

Ordn. Jugla d e a e.

27. *Juglans inquirenda Andrae.* — Szakadat.

Ordn. Anacardiaceae.

28. *Pistacia Fontanesia Andrae.* — Thalheim.

Ordn. Myrtaceae.

29. *Eucalyptus oceanica Unger.* — Szakadat.

Ordn. Papilionaceae.

30. *Dalbergia aenigmatica Andrae.* — Thalheim.

---

Ueber den muthmasslichen Erfolg der Bespeisung der Stadt  
Hermannstadt mit gutem Trinkwasser durch Bohrung  
von artesischen Brunnen

von

*E. A. Bielz.\*)*

---

Wie die im fünften Jahrgange dieser Blätter erschienene geognostische Uebersichtskarte von Siebenbürgen zeigt, hören etwa  $1\frac{1}{2}$  Meile südlich von Hermannstadt (bei Poplaka, Resinar und Michelsberg) jene massigen Felsengebirge auf, welche in einem mehr als 8 Meilen breiten Gürtel im Süden unser Land begrenzen, von 4000 bis 7000 Fuss über den Meeresspiegel sich erheben und einen unversiegbaren Reichthum des besten Quellwassers in sich enthalten.

Mit dem Aufhören jener meist aus Urgesteinen bestehenden Grenzgebirge beginnt die mächtige Diluvialbildung, welche das innere Becken von Siebenbürgen in einer Ausdehnung von circa 750 Quadratmeilen erfüllt, sich mit wellenförmiger Thal- und Hügelbildung in gerader Linie noch mehr als 18 Meilen nördlich von Hermannstadt bis an den grossen Szamoschfluss hinzieht und in seinem Innern einen mächtigen Salzstock einschliesst, dessen ununterbrochener Zusammenhang sich auf grosse Strecken nachweisen lässt \*\*).

---

\*) Ein über Aufforderung des Stadtmagistrates vom Verfasser erstattetes Gutachten.

\*\*) Siehe die Eingangs erwähnte Karte der Verbreitung des Steinsalzes und der Salzquellen in Siebenbürgen im V. Jahrgange dieser Blätter.

Dieser Salzstock zieht sich nun, wie mit grosser Zuversicht vorausgesetzt werden kann, in einer gewissen Tiefe auch unter dem Zibinsthale und der Stadt Hermannstadt fort, die Salzquellen von Szakadat, Heltau und Schellenberg mit den Spuren von Salzwasser bei Hammersdorf und gegen Poplaka zu in Verbindung mit dem mächtigen, (in gerader Linie) nur  $1\frac{1}{2}$  Meile nördlich von Hermannstadt liegenden und bei 50 Wiener Klafter Tiefe noch nicht durchfahrenen Salzstocke von Salzburg (Vizakna) scheinen wenigstens nicht für das Gegentheil zu sprechen.\*)

Dahei sehen wir westlich, nördlich und östlich von Hermannstadt die mächtigen, meist wenig geneigten Diluvialschichten nirgends von ältern Gesteinsmassen unterbrochen oder von vulkanischen Eruptionen durchbrochen und Hermannstadt selbst liegt theils auf der letzten Terasse der an die südlichen Urgebirge sich anlehenden Diluvialhügel, theils unter derselben auf dem Alluvium des Zibinflusses.

Aus obigen geognostischen Verhältnissen des Bodens von Hermannstadt ergeben sich nun zwei Folgerungen:

1) Die Bohrungen nach Quellwasser können nur bis zu einer beschränkten Tiefe fortgesetzt werden, weil man sonst die Anbohrung des dem Wasser undurchdringlichen Salzstockes befürchten muss und in dessen Nähe jedenfalls nur salziges Wasser zu gewärtigen steht; die darunter gehenden wasserhaltigen Schichten aber begreiflicherweise zu tief liegen würden.

2) Für die Erzielung von artesischen Brunnen mit springendem Wasser ist bei der Verflächung der Diluvialschichten von den südlichen Grenzgebirgen gegen das grosse Innerlandsbecken Siebenbürgens und bei dem Mangel eines jenen Grenzgebirgen nahe genug gegenüberliegenden, die Diluvialschichten abschliessenden oder erhebenden Massen- oder Erruptivgebirges schon von vorneher wenig Aussicht vorhanden.

Vergegenwärtigen wir uns nämlich die Theorie der springenden artesischen Brunnen, wornach entweder der tiefste Punkt einer wasserführenden Sandschichte in muldenförmiger Einbettung oder ein solcher bei dem Abschlusse der Sandschichte und ihres Hangenden und Liegenden durch ein entgegenstehendes undurchdringliches Gestein erreicht werden muss, wenn die erbohrte Wasserader springen soll, — mit dem muthmasslichen Profile des Bodens von Hermannstadt so finden wir wohl nicht viele Vorbedingungen eines günstigen Resultates springender artesischer Brunnen, aber auch die Möglichkeit eines solchen nicht ganz abgeschnitten. Denn jene wasserführende Sandschichte, welche z. B. auch schon

---

\*) Siehe D. Czekelius über die Verbreitung des Steinsalzes und der Salzquellen in Siebenbürgen, Verhandlungen des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften V, Jahrg. S. 39—56.

auf dem Wiesenplatze bei 36 Klafter Tiefe erhohrt wurde, könnte irgendwo unter Hermannstadt die tiefste Stelle ihrer wellenförmigen Lage erreichen oder sich zwischen zwei wasserdichten Mergelschichten auskeilen und die Höhe der nächsten Schichtenwelle oder dieser Auskeilung (etwa im Salzburger oder Hammersdorfer Berge) die Höhe der Oberstadt von Hermannstadt übertreffen (was jedoch kaum wahrscheinlich ist), und es würde dann allerdings ein namhaftes Steigen des Wassers im Borloche oder über dasselbe hinaus erfolgen.

Hiernach sind wir nun mit Rücksicht auf das Resultat\*) des artesischen Brunnens auf dem Wiesenplatze ( $36\frac{2}{6}$  Kl.), die Bohrung im Retranchement (22 Kl. Tiefe) und eine neuerliche Brunnengrabung bei der Baumschule am jungen Walde von 11 Klafter Tiefe (wo nur zwischen der 5. bis 7. Klafter einiges Wasser kam, dann aber die mächtigen Mergellager angebrochen wurden), zu dem Schlusse genöthigt, dass jeder dem Gebirge nähere Bohrpunkt einen ungünstigeren Erfolg liefern werde. Wir können daher den Antrag, welcher in der Nähe des Friedenspulvermagazins ( $\frac{1}{2}$  Stunde südwestlich von Hermannstadt dem Gebirge zu) einen Bohrversuch machen will, damit von demselben aus die ganze Stadt mit gutem und reichlichem Trinkwasser versehen werde, um so weniger empfehlen, als neben der Unwahrscheinlichkeit einen springenden artesischen Brunnen mit genügendem Trinkwasser zu erhalten, nicht nur die Erbohrung desselben, sondern auch die Zuleitung bis in die Stadt einen zu grossen Kostenaufwand verursachen würde.

Dagegen erscheint es eben in Hinblick auf die Zuverlässigkeit des Resultates und die geringere Kostspieligkeit der Ausführung angezeigt, den artesischen Brunnen auf der Wiese\*\*) auszuräumen, wiederherzustellen, etwa um einige Schuhe tiefer zu bohren und das Pumpwerk auf Stadtkosten zu erhalten, dann noch einen zweiten oder dritten Brunnen in der Oberstadt zu bohren.

Von der Unterstadt geschieht hier absichtlich keine Erwähnung, weil dort auf 2—3 Klaftern Tiefe mittels gewöhnlicher Schachtbrunnen um geringe Kosten gutes Trinkwasser zu haben ist und auch in der Oberstadt werden 2—3 artesische Brunnen genügen, weil bei 5—6 Klafter Tiefe auch dort an vielen Stellen ein, wenn auch nicht vorzügliches, doch gut geniessbares Trinkwasser durch Schachtbrunnen zu erzielen ist, wie der Pumpbrunnen in der grossen Quergasse, im Benkner'schen Garten am Theater, auf dem kleinen Platz, im evangelischen Stadtpfarrhof, im

---

\*) Vergleiche E. A. Bielz: Beitrag zur Kenntniss der geognostischen Verhältnisse des Bodens von Hermannstadt, Jahrgang VI. dieser Blätter S. 171—179.

\*\*) Derselbe hat bei einem Versuche über seine Ergiebigkeit in ununterbrochenem Pumpen durch 14 Stunden jede Minute  $1\frac{1}{2}$  n.-ö. Eimer Wasser gegeben.

Bachner'schen Hause in der Reisergasse, im Schützengarten neben der Schwimmschule etc. beweisen.

Alle diese artesischen und nichtartesischen Brunnen werden aber immer nur Trinkwasser d. h. hartes Wasser liefern und daher immer noch zum Kochen, Waschen etc. die Beibehaltung der auch in feuerpolizeilicher Beziehung unentbehrlichen gegenwärtigen Wasserleitung erfordern, welche mit geringeren Verbesserungen am bestehenden Klärapparate und Zuleitungskanäle durch den grössten Theil des Jahres den Bewohnern Hermannstadts ein sehr gesundes und in vielen Beziehungen dem durch künstliche Klärung erzielten, vorzuziehendes Wasser bieten wird.

Die Auffangung dieses Wassers bei Resinar und dessen Zuleitung in einem gemauerten unterirdischen Kanäle erscheint aber nicht nur mit Rücksicht auf den Kostenpunkt schwer ausführbar, sondern auch mit Hinblick auf den Verlust seiner natürlichen Frische durch die lange unterirdische Leitung, dann die Schwierigkeit der nothwendigen Reinigung und des zeitgerechten Erkennens einer gesundheitsschädlichen Verunreinigung durchaus nicht räthlich.

---

Redaktion: **Der Vereinsausschuss.**

Gedruckt bei Georg v. Closius in Hermannstadt

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Bielz Eduard Albert

Artikel/Article: [Ueberden muthmasslichen Erfolg der Bespeisung der Stadt Hermannstadt mit gutem Trinkwasser durch Bohrung von](#)

[artesischen Brunnen 209-212](#)