

képest csak alárendelt jelentőségű. A Balatonkörnyék veszprémmegyei részének vízellátását tehát véleményünk szerint leghelyesebben a triasz-képződmények víztartó szintjeiben raktározódott vizek valamelyikének felhasználásával látjuk biztosíthatónak.

Pótlás! — Munkám nyomása közben jutott tudomásomra Ferenczi kartársam közléséből a Fővárosi Üdülőttelep legújabb fúrásának adata. A már említett 170 m mély fúrás (térképen 3. sz.) technikai kivitelezésének gyenge volta miatt a fúrást nem lehetett végleges kúttá kiépíteni. Ezért az új, végleges kutat magán az üdülőttelepen fúrták le s építették ki.

Ez az újabb kút 72.45 m mély, ahol kemény homokkő-padon állott meg. A rétegsor a felső 8.45 m (diluvium? mállott pannoniai rétegek?)-től eltekintve, pannoniai kori. Homokos tagokat 8.45—10.25 m, 39.00—41.00 m, végül 63.95—72.45 m között fúrtak át. A legalsó ilyen szint murvás, aprókavicsos éles homok. A kút ennek a rétegnek vizét termeli ki.

A víz nyugalmi helyzete — 3.80 m-ben van. — 9.70 m állandó depresszió mellett a kút vízszolgáltatása 3.6 liter másodpercenként. A víz kristálytiszt, ásványvíz jellegű, literenként 1.159 gr. szilárd maradékkal.

HYDROGEOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN AM NO-LICHEN UFER DES BALATONSEES.

Bericht über die Aufnahmen im Jahre 1930.

(Auszug des ungarischen Textes.)

Von Dr. Z. Schréter.

Im Sommer 1930 führten wir mit Kollegen I. von Maros hydrogeologische Untersuchungen am NO-lichen Ufer des Balatonsees durch, um festzustellen, ob es möglich wäre, den Trinkwasserbedarf der am Balatonufer im Komitat Veszprém gelegenen, an Wassermangel leidenden Badeorte und Ortschaften aus den in dieser Gegend weit verbreiteten pannonischen (pontischen) Schichten, oder eventuell aus den darunter liegenden, älteren Bildungen zu decken.

Die Schichtgruppe der pannonischen Stufe besteht überwiegend aus wasserundurchlässigen Ton-, Tonmergel- und sandigen Tonschichten, enthält nur untergeordnet Sandschichten und ganz spärlich Schotter- und Sandsteinschichten. Die zuletztgenannten

kommen eben wegen ihrer Seltenheit vom Gesichtspunkt der Wasserspeicherung garnicht in Betracht. Der grösste Teil der Sandschichten ist ganz feinkörnig und somit gleichfalls kaum zur Wasserführung geeignet. Nur die gröberkörnigen Sande können von diesem Gesichtspunkt in Betracht.

Die Bohrungen von Lepsény, Mezöszentgyörgy, Akarattya, Siófok, etc. zeigten, dass die pannonischen (pontischen) Schichten in verhältnismässig geringen Tiefen wasserführende Horizonte enthalten, die aber im allgemeinen nur wenig Wasser liefern, das überdies auch hinsichtlich seiner Qualität nicht vollkommen für die Zwecke der Trinkwasserleitung entspricht.

Die chemische Analyse der im NO-lichen Ufergebiet des Balatonsees verschiedenen Bohrungen, Brunnen und Quellen entnommenen Wasserproben¹ führte zu dem Resultat, dass die aus den Schichten der pannonischen Stufe herstammenden Wässer meist sulphat- und z. T. eisenhaltig sind. Kleinere, lokale Ansprüche können zwar aus den Wasservorräten der pannonischen Schichten stellenweise befriedigt werden, für die einheitliche Versorgung der NO-lichen Balatongegend muss aber sowohl die Menge, wie auch die Qualität dieser Wässer als nicht entsprechend bezeichnet werden.

Unter der etwa 50—250 m mächtigen Decke der pannonischen Schichtengruppe lagert in der Gegend von Balatonfőkajár, Lepsény, Mezöszentgyörgy und Siófok der Phyllit, von dem eine kleine Scholle am Somlyó-Berg an die Oberfläche emportaucht. Der Phyllit enthält in allgemeinen kein Wasser, oder nur wenig Wasser von nicht entsprechender Qualität, aus diesem Gestein sind demnach im Wege von Bohrungen keine zufriedenstellenden Wassermengen zu erhoffen.

Der paläozoische kristallinische Kalkstein, Dolomit und Quarzschiefer wurde unter der 50 m mächtigen Decke der pannonischen Schichtgruppe bisher nur an einer Stelle angebohrt, u. zw. in der Gegend von Balatonkenese. Seine Verbreitung unter Tag ist unbestimmt und auch bezüglich seines Wassergehaltes fehlen noch verlässliche Angaben. Vom Gesichtspunkt der Wassergewinnung kann man auf diese Gesteine zurzeit noch nicht rechnen.

Die permischen Sandsteine und Konglomerate dürften in der Gegend von Papkeszi—Berhida—Küngös—Csajág und Füle im Liegenden der pannonischen Bildungen vorkommen. An einer Stelle: am Köhegy (Steinberg) von Füle treten sie auch zutage. Diese

¹ Siehe Tabellen auf pag. 473—475 des ung. Textes.

Gesteine besitzen ein kieseliges und toniges Bindemittel, sind also zur Wasserführung nicht geeignet. Vom Anbohren derselben ist demnach kein Erfolg zu erhoffen.

Die Bildungen der Trias liegen NW-lich von der Linie Vörösberény—Fűzfő—Vilonya am Tage und enthalten in einzelnen Horizonten (Seiser Dolomit, Campiler Plattenkalk, Megyehegyer- und Hauptdolomit, etc.) reichlich Wasser. Diese Bildungen versanken SO-lich von der erwähnten Linie in der Tiefe und wurden von pannonischen Schichten und pleistozänen Schuttkegeln überdeckt, unter denen sie SO-wärts wahrscheinlich bis in die Gegend von Papkeszi—Berhida reichen. Hier könnte durch eine, an entsprechender Stelle niedergebrachte Bohrung aus den Triasbildungen Wasser gewonnen werden, die vollständige Verdecktheit derselben erschwert aber die genaue Aussteckung des Bohrpunktes ungemein.

Man kann weiters auch mit der Möglichkeit rechnen, dass die in der Gegend von Várpalota und Ósi vom Tage und aus Bohrungen bekannte Schotter-, Sand- und Ton-Schichtengruppe der mittelmiozänen, helvetischen Stufe in einem Streifen oberhalb des alten Sockels, im Liegenden der pannonischen Schichten auch auf dieses Gebiet herüberreicht. Der Schotter dieser Schichtgruppe dürfte Wasser enthalten. Ob aber diese Gruppe hier tatsächlich vorhanden ist, und ob sie Wasser führt, könnte nur durch eine Bohrung entschieden werden. Derzeit kann man also auf diesen Wasservorrat nicht rechnen.

Schliesslich sind noch die im Hangenden der pannonischen Schichtgruppe, in tieferen Lagen vorkommenden pleistozänen Schotter und Sande als wasserführende Bildung zu erwähnen. Nach unseren Erfahrungen enthalten diese an manchen Stellen ziemlich reichlich Wasser, an anderen hingegen überhaupt keines. Da der Schotter bloss 1—5 m mächtig ist und oberflächlich unter Acker- und Weidegebieten liegt, besteht die Möglichkeit der Infizierung, so dass das Wasser den Ansprüchen weder quantitativ, noch qualitativ entspricht.

Die Wasserversorgung der auf das Komitat Veszprém entfallenden Balatongegend lässt sich demnach nicht auf die Wasservorräte der pannonischen, sowie der unter und über ihnen lagernden Bildungen basieren, sondern könnte nach unserer Ansicht am entsprechendsten durch die Verwertung des in einer der zu Tage tretenden triassischen Bildungen aufgespeicherten Wassers gesichert werden.