

then und Brekzien mit gelegentlichen Gipsvorkommen. Diese Fakten deuten auf eine wahrscheinliche Landnähe hin. Des Weiteren kommt es zu korrelierbaren, terrigenen Sedimentationsfolgen, die auf eine mögliche Hebung des umliegenden Festlandes hinweisen. Die so entstandenen Karbonat- und Mergelhorizonte mit ihren typischen Faunenmerkmalen sind mit den Nordalpinen Raibler Schichten der westlichen Nördlichen Kalkalpen zu vergleichen. Als Vergleich zu den voralpinen Ausbildungen der Opponitzer Schichten wurde ein stratigraphisch entsprechendes Profil in der tiefjuvavischen Hallstätterzone der Mürzalpendecke an der Bürgeralmstraße bei Aflenz aufgenommen. Neben öfteren terrigenen Einschaltungen bestehen jedoch wenige lithologische Ähnlichkeiten mit den Opponitzer Schichten. Typische Ausbildungen eines extrem flachen und landnahen Sedimentationsraumes, wie Stromatolithe und Brekzien, fehlen. Dolomite treten nur sehr untergeordnet auf.

Die Mikrofazies ist mit der Rindenkörner- und Schlamm-Fazies (i. e. S.) etwa ähnlich den voralpinen Bildungen. Die Komponenten sind typische Flachwasserorganismen eines Riffbereiches mit Korallen, Kalkschwämmen, Rotalgen, Dasycladaceen u. a. Weiters kommt es zur Ausbildung von gradierten (allodapischen) Kalken und zu einer häufigen Intraklastführung. Da oft Rindenkörner neben diesen Bildungen auftreten und pelagische Faunenelemente fehlen, ist eine Sedimentation im Flachwasserbereich anzunehmen. Zum Unterschied vom Bildungsmilieu in den Voralpen, scheinen sich die Sedimentationsbedingungen im höchsten Profilbereich auf eine größere Wassertiefe umzustellen (Milieu des Aflenzner Kalkes).

HERNDLER, E.: Zur Geologie und Hydrogeologie des Horner Beckens. – Unveröff. Diss. Phil. Fak. Univ. Wien, 1979 (Begutachter: M. SCHUCH, A. TOLLMANN).

Promoviert am 20. Dezember 1979

Bedingt durch den geologischen Aufbau weist die Böhmisches Masse nur wenige potente Grundwasserlockersedimentkörper auf. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, diese wenigen Grundwasserleiter zu bewirtschaften, um eine den Anreicherungsverhältnissen entsprechende Grundwasserentnahme zu gewährleisten.

Vorbedingung für die Bewirtschaftung ist die Kenntnis des Grundwassermechanismus, die eine eingehende Kenntnis der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse bedingt.

Es wurden verschiedene Untersuchungen durchgeführt: (1) Eine geologische Globaluntersuchung, (2) eine hydrogeologische Detailuntersuchung und schließlich (3) die Abklärung der geohydrologischen Verhältnisse.

Das Horner Becken ist ein tektonisches Becken im Kristallin der Böhmisches Masse, dessen Entstehung an den Beginn des Eggenburiens gestellt wird.

Die sedimentäre Beckenfüllung gliedert sich in die Fossilleere Serie und die Eggenburger Serie. Die Fossilleere Serie wird durch Sande und Tone limnisch-fluviatilen Ablagerungsmilieus aufgebaut, die in Wechsellagerung vorliegen. Die Eggenburger Serie beinhaltet Sedimente brackischen und marinen Milieus.

In hydrogeologischer Hinsicht handelt es sich beim Horner Becken um eine Mulde im Kristallin der Böhmisches Masse, das als Grundwasserstauer fungiert. Diese Mulde wird erfüllt mit Sedimenten differenzierten Kornaufbaues. Diese Sedimente sind mit Grundwasser gefüllt. In den liegenden Bereichen des Grundwasserleiters findet kein Durchsatz von unterirdischem Wasser statt. Es tritt ein stagnierender Grundwasserpolster auf.

Demgegenüber findet in den hangenden Partien sehr wohl ein Durchsatz von Grundwasser statt infolge von Entnahme und Abfluß. Entsprechend diesen Verhältnissen würde sich auch bei Entnahme von Wasser aus tieferen Bereichen ein Durchsatz von Grundwasser einstellen.

Anhand von Bohrungen kann auch die Mächtigkeit des Grundwasserkörpers angegeben werden. Die Durchlässigkeit der einzelnen Grundwasserleiter ergibt sich aus der Korngrößenverteilung in den einzelnen Horizonten.

Auf Grund der Niederschlags- und Anreicherungsverhältnisse im Horner Becken kann ein größenordnungsmäßiger Durchsatz ermittelt werden und daraus die mögliche Grundwasserentnahmemenge aus dem Horner Becken abgeschätzt werden.