

DIE FRAGE DER WASSERVERSORGUNG VON BALASSAGYÁRMAT VOM GEOLOGISCHEN STANDPUNKT AUS BELEUCHTET.

Von Dr. István Ferenczi.

(Auszug aus dem ungarischen Text).

Verfasser behandelt die Frage der Wasserversorgung der Komitatsstadt Balassagyarmat auf Grund der Untersuchungen von Rakusz aus dem Jahre 1931 und den eigenen Untersuchungen in dem nicht-besetzten Teil der Stadt aus dem Jahre 1935. Die Wasserversorgung der Stadt vollzieht sich gegenwärtig aus dem gegrabenen Brunnen des dicht-bebauten Gebietes, die ihr Wasser dem unter der Flugsanddecke befindlichen lösshaltigen Lehm, oder dem darunter folgenden pleistozänen Schotterhorizont entnehmen. Im Weichbild der Stadt wird der Schotter an den meisten Stellen unmittelbar vom Flugsand bedeckt.

Unter den angeführten pleistozän-holozänen Sedimenten folgen die untermiozänen und oberoligozänen Schichtgruppen in ziemlich zerstückelter Anordnung. Die Trennung dieser Schichten war, da aus keiner der niedergeteuften Schurfbohrungen Fossilien zu Tage kamen, bisher noch nicht möglich. Bloss SW- und SO-lich der Stadt, wo diese Schichtgruppen an der Oberfläche liegen, gelang es dem Verfasser, sie voneinander zu trennen ¹

Die durchschnittliche Mächtigkeit des pleistozänen Schotterhorizontes beträgt 6—8 m. Natürlich geht diese Mächtigkeit an einigen Stellen, so z. B. SO-lich der Stadt auf 1—2 m zurück. Es scheint, dass er als Gehängeschutt mehr oder weniger gleichmässig die SW-, S- und SO-lich

¹ Dr. I. Ferenczi: »Beiträge zur Geologie des Ipoly-Beckenteiles in der Umgebung von Sósartyán—Kancsáság und Balassagyarmat« (Jahresbericht d. Kgl. Ung. Geol. Anstalt für 1933—1935, S. 789—836.) sowie »Das Problem der Abgrenzung der ungarischen oligozänen und miozänen Ablagerungen« (Földtani Közlöny, LXX, S. 64—76, 1940).

der Stadt befindlichen Hänge bedeckt, wobei einzelne terrassenartige Abschnitte zu beobachten sind.

Aus drei Gebieten der schotterigen Schichtgruppe dringen kleinere oder grössere Quellen empor. Das erste Gebiet umfasst die beiden Äste des S-lich von Nyirjespuszta liegenden kleinen Tales. R a k u s z mass die tägliche Wassermenge, Ende Herbst 1931, mit ung. 500 m³.

W-lich der Stadt treten am Ufer des Ipoly-Flusses, neben dem Schlachthaus einige Quellen zu Tage. Von diesen liefern die drei in der Umgebung des Schlachthauses befindlichen Brunnen, ziemlich betriebs-sicher täglich 2—300 m³ Wasser.

Das dritte Quellengebiet liegt O-lich der Stadt am NW-lichen Hang des sich von Patvarc gegen die jenseits der Trianoner Grenze befindliche Gemeinde Szelestyén hinziehenden Rückens. Wegen Terrainschwierigkeiten gelang es bisher noch nicht, die hier produzierte tägliche Wassermenge festzustellen.

Auf Grund der Probepumpungen und Untersuchungen bieten sich für die Wasserversorgung der Stadt, die einen täglichen Wasserbedarf von ungefähr 1400 m³ hat, drei Möglichkeiten. Nach der ersten wäre das Wasser der S-lich der Stadt (Nyirjespuszta—Kincsempuszta etc.) unter dem Löss liegenden hochgelagerten schotterigen Schichten durch gegrabene Brunnen von grossem Durchmesser zu erfassen. Der Vorteil dieser Lösung wäre die hohe Lage des Gewinnungsgebietes, aus dem das Wasser auf dem Gravitationswege zu verteilen wäre. Fraglich bleibt es allerdings, ob dieses Gebiet eben wegen seiner hohen Lage die Trockenperiode nicht spürt und ob die Interessen des schon bestehenden Fischteiche durch die stärkere Wasserausbeute nicht gestört würden.

Als zweite Möglichkeit bietet sich die Wassergewinnung aus dem O-lich der Stadt — jedoch tief — liegenden Schotterhorizont, dessen zwischen der Landstrasse und der Bahn liegender Teil aus den dort untergebrachten 4—5 Brunnen die nötige Wassermenge sicher liefern würde. (Der kaum 6 m tiefe Brunnen des Spitalcs liefert aus der gleichen Schichtgruppe 280 Minutenliter Wasser.) Der Nachteil dieser Lösung liegt in der tiefen Lage dieses Gebietes, wodurch das Wasser mittels Maschinenkraft an die Verbrauchsstellen geschafft werden müsste. Ausserdem fehlt hier der lössige Lehm, so, dass der Schotter unmittelbar von Flugsand bedeckt ist. Der Vorteil läge darin, dass sich das Wasser nicht nur von den S-lichen Hügellehnen her, sondern auch aus der Ipoly ergänzt.

Die dritte Möglichkeit wäre durch die Tiefbohrung gegeben. Die Erfolglosigkeit älterer derartiger Versuche seitens der Stadt kann nur

dadurch erklärt werden, dass das Niveau des aufgeschlossenen Wassers tief blieb, wodurch eine billige Gewinnung desselben unmöglich war. Es ist anzunehmen, dass das, nach Noszky² sich bis zu einer Tiefe von 149 m erstreckende, überwiegend aus groben Sedimenten bestehende untere Miozän viel Wasser enthält. Es ist auch fraglich, ob die zwischen 553—625 m durchbohrte, unter dem hauptsächlich aus tonigen Schichtgruppen bestehenden Oberoligozän befindliche Schichtserie kein Wasser enthielt? (Nach Noszky kristalliner Schiefer, nach den in der Anstalt befindlichen nicht ganz einwandfreien Bohrproben eher aus Grundgebirgsschutt bestehendes Unteroligozän, Hárshgyer Sandstein). Das Wasser der unteroligozänen Schichtengruppen war nach Noszky salzig und bitter, aus den tieferen Horizonten drang auch eine geringe Menge Erdgas empor.

² I. Noszky: Die geologischen Verhältnisse des nördlichen Teiles des Cserhát. (Jahresbericht der Kgl. Ung. Geol. Reichsanstalt für 1916, S. 383—395).

