download unter www.zobodat.at

Eingabe über die geologischen Verhältnisse des Untergrundes von Gera und Umgegend.

Auf Anregung unseres Mitgliedes, des Herrn Bezirksgeologen Dr. Ernst Zimmermann in Berlin, hat die Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften eine Kommission gewählt, welche eine Eingabe über die geologischen Verhältnisse des Untergrundes von Gera und Umgegend ausgearbeitet und dem Fürstlichen Landratsamte und dem Stadtrate zu Gera unterbreitet hat. Ausserdem wurde beschlossen, dass bei Aufgrabungen und Tiefbohrungen durch einen Sachverständigen Probestücke gesammelt und der Fürstlichen Landessammlung, dem Städtischen Museum und dem Herrn Dr. Ernst Zimmermann in Berlin überwiesen werden sollen. Zur näheren Orientierung über die angeregte Frage sei die von Herrn Dr. Otto Plarre verfasste Eingabe an den Stadtrat mitgeteilt:

An

den wohllöblichen Stadtrat

hier.

Angeregt durch eine privatbriefliche Aeusserung unseres auswärtigen Mitgliedes, des Bezirksgeologen Dr. Zimmermann in Berlin, erlauben wir uns, dem geehrten Stadtrate folgendes Gesuch zu unterbreiten:

Die geologischen Verhältnisse des Untergrundes von Gera und seiner Umgebung sind zwar schon seit mehreren Jahrzehnten durch die gründlichen wissenschaftlichen Forschungen unserer Ehrenmitglieder, des verstorbenen Hofrats Prof. Liebe und des Kaufmanns Robert Eisel hier, sehr genau aufgeklärt worden, sodass die von ersterem herrührende geologische Karte des Blattes Gera, die die Ergebnisse jener Forschungen in gedrängtester Form darstellt, bei ihrer vorjährigen Neubearbeitung durch Dr. Zimmermann nur verhältnismässig wenig berichtigt und ergänzt zu werden brauchte. Aber trotzdem sind doch die geologischen Untergrundsverhältnisse ausgedehnter Teile der Umgebung von Gera noch in Dunkel gehüllt. Dies gilt besonders von den auf der Sohle und dem unteren Gehänge des Elsterthales liegenden Teilen der Umgebung, die von einer mehr oder weniger mächtigen Decke jüngstalterlicher Kies- und Lehmablagerungen überzogen sind, welche die genauere Erforschung der darunter anstehenden älteren Gesteinsablagerungen auf ihre Verbreitung, ihre Mächtigkeit und ihren Schichtenaufbau hin seither ausserordentlich erschwert hat.

Die dadurch verbliebenen Lücken in der Kenntnis der Untergrundsverhältnisse dieses Teils unserer engeren Heimat zu beseitigen, ist nun nicht nur von grossem wissenschaftlichem Werte, sondern hat auch eine immer grössere praktische Bedeutung erlangt, je mehr sich unsere Stadt und ihre Vororte in den letzten

download unter www.zobodat.at

Jahrzehnten gerade auf den im Elsterthale liegenden Teilen ihrer Fluren durch Neubauten stark ausgedehnt haben. Von wissenschaftlichem Werte ist die Beseitigung jener Lücken in der geologischen Kenntnis unserer Heimat insofern, als sie die unumgängliche Vorbedingung dazu bildet, den erdgeschichtlichen Werdevorgang unserer Heimat genauer im einzelnen aufzuklären, von praktischer Bedeutung ist sie aber besonders zur genaueren Beantwortung der sogenannten Erdfall- und der Grund- und Brunnenwasserfrage. Bei ersterer handelt es sich für ein ziemlich ausgedehntes Gelände der Geraer Flur darum, ob und wie weit noch unterirdische, durch Auslaugung von Gyps- und Salzlagern entstandene Höhlungen oder Schlotten vorhanden sind, deren Decke eines Tages einstürzen kann, und ob und wie weit noch Gyps- und Salzlager mit schwacher Decke im Untergrunde sich vorfinden, durch deren Auslaugung in Zukunft noch einmal solche gefährliche Schlotten entstehen können. Bei letzterer Frage nach dem Grund- und Brunnenwasser, die auch in den Gemeinden, welche sich einer Wasserleitung erfreuen, immer noch eine grosse wirtschaftliche und gesundheitliche Bedeutung besitzt, handelt es sich darum, ob, in welchen Gesteinsschichten und in welcher Tiefe im Boden zu bebauender Grundstücke Grundwasser von gewünschter Ergiebigkeit und Güte zu finden ist, ob das Wasser der Trinkwasserleitungen nicht einmal bei immer dichterer Bebauung seines Ursprungsgeländes und dessen Nachbarschaft verunreinigt werden kann u. a. m.

Eine möglichst sichere und bestimmte Beantwortung dieser Fragen liegt zwar zunächst und vorwiegend im privaten Vorteil der betreffenden Besitzer, welche ihre Grundstücke zu Bauzwecken verwerten wollen; aber sie hat doch auch eine nicht zu unterschätzende öffentliche Bedeutung, die den geehrten Stadtrat in seinen Eigenschaften als Bau- und Gesundheitspolizeibehörde angeht. In seiner ersteren Eigenschaft hat der geehrte Stadtrat das Recht und die Pflicht, den Bereich wirklicher Erdfallgefahr durch geologische Sachverständige möglichst eng umgrenzen zu lassen, um begründeter Weise dessen Bebauung verbieten, diejenige von ausserhalb dieses Bereichs liegenden Grundstücken aber gestatten zu können. In seiner letzteren Eigenschaft liegt ihm ob, von vornherein darauf hinzuweisen, dass anzulegende Brunnen, deren Wasser zum Trinken, zu nahrungsgewerblichen oder hauswirtschaftlichen Zwecken dienen soll, gleich bis in Gesteinsschichten, welche erfahrungsgemäss gutes Trinkwasser führen, niedergetrieben und nicht in einer Bodenschicht beendet werden, welche, wie z. B. der gerade auf der Elsterthalsohle weit verbreitete untere Letten des oberen Zechsteins, gewöhnlich gesundheitsschädliches Wasser liefert, dass ferner bei fortschreitender Bebauung der Geländeoberfläche die gutes Trinkwasser liefernden Bodenschichten in erster Linie vor Verunreinigung durch die Abwässer und die Abfall- und Auswurfstoffe der Wohnhäuser und Fabriken bewahrt werden u. a. m.

Obgleich nun aber die vorerwähnten Fragen nach der Erdfallgefahr und nach dem zu findenden Grund- und Brunnenwasser gewiss von grosser öffentlicher sowohl wie privater Bedeutung sind, so ist doch unsere derzeitige Kenntnis von der Verbreitungsweise, der Mächtigkeit und dem Aufbau der unter der oberflächlichen Kies- und Lehmdecke der Elsteraue anstehenden Gebirgsschichten noch so mangelhaft, dass sie auch der eingeweihteste Sachverständige nicht mit der nötigen

download unter www.zobodat.at

Sicherheit und Bestimmtheit beantworten kann. Um dies in Zukunft möglich zu machen, empfiehlt nun der Bezirksgeolog Dr. Zimmermann in Berlin eine „grundsätzliche Aufsammlung der geologischen Ergebnisse", welche sich besonders bei Brunnenbohrungen und -grabungen fernerhin herausstellen werden, und wünscht zu diesem Zwecke, es möchte der geehrte Stadtrat eine öffentliche Aufforderung erlassen und jährlich wenigstens einmal erneuern, „dass alle beabsichtigten Brunnenbohrungen ihm vor der Ausführung mitgeteilt werden", damit daraufhin ein hiesiger geologischer Sachverständiger rechtzeitig während der Bohrarbeit an Ort und Stelle die erbohrten Gesteinsschichten untersuchen, Probestücke davon für das städtische Museum und für Dr. Zimmermann entnehmen und alle sonstigen beachtenswerten Bohrergebnisse zu späterer zusammenfassender Verwertung aufzeichnen kann. Den betreffenden Grundstücksbesitzern aber würde letzterer, soweit es die derzeitige Kenntnis der Untergrundsverhältnisse gestattete, schon jetzt in vielen Fällen wertvolle Aufschlüsse und Fingerzeige darüber geben können, ob, in welchen Schichten, und in welcher Tiefe sie auf ihren Grundstücken Wasser von der ihren hauswirtschaftlichen oder gewerblichen Bedürfnissen entsprechenden Ergiebigkeit und Güte finden können, wo und bis zu welcher Tiefe auf Grundstücken in der Nähe des Erdfallgeländes vor deren Bebauung Probebohrungen angezeigt sind u. a. m.

Wir erlauben uns, dem geehrten Stadtrat diesen in einem Privatbriefe geäusserten Wunsch Dr. Zimmermanns in Form des vorliegenden Gesuchs zu unterbreiten, und bemerken dabei, dass der geehrte Stadtrat selbst in Herrn Dr. Schröder denjenigen hiesigen geologischen Sachverständigen in seiner Mitte besitzt, der zur Entgegennahme der Mitteilungen über beabsichtigte Brunnenbohrungen, zur Untersuchung der erbohrten Gesteinsschichten, zur Einsammlung von Probestücken dieser u. s. w. der geeignetste Mann wäre. Soweit derselbe aber zur Ausführung dieser Arbeit nicht selbst die nötige Zeit haben sollte, wird er in einigen Mitgliedern unserer Gesellschaft bereitwillige Stellvertreter und Gehilfen finden.

Für den Fall, dass der geehrte Stadtrat unserem Gesuche, wie wir hoffen, willfahren wird, erlauben wir uns, gleich einen Entwurf zu der zu erlassenden und jährlich wenigstens einmal zu wiederholenden öffentlichen Aufforderung beizufügen, ohne deshalb jedoch zu verlangen, dass er diesen Entwurf auch unverändert annehme.

Mit aller Hochachtung

ergebenst

Gera, den 18. Februar 1899.

Die Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
I. A.: E. Fischer. Dr. O. Plarre. A. Auerbach.

download unter www.zobodat.at

Entwurf.

Oeffentliche Aufforderung betr. Brunnengrabungen.

Die geologischen Verhältnisse des tieferen Untergrundes der Sohle und des unteren Gehänges des Elsterthales bei Gera, d. h. die Beschaffenheit, Verbreitungsweise, Mächtigkeit und der Aufbau der unter der oberflächlichen Kies- und Lehmdecke anstehenden Gesteinsschichten, haben bis jetzt eben wegen dieser Decke noch nicht vollkommen erforscht werden können, so dass die geologischen Sachverständigen auf Grund der derzeitigen Kenntnis jener Verhältnisse, wie sie die geologische Karte des Blattes Gera in gedrängtester Form zum Ausdruck bringt, nicht imstande sind, gewisse Fragen von praktischer, und zwar privater nicht minder als öffentlicher Bedeutung, wie die Fragen nach dem Bereiche der Erdfallgefahr, nach dem im Boden eines Grundstücks zu findenden Brunnenwasser u. a., mit genügender Sicherheit und Bestimmtheit zu beantworten. Um dies für die Zukunft zu ermöglichen, rät der Bezirksgeolog Herr Dr. Zimmermann in Berlin an, alle Aufschlüsse über die Untergrundsverhältnisse des Elsterthales, welche sich besonders bei künftigen Brunnengrabungen und -bohrungen ergeben werden, sogleich von einem hiesigen geologischen Sachverständigen an Ort und Stelle untersuchen und die Untersuchungsbefunde nebst Probestücken der erbohrten Gesteine zu späterer zusammenfassender Verwertung sorgfältig aufsammeln zu lassen.

Wir fordern daher auf Ersuchen der hiesigen Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften alle Grundstücksbesitzer der Flur Gera, welche auf ihren Grundstücken zu irgend welchem Zwecke Brunnen graben oder bohren lassen wollen, auf, dies vorher Herrn Stadtrat Dr. Schröder mitzuteilen, damit dieser oder einer seiner Stellvertreter rechtzeitig während der Ausführungsarbeit die erbohrten Gesteine untersuchen, Probestücke davon für das städtische Museum und Herrn Dr. Zimmermann entnehmen und alle sonstigen Bohrergebnisse aufzeichnen kann.

Soweit es bei der jetzigen Kenntnis der Untergrundsverhältnisse des Elsterthales möglich ist, wird derselbe den betreffenden Grundstücksbesitzern auch gern Aufschlüsse und Fingerzeige darüber geben, ob, in welcher Tiefe und nach Durchbohrung welcher Schichten Grundwasser von gewünschter Ergiebigkeit und Güte auf ihren Grundstücken zu finden sein wird.

Der Stadtrat zu Gera, den ..... Februar 1899.

Auf diese Eingabe hat der Stadtrat bereits in seiner Sitzung vom 27. Februar 1899 beschlossen, dem Gesuche der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in angemessener Weise zu entsprechen. Schon am 2. März 1899 erschien in der „Geraer Zeitung“ folgende Bekanntmachung:

Die geologischen Verhältnisse des Untergrundes von Gera etc. betreffend.

Es erscheint wünschenswert, dass alle Aufschlüsse über die Untergrundsverhältnisse des Elsterthales, welche sich besonders bei künftigen Brunnen-Grabungen und -Bohrungen ergeben werden, sogleich von einem geologischen

download unter www.zobodat.at

Sachverständigen an Ort und Stelle untersucht und die Untersuchungsbefunde nebst Probestücken der erbohrten Gesteine zu späterer zusammenfassender Verwertung sorgfältig gesammelt werden.

Wir ersuchen daher entsprechend einem von der hiesigen Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften zum Ausdruck gebrachten Wunsche, alle Grundstücksbesitzer der Flur Gera, welche auf ihren Grundstücken zu irgend welchem Zwecke Brunnen graben oder bohren lassen, hierdurch, von diesem Vorhaben Herrn Stadtrat Dr. Schröder in Gera in Kenntnis zu setzen, damit dieser oder einer seiner Stellvertreter rechtzeitig während der Ausführungsarbeit die erbohrten Gesteine untersuchen, Probestücke entnehmen und alle sonstigen Bohrergebnisse aufzeichnen kann. Soweit es bei der jetzigen Kenntnis der Untergrundsverhältnisse des Elsterthales und dessen Hauptseitenthäler möglich ist, wird Herr Dr. Schröder auch den betreffenden Grundstücksbesitzern gern Aufschlüsse und Fingerzeige darüber geben, ob und in welcher Tiefe und nach Durchbohrung welcher Schichten sie Grundwasser von gewünschter Ergiebigkeit und Güte auf ihren Grundstücken finden können.

Der Stadtrat zu Gera, den 1. März 1899.
Dr. Huhn, Oberbürgermeister.

Ein gleich freundliches Entgegenkommen hat die Gesellschaft bei dem Fürstlichen Landratsamte zu Gera gefunden, deshalb sei diesen beiden Behörden hierfür der wärmste Dank gesagt. Die in der „Geraer Zeitung“ und im „Geraischen Tageblatt“ erschienene Veröffentlichung des Fürstlichen Landratsamts hat folgenden Wortlaut:

Zur genaueren Erforschung der geologischen Verhältnisse des tieferen Untergrundes auf der Sohle und dem unteren Gehänge des Elsterthales und seiner Hauptseitenthäler bei Gera erscheint es notwendig, dass im Falle der Anlegung von Brunnen in den in Betracht kommenden Gebieten die erbohrten Gesteine genau durch einen Sachverständigen untersucht werden.

Wir fordern daher auf Ersuchen der hiesigen Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften alle Grundstücksbesitzer der Fluren Debschwitz, Lusan, Zwötzen, Pforten, Leumnitz, Untermhaus, Biblach, Tinz, Roschütz, Milbitz, Thieschütz, Rubitz, Langenberg, Stublach, Pohlitz, Köstritz, Gleina und Caaschwitz, welche auf ihren Grundstücken zu irgend welchem Zwecke Brunnen graben oder bohren lassen wollen, hierdurch auf, von diesem Vorhaben Herrn Stadtrat Dr. Schröder in Gera in Kenntnis zu setzen, damit dieser oder einer seiner Stellvertreter rechtzeitig während der Ausführungsarbeit die erbohrten Gesteine untersuchen, Probestücke entnehmen und alle sonstigen Bohrergebnisse aufzeichnen kann.

Soweit es bei der jetzigen Kenntnis der Untergrundsverhältnisse des Elsterthales und dessen Hauptseitenthäler möglich ist, wird Herr Dr. Schröder auch den betreffenden Grundstücksbesitzern gern Aufschlüsse und Fingerzeige darüber

download unter www.zobodat.at

geben, ob, in welcher Tiefe und nach Durchbohrung welcher Schichten sie Grundwasser von gewünschter Ergiebigkeit und Güte auf ihren Grundstücken finden können.

Gera, den 23. Februar 1899.

Fürstliches Landratsamt.
Dr. Sturm.

Vielleicht empfiehlt sich die Verwendung des nachfolgenden Formulars, welches, nachdem es in seinem oberen Teile von der Behörde ausgefüllt ist, dem Herrn Stadtrat Dr. M. Schröder übermittelt wird.

Brunnengrabungsbericht.

Lage des Brunnens: Flur: ....., Flurbuchsnummer: .....
(Abstände von den nächsten in die Stiefelhagensche Stadtkarte von Gera (Massstab 1 : 5000) oder in die Messtischblätter der grossen Generalstabskarte (Massstab 1 : 25 000) mit aufgenommenen Geländepunkten und -linien durch Ausschreiten zu bestimmen und der Brunnen in der Karte durch ein Ringelchen anzudeuten): .....

Grundstücksbesitzer (Name, Stand, Wohnort, Wohnung): .....

Brunnenmacher (Name, Wohnort, Wohnung): .....

Zeit der Brunnengrabung oder -bohrung, beabsichtigte: .....
thatsächliche: .....

Zweck der Brunnengrabung oder -bohrung, beabsichtigte Verwendungsweise des Wassers: .....

Ergrabene und erbohrte Bodenschichten.

Lfd. Nr.	Höhenlage: Tiefe unter Bodenoberfläche gemessen von	Höhenlage: Höhe über N. N. aufgenommen von	Dicke der Schichten	Gesteinsart und Versteinerungen bestimmt von	Geologische Deutung von	Streichen (Str.) und Fallen (F.) der Schichten gemessen von	Bemerkungen.
1.	0,00	.....	.....	.....	.....	.....	
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
3.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
4.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
5.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
	.....	.....					

Grundwasser wurde erbohrt in einer Tiefe von ..... m unter Bodenoberfläche in Schicht Nr. ..... und stieg dann (nicht an) an bis zu ..... m Tiefe unter Bodenoberfläche. Berichterstatter: .....

download unter www.zobodat.at

Zum Schluss sei noch der Wunsch um vielseitige Benutzung dieser Einrichtung mit der Bemerkung ausgesprochen, dass Kosten den Grundstücksbesitzern nicht erwachsen.

Gera, den 31. Dezember 1899.

E. Fischer.

Verzeichnis

der

in den Jahren 1896—1900 für die Bibliothek der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften eingegangenen Schriften.

Altenburg. Naturf. Versammlung. Band 7 und 8.

Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde. 10. Bericht.

Baltimore. John Hopkins University Circulars. 1897, 1898 Juni, Juli, November, 1899 März und Juli. Neu.

Bautzen. Isis. Sitzungsbericht 1896/97. Neu.

Berlin. Deutsche geologische Gesellschaft. Zeitschrift, 47. Band, 3. Heft — 51. Band 2. Heft.

Berlin. Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jahrgang 37, 38, 39, 40.

Bistritz. Gewerbeschule, Jahresbericht 19 und 22.

Boston. Proceedings of the Am. Academy of arts and sciences. Vol. 30, 31, 32, 33, 34 bis 35, No. 3. Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. 26, No. 4 bis 28, No. 16. Memoirs of the Boston Society of natural history, Vol. 5, No. 1, 2, 3, 4, 5. The American Naturalist. Juni 1898.

Braunschweig. Verein für Naturwissenschaften. Jahresbericht 10 und 11.

Brünn. Naturforschender Verein. Band 33, 34, 35, 36. Bericht 13, 14, 15, 16 der meteorologischen Kommission in Brünn; Bericht 1 des Klubs für Naturkunde in Brünn. Neu.

Buffalo. Bulletin of the Buffalo Society of natural sciences. Vol. V, No. 1 bis 5 und Vol. VI, No. 1. Neu.

Chapel Hill, N. C., Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Jahrgang 12, 13, 14. 15, 16, Part. 1.

Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 13. Bericht.

Chikago. Annual Report 1897 — The pleistocene features and deposits of the Chicago Area — Bulletin No. 2. Academy of Sciences. Jahresbericht 38 und 39. Lichenen-Flora von Chicago und Nachbarschaft. Bulletin of the Chicago Academy of sciences. Vol. II, No. 2. Neu.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1896-1899

Band/Volume: 39-42

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: Eingabe über die geologischen Verhältnisse des Untergrundes von Gera und Umgegend 15-21