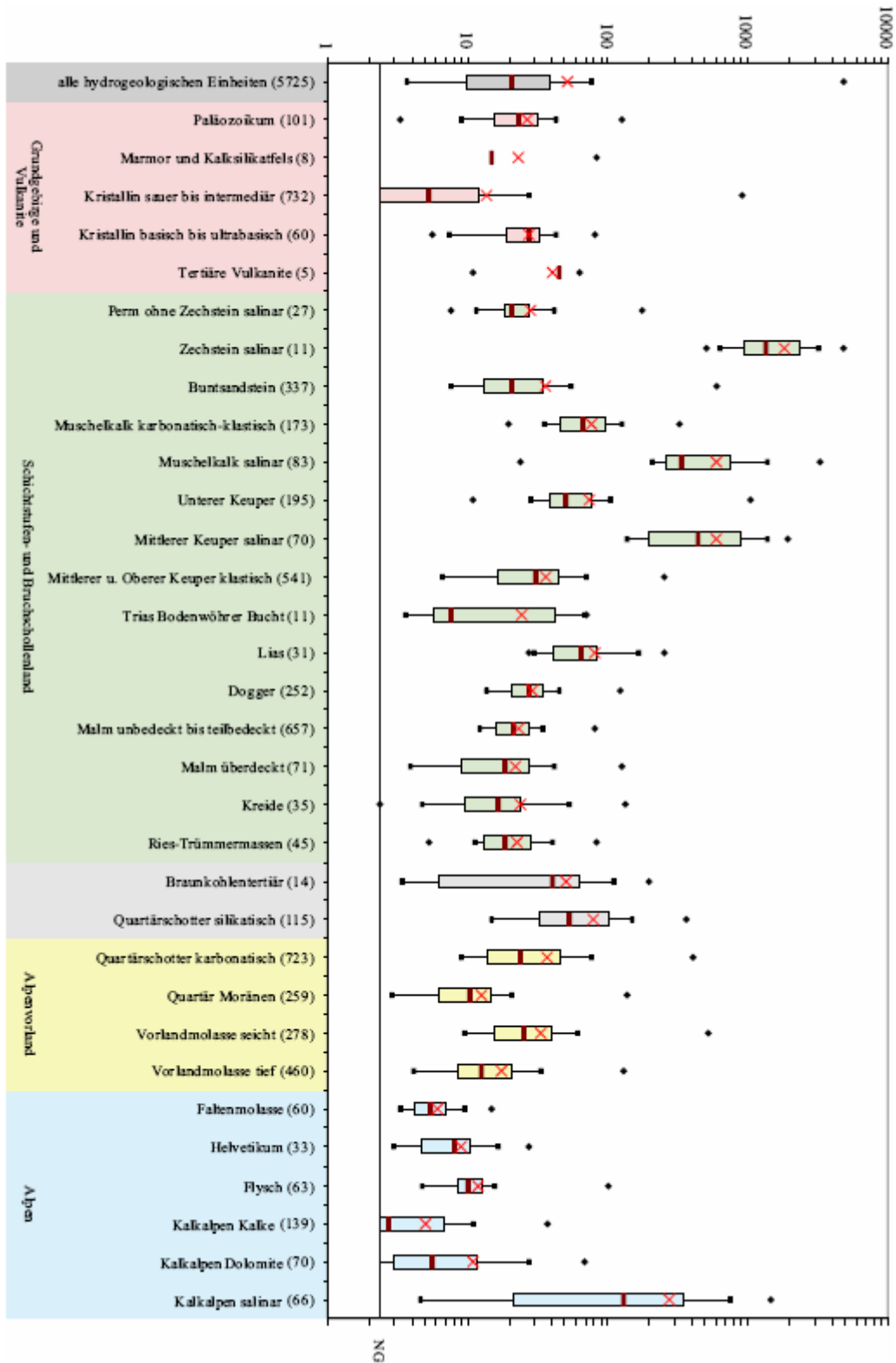
Hydrogeochemische Haupt- und Nebenelemente

Sulfat

1 Erläuterungen zur Grafik

Für Sulfat ist in der TrinkWV ein Grenzwert von 240 mg/l angegeben. Die höchsten Sulfatwerte – meist über dem Grenzwert der TrinkWV – werden geogen in den Wässern der salinaren Grundwasserleiter von Zechstein, Muschelkalk, Keuper und Kalkalpen angetroffen. Die relativ hohen Sulfatkonzentrationen in den Wässern des karbonatisch-klastischen Muschelkalks können auch auf hydraulische Verbindungen zur salinaren Fazies des Mittleren Muschelkalks zurückgeführt werden; die hohen Sulfatgehalte im Unteren Keuper werden dagegen überwiegend durch anthropogene Einflüsse verursacht. Deutlich überdurchschnittliche Sulfatgehalte werden darüber hinaus in den Wässern des Lias, der silikatischen Quartärschotter und des Braunkohlentertiärs angetroffen. Die geringsten Sulfatgehalte weisen die Grundwässer der Alpen und des sauren bis intermediären Kristallins auf. Dass die Wässer des überdeckten Malms und der tiefen Vorlandmolasse im Mittel geringfügig niedrigere Sulfatgehalte aufweisen, als die oberflächennäheren Bereiche der gleichen Grundwasserleiter (unbedeckter bis teilbedeckter Malm bzw. seichte Vorlandmolasse) kann auf anthropogene Einflüsse aber auch auf eine Sulfatreduktion in den sauerstoffärmeren Tiefengrundwasserleitern zurückzuführen sein.

2 Grafik



SO₄ Sulfat [mg/l]

3 Hydrogeologische Einheiten mit Anzahl der Messungen

Auflistung zur vorangegangenen Grafik (Boxplot).

3.1 Messungen gesamt

alle hydrogeologischen Einheiten (5725)

3.2 Grundgebirge und Vulkanite

Paläozoikum (101)

Marmor und Kalksilikatfels (8)

Kristallin sauer bis intermediär (732)

Kristallin basisch bis ultrabasisch (60)

Tertiäre Vulkanite (5)

3.3 Schichtstufen- und Bruchschollenland

Perm ohne Zechstein salinar (27)

Zechstein salinar (11)

Buntsandstein (337)

Muschelkalk karbonatisch-klastisch (173)

Muschelkalk salinar (83)

Unterer Keuper (195)

Mittlerer Keuper salinar (70)

Mittlerer- und oberer Keuper klastisch (541)

Trias Bodenwöhrer Bucht (11)

Lias (31)

Dogger (252)

Malm unbedeckt bis teilbedeckt (657)

Malm überdeckt (71)

Kreide (35)

Ries-Trümmermassen (45)

Braunkohlentertiär (14)

Quartärschotter silikatisch (115)

3.4 Alpenvorland

Quartärschotter karbonatisch (723)

Quartär Moränen (259)

Vorlandmolasse seicht (278)

Vorlandmolasse tief (460)

3.5 Alpen

Faltenmolasse (60)

Helvetikum (33)

Flysch (63)

Kalkalpen Kalke (139)

Kalkalpen Dolomite (70)

Kalkalpen salinar (66)

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