

und ihrer Fortsetzung nach SW diskutiert.

HEINZ, H. & PESTAL, G. (1988): Geologisch-geophysikalische Analyse von Ultrabasiten aus den zentralen Hohen Tauern. Jb.Geol.B.-A. Wien 131, 285-289.

HEINZ, H. & SEIBERL, W. (1990): Magnetic structures of the eastern Alps west of the Tauern window. Mem.Soc.geol.Fr. Jg. 1990, 156, im Druck.

EPIDOTE AND ORE DEPOSITS - A WORLD VIEW

PLIMER, I.R.

Geology Department, University of New England, Armindale, N.S.W. 2351, Australien

DESCRIPTION OF HYDROCHEMICAL FEATURES OF THE WATER SURROUNDING THE TOWN RIJEKA

RAICA, D.

Institut für Geochemie, Universität Wien, Dr. Karl Lueger - Ring 1, A - 1010 Wien

The goal of this work is to determine the chemical character of water, sources of metals in underground water and possible connections among them. Water samples were analysed for Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Na^+ , Li^+ , Zn^{2+} , Pb^{2+} , Cu^{2+} , Hg^{2+} and Mn^{2+} using AAS. The study area is in the region of Dinaric Karst in the area of the Rjecina river drainage system. Its main characteristic is the predominant presence of underground flows. In the study area are zones of collection, periodical outflow and permanent outflow. Samples were collected from: Zvir (spring), Martinscica (well in production), Klana (well not yet in production) and Rjecina (spring) at different times during the year.

The Zvir and Rjecina spring samples show increased amount of Ca^{2+} and Mg^{2+} with respect to the other locations. Their collection zones are situated in limestone and dolomite rocks. The amounts of Ca^{2+} , Na^+ and K^+ in Zvir samples depend on hydrological cycles more then those from the Rjecina river. Samples from the Martinscica and Klana locations are totally different. During the dry season water acquires characteristics of surrounding sediments. In the region of Klana the greater concentration of K^+ and Na^+ shows the influence of Quarternary and flysch sediments. In the Martinscica location Ca^{2+} cations dominate because underground water infiltrates carbonate rocks. During the rainy season samples from Klana show increased amounts of Ca^{2+} and decreased amounts of K^+ and Na^+ , which indicates water composition derived from carbonate rocks. At the Martinscica location increased amounts of K^+ and Na^+ and decreased amounts of Ca^{2+} show the effect of flysch on

the water composition. The lowest concentration of the heavy metals and constant amounts of metals in spite of different water level are from Zvir samples. An increased content of Zn^{2+} and Pb^{2+} from the Rjecina river was observed during a period of high water level. Those concentrations result from the mixing of water with different origins. Samples from Martinscica and Klana locations have the flysch water type and contain increased amounts of trace elements. The concentration of some cations is greater than that legally permitted. When the water level in that location is low pollution may result, therefore the heavy metal content of the underground water should be observed with care.

PFLANZLICHE MIKROFOSSILIEN AUS DER ÄLTEREN UND JÜNGEREN SCHIEFERHÜLLE DES TAUERNFENSTERS

REITZ, E., HÖLL, R.

Institut für Allgemeine und Angewandte Geologie, Universität München, Luisenstraße 37, D-8000 München 2

Gut erhaltene Acritarchen und filamentöse Hüllen sind in Schwarzphylliten der Älteren Schieferhülle zwischen der Gerlosplatte und dem Farnbichl nachgewiesen. Der Fossilbefund ist identisch mit oberrhätischen/unterdevonischen Spektren der Russischen Tafel, Skandinaviens und Nordamerikas. Mikrofossilien aus den Habachphylliten im Habachtal zeigen eine gute Übereinstimmung mit obigem Befund, sind jedoch schlechter erhalten. Ferner sind die Arten- und Individuenvielfalt geringer. Einzelne Formen lassen aber dennoch artspezifische Charakteristika erkennen. Vorliegende Fossilenspektren und geologische Kriterien implizieren enge altersmäßige Beziehungen zwischen den Schwarzphylliten in Bereich Gerlosplatte-Farnbichl und den Habachphylliten. Spärliche Fossilfunde liegen auch aus den Basisschiefern der Felbertal-Ostseite vor.

Palynologische Untersuchungen erbrachten außerdem den Nachweis stratigraphisch verwertbarer Mikrofossilien in der Jüngeren Schieferhülle am Ostrand des Tauernfensters. Im Spektrum dominieren Farnsporen, wobei die Vertreter der Gattung *Cicatricosisporites* überwiegen. Diese Gattung tritt erstmals im Kimmeridgium auf, erreicht ihr Verbreitungsmaximum allerdings erst während der tiefen Unterkreide (*Berriasium/Valangium*). In der tiefen Unterkreide setzen auch Vertreter der *Plicatella*-Gruppe ein, die mit mehreren Arten in unseren Proben nachgewiesen werden konnten. Nach den Sporenspektren können die bearbeiteten Gesteine aus dem höheren Teil der Jüngeren Schieferhülle nicht älter als tiefe Unterkreide sein, allerdings auch nicht der Oberkreide zugerechnet werden.