

# SCHRIFTENSCHAU

*Wolfgang Ufrecht und Gerhard Einsele* (Herausgeber). Das Mineral- und Heilwasser von Stuttgart. Beiträge zur Geologie, Geohydraulik, Isotopenhydrologie und Hydrochemie des Systems. Ergebnisse der Vortragsveranstaltung am 26. Mai 1993 in Stuttgart. Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz, Heft 2/1994. 182 Seiten mit Illustrationen. Stuttgart 1994. Schutzgebühr DM 15,-.

Der von der Landeshauptstadt Stuttgart herausgegebene Band enthält acht bei einer Fachtagung über „Das Mineral- und Heilwasser von Stuttgart – Bad Cannstatt und Berg“ im Mai 1993 vorgelegte Beiträge sowie einen einleitenden Aufsatz der beiden Herausgeber, in dem nicht nur die Zielsetzung der Fachtagung, sondern auch die daraus abzuleitenden Schlußfolgerungen zusammengefaßt werden.

Die Mineralwasseraustritte im Raum von Stuttgart gelten als die zweitgrößten in Europa; neben der Gesamtschüttung der Quellen in Bad Cannstatt von etwa 300 l/Sek. treten, wie die Untersuchungen gezeigt haben, mindestens 200 l/Sek. unkontrolliert zusätzlich direkt in den Neckar aus. Die Auswertung der vorgenommenen Untersuchungen, Beobachtungen, Messungen und Analysen legen die Annahme nahe, daß das Einzugsgebiet der Mineralwässer im Oberen Muschelkalk bis ca. 20 km südwestlich von Stuttgart liegt. Karstprozesse, die im Untergrund unter anderem auch Gipskeuper-Vorkommen erfassen, spielen bei der Entstehung des Mineralwassers die Hauptrolle. Eine magmatische Herkunft des Kohlensäuregehaltes wird durch den in allen Quellaustritten nachgewiesenen Heliumgehalt angezeigt; Helium kann seinen Ursprung nur im Erdmantel haben. Das zunächst bis 1996 laufende Untersuchungsprogramm umfaßt unter anderem Erkundungen der natürlichen Grundwasserströmungen, isotopegeochemische und isotopenhydrologische Untersuchungen sowie Temperaturmessungen. Die Ergebnisse, die auch für die Karstforschung, insbesondere für karsthydrologische Fragestellungen überaus bedeutsam sein werden, sollen in erster Linie die Erarbeitung verbesserter Konzepte für den Schutz des Mineral- und Heilwassersystems ermöglichen, das ja inmitten eines urbanen Siedlungsraumes liegt.

*Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

*L. Sorbini* (Herausgeber), *Geologia; Idrogeologia e qualità dei principali acquiferi veronesi*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (IIa serie), Sezione Scienze della Terra, No. 4, 150 Seiten, 40 Figuren, Tabellen, ergänzende Daten im Anhang, 4 Kartenbeilagen. Verona 1993.

Die Untersuchung der Grund- und Karstwasserkörper in der nächsten Umgebung von Verona erfolgte im Rahmen der Dokumentation der wichtigsten Trinkwasserreserven für die Stadt Verona selbst. Ein wesentlicher Teil der durchgeführten Arbeiten betraf die vier Karstquellen in Montorio, einem Ort am östlichen Stadtrand und am Südfuß der Lessinischen Alpen, in denen auch deren Einzugsgebiet liegt.

In der Zeit zwischen dem 30. Juli 1988 und dem 15. März 1991, in der die Schüttung dieser Karstquellen ständig gemessen wurde, lag die Mindestleistung dieser Quellen am Ende einer langen Trockenperiode bei 1,4 m<sup>3</sup>/Sek., während die Maximalschüttung mit 12 m<sup>3</sup>/Sek. ermittelt wurde. Die Schüttungsspitzen wurden jeweils 24 bis 48 Stunden nach den stärksten Niederschlägen beobachtet. Der enge Zusammenhang zwischen Niederschlag und Schüttung weist darauf hin, daß es überaus wichtig ist, Belastungen des einsickernden Karstwassers im Einzugsgebiet zu minimieren, wenn

an eine Nutzung als Trinkwasser gedacht wird. Dementsprechend ist der Arbeit auch eine (von dem Geographen Ugo Sauro koordinierte) Karte der Karstformen und der Landnutzungsformen des Einzugsgebietes der Quellen in Montorio im Maßstab 1 : 40000 beigegeben, aus der das Gefährdungspotential für die Qualität der Karstwässer abzulesen ist; in Idee und Zielsetzung entspricht diese Karte den Karstgefährdungskarten in Österreich.

Die vorliegende Publikation enthält unter anderem auch ein Höhlenverzeichnis und ein Quellenverzeichnis des bearbeiteten Gebietes sowie die Ergebnisse der chemischen Analysen von 223 Wasserproben aus den Jahren 1988 bis 1990; von 224 anderen Wasserproben liegen die Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen vor. An den Forschungen waren 16 Mitarbeiter beteiligt, die Beiträge zu dem Band lieferten.

*Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

Gruppo Grotte „Carlo Debeljak“ (Trieste), La Grotta „Claudio Skilan“, VG 5720 – RE 5070. Prime indagini scientifiche sul complesso ipogeo. 31 Seiten, illustriert. 1 Höhlenplan als Beilage. Trieste 1994.

Gegen Ende 1991 fand Giorgio Nicon im Föhrenwald von Basovizza in einer kleinen Doline eine wenige Zentimeter große Öffnung, der ein beständiger Luftstrom entströmte. Sechs Monate nahmen die Arbeiten zur Erweiterung einer 8 m tiefen, senkrechten Kluft in Anspruch, ehe man im ersten größeren Hohlraum ankam. Dem Luftstrom folgend, wurde auch der anschließende Höhlengang durch Ausräumung von Sedimenten passierbar gemacht. Bei der weiteren Erforschung erreichte man einen großen, 140 m tiefen Schacht, der sich als Schlüsselstelle zu einer der bedeutendsten Höhlenentdeckungen der letzten Jahrzehnte im Triestiner Karst erwies.

Mit Ende 1993 wies die von der Höhlenforschergruppe „Carlo Debeljak“ erforschte und dokumentierte Grotta Claudio Skilan bereits eine Gesamtlänge von 5 km auf; ihr Eingang öffnet sich in 381 m Seehöhe, die Gesamttiefe beträgt 346 m. In der nun vorliegenden repräsentativen Publikation werden die ersten Forschungsergebnisse aus der Höhle vorgelegt, die insbesondere die Höhlensedimente sowie die Hydrologie und Hydrochemie der Höhlenwässer betreffen. Der Publikation ist ein Höhlenplan im Maßstab 1 : 2000 beigelegt.

*Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

*Gerhard Schirmer, Schneeberg & Rax.* Auswahlführer für extreme Wanderungen und leichte Klettereien. 175 Seiten, zahlreiche Abbildungen. Herausgegeben vom Österreichischen Touristenklub, Wien 1994. Preis öS 145,-.

Anlässlich des Bestandsjubiläums des vor 125 Jahren in Wien gegründeten Österreichischen Touristenklubs wurde dieser handliche Führer zu den „Hausbergen“ der Wiener herausgegeben. Kaum ein anderes Kalkplateau in den nordöstlichen Alpen ist durch eine derartige Vielzahl von Anstiegen über die felsigen Steilabstürze erschlossen, die als „versicherte Klettersteige“ ausgestaltet sind, wie Schneeberg und Raxalpe. Der Führer wendet sich dementsprechend an ein breiteres, bergbegeistertes und naturbegeistertes Publikum, das „extreme“ Wanderwege und jene leichten Klettersteige liebt, die wohl Schwindelfreiheit und Trittsicherheit erfordern, aber durch fixe Eisenleitern, Halteseile und Tritte auch ohne besondere Ausrüstung begehbar sind. Eine eingehende Schwierigkeitsbewertung der beschriebenen Wege ermöglicht es, eine Selbsteinschätzung bei der Auswahl der Routen vorzunehmen.

Den Weg- und Steigbeschreibungen ist ein allgemeiner Teil vorangestellt, in dem knapp zusammengefaßt, die wichtigsten Daten zur Erschließungsgeschichte sowie zu Flora und Vegetation, zur Fauna und über die Höhlen des Gebietes vorgestellt werden. Ein Überblick über Gesteine und (Karst-)Wässer sowie eine Würdigung von Schneeberg und Rax als Trinkwasserspender für Wien – seit der Inbetriebnahme der „I. Wiener Hochquellenwasserleitung“ im Jahre 1873 – runden den Inhalt des Führers ab. Mitarbeiter am allgemeinen Teil waren der Betriebsleiter der Wiener Wasserwerke in Hirschwang-Kaiserbrunn, Helmut Walter, der Wiener Botaniker Ernst Vitek sowie aus dem engeren Mitarbeiterkreis der Karst- und Höhlenforschung Helga und Wilhelm Hartmann und Rudolf Pavuza.

Man kann dem Führer, der eine Vielfalt von Anregungen für Besucher bietet, zugleich aber auch auf die Notwendigkeiten (und Beschränkungen) der touristischen Nutzung in einem Wasserschutzgebiet Bedacht nimmt, nur weite Verbreitung bei allen wünschen, die Schneeberg und Rax kennen oder kennenlernen wollen.

*Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

*Johannes-Wolfgang Neugebauer, Bronzezeit in Ostösterreich.* Mit Beiträgen von Michaela Lochner, Christine Neugebauer-Maresch und Maria Techler-Nicola. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich, Band 98/99/100/101, 224 Seiten, 116 Abbildungen. Verlag Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten – Wien 1994. Preis (broschiert) öS 198,-.

Nach den in den Jahren 1976 und 1987 bereits veröffentlichten Berichten unternimmt es der Verfasser mit dem vorliegenden Buch anlässlich der unter der Patronanz des Europarates in den Jahren 1994 bis 1996 durchgeführten Archäologie-Kampagne „The Bronze Age – The First Golden Age in Europe“ nochmals, eine Zusammenfassung der Forschungsergebnisse im Osten Österreichs vorzulegen. Dabei konnten in die die einzelnen Abschnitte der Bronzezeit behandelnden Abschnitte die Erkenntnisse der Grabungen eingearbeitet werden, die allein im unteren Traisental (Niederösterreich) in den Jahren von 1981 bis 1994 nicht weniger als 2800 (!) Bestattungen der frühen und mittleren Bronzezeit und zugehörige Siedlungen erfaßten. Dabei wird übrigens auch auf das 1993 eröffnete Urzeitmuseum im Schloßkellergebäude in Nußdorf an der Traisen hingewiesen, in dem die wichtigsten Ergebnisse und Funde der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Neben den Abschnitten über die Frühe Bronzezeit, die Hügelgräberzeit (Mittlere Bronzezeit) und die Urnenfelderzeit (Späte Bronzezeit) enthält das Buch auch Kapitel über das Endneolithikum (Schnurkeramik, Glockenbecherkultur) als der Basis für die frühbronzezeitliche Entwicklung und über bevölkerungsbiologische Aspekte der Frühen und Mittleren Bronzezeit. Einleitend wird auch ein Überblick über die Forschungsgeschichte geboten.

Das Buch, das eine erstaunliche Fülle von Informationen über Fundorte und Fundkomplexe bietet, ist „als allgemeine Einführung für Fachstudenten und für interessierte Laien“ – wie es im Vorwort heißt – zweifellos ausgezeichnet geeignet.

*Dr. Hubert Trimmel (Wien)*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [046](#)

Autor(en)/Author(s): Trimmel Hubert

Artikel/Article: [Schriftenschau 25-27](#)