

Hydrogeologische Untersuchungen im alpinen Karstgebiet Gottesacker und Schwarzwassertal (Allgäu / Vorarlberg)

von Nico Goldscheider

VORARLBERGER
NATURSCHAU

4

SEITE 247–294

Dornbirn 1998

Zum Autor

Studium der Geologie an der Universität Karlsruhe. Abschluß mit Auszeichnung 1997. Im Sommer 1996 verbrachte er drei Monate im Kleinwalsertal, wo er die Geländearbeiten für die hier vorgestellte Diplomarbeit anfertigte. Da er zugleich begeisterter Bergsteiger, Kletterer und Liebhaber des Alpenraumes ist, stellt die Erforschung und der Schutz von Grundwasservorkommen der Alpen nicht nur sein fachliches Interesse, sondern auch ein persönliches Anliegen dar.

Inhaltsverzeichnis

<i>Zusammenfassung</i>	248
1. <i>Einführung</i>	249
2. <i>Geologie</i>	250
2.1 Geologischer Rahmen	250
2.2 Stratigraphie	252
2.3 Tektonik	254
3. <i>Karstmorphologie</i>	256
3.1 Begriffsdefinitionen	256
3.2 Karstformen	257
4. <i>Hydrogeologie</i>	258
4.1 Allgemeines zur Hydrogeologie von Karstgebieten	258
4.2 Hydrogeologische Charakterisierung der Gesteine	260
4.3 Hydrogeologische Gliederung des Untersuchungsgebietes	261
4.4 Quellen und Gewässernetz	262
5. <i>Hydrochemie</i>	272
5.1 Quellwassertemperaturen	272
5.2 Stichtagsbeprobung bei Niedrigwasser	273
5.3 Belastung der Aubachquelle durch den Ladstattschacht	274
6. <i>Der kombinierte Markierungsversuch</i>	275
6.1 Allgemeines zu Markierungsversuchen	275
6.2 Überblick	276
6.3 Fragestellungen	276
6.4 Auswahl der Eingabestellen	277
6.5 Auswahl der Beobachtungsstellen	278
6.6 Auswahl der Markierungsmittel und Eingabe	281
6.7 Analytik	282
6.8 Ergebnisse	282
7. <i>Hydrogeologische Modellvorstellung des Untersuchungsgebiets</i>	286
7.1 Hydraulische Zusammenhänge	286
7.2 Einzugsgebiete der Karstquellen	287

