

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ziel und Gegenstand der Analyse haftender Porenwasser	9
2. Porenwassergewinnung	16
2.1. Gewinnung mittels mechanischer oder hydraulischer Pressen	16
2.2. Gewinnung durch Zentrifugieren	17
2.3. Gewinnung durch Sedimentauswaschung	24
2.4. Gewinnung durch Trocknung	27
2.5. Weitere Methoden der Porenwassergewinnung	27
3. Methoden der chemischen Analyse haftender Porenwasser	29
3.1. Vorbemerkungen	29
3.2. Analyse der chemischen Hauptkomponenten der haftenden Porenwasser	31
3.2.1. Bestimmung von Natrium	31
3.2.2. Bestimmung von Kalium	31
3.2.3. Bestimmung von Calcium	32
3.2.4. Bestimmung von Magnesium	33
3.2.5. Bestimmung von Sulfat	34
3.2.6. Bestimmung von Chlorid	35
3.2.7. Bestimmung von Fluorid	36
4. Grundsätzliches über Isotope in haftenden Porenwässern und Methodik ihrer Untersuchungen	37
4.1. Vorkommen von Isotopen in haftenden Porenwässern	37
4.2. Zur Methodik	47
4.2.1. Stabile, nichtradiogene Isotope	47
4.2.2. Radiogene Isotope, speziell Edelgase	48
5. Hydrogeochemische Wechselbeziehungen zwischen Gestein, haftendem Porenwasser und Grundwasser	53
5.1. Beispiel Känozoikum (gering verfestigte Pelite)	53
5.1.1. Probenahme und Porenwassergewinnung	53
5.1.2. Analysenergebnisse	56
5.2. Beispiel Mesozoikum (verfestigte Pelite)	64
5.2.1. Probenahme und Porenwassergewinnung	64
5.2.2. Analysenergebnisse	67
5.3. Interpretation	77

	Seite
5.3.1. Wechselbeziehung haftendes Porenwasser - Gestein und hydrogenetische Schlüsse	77
5.3.1.1. Allgemeines	77
5.3.1.2. Abhängigkeit der Mineralisation haftender Porenwässer von der Teufe	82
5.3.1.3. Wechselbeziehungen feste-flüssige Phase in Abhängig- keit vom Belastungsdruck bei der Porenwasser- gewinnung	89
5.3.1.4. Hydrogeochemische Prozesse bei Anfeuchtung der Sedimente	91
5.3.1.5. Vergleich und Beziehungen des Chemismus von Tiefen- wässern und haftenden Porenwässern	93
5.3.2. Paläohydrogeologische Aussagen	96
5.3.2.1. Zur Genese haftender Porenwässer in känozoischen Peliten	96
5.3.2.2. Paläohydrogeologische Aussagen aus der Untersuchung mesozoischer Tonsteine	101
5.3.2.3. Vergleich der Mineralisation von haftenden Poren- wässern und Tiefenwässern sowie paläohydrogeologische Schlüsse	102
6. Schlußfolgerungen	102
Zusammenfassung	106
Literaturverzeichnis	106