

## 18. Agrogeologische Notizen aus der Umgebung von Baracpuszta, Ladánybene und Tatárszentgyörgy.

(Bericht über die agrogeologische Detailaufnahme im Jahre 1908.)

VON WILHELM GÜLL.

Im genannten Jahre setzte ich die agrogeologischen Aufnahmen meines Gebietes auf den Blättern Zone 17, Kol. XXI SW und Zone 18, Kol. XXI NW, 1 : 25,000 fort. Vor allem nahm ich die unterhalb Lajosmizse liegende, jedoch bereits zu Kecskemét gehörende Ansiedelung Klábertelep auf, dann trachtete ich nach W, bzw. nach NW um den W-Rand des Blattes zu erreichen.

*Oro- und hydrographische Verhältnisse.* Die Meereshöhe des aufgenommenen Gebietes beträgt auf der E-lichen Seite 120—130 m, dasselbe senkt sich jedoch nach W zu und übergeht in das etwa 100 m hohe Alluvialgebiet. Diesen Durchschnitt übertreffen nur die Hügel, sie kulminieren in den von Ladánybene mit 143 m Seehöhe. In hydrographischer Beziehung ist in erster Linie der Madarasssee zu erwähnen, der einen ständigen Wasserspiegel hat, während die anderen mehr oder weniger austrocknen. Die an der N-lichen Grenzlinie von Ladánybene aus dem Flugsande heraustretende Fläche setzt sich im Csikós fort, welcher mit dem Nagyszéksee zusammenhängt. Dieser stand wieder weiter nach SE mit dem Repülősee in Verbindung und die anschließende langgestreckte Fläche verliert sich im Sande des Nyir. Es ist ferner die bei der Meierei Sarlósár liegende und von Tatárszentgyörgy nach E verlaufende Fläche zu erwähnen, welche letztere mit der wässerigen Fläche der Artillerie-Schießstätte in Örkény durch einen Kanal verbunden wird, in der sich dieser Kanal dann ihrer Längsrichtung nach bis Alsóesső fortsetzt. Dieses bildet hier einen Morast und tritt dann in das breite Alluvium. All diese hängen in der regelmäßigen NW—SE-lichen Richtung mit anderen kleinen Senken zusammen und sind Überreste alter Flußbette die noch im Alluvium Wasser führten. Die W-lich von Tatárszentgyörgy liegenden Wiesen stehen schon mit dem Moräst von Peszéradacs in Verbindung.

*Geologische Verhältnisse.* Die älteste Formation des fast in seiner ganzen Ausbreitung von Sand bedeckten Gebietes ist pleistozäner Löß, der hauptsächlich als «Sumpflöß» unter der Sanddecke vorkommt. So unter anderem im N und W-lichen Teile der Kläberkolonie an der Stelle der Ortschaft Ladánybene in Berényi Bene, längs des sog. Berényer Weges. An manchen Stellen tritt er zutage oder richtiger gesagt die Sanddecke wurde durch den Wind gänzlich abgetragen. Der einstige Oberboden ist auf ihm gewöhnlich in Form eines braunen humosen Sandes zu finden, welchen dann Flugsand bedeckt. An einigen eng begrenzten Punkten dient er auch unmittelbar als Untergrund.

Gleich alt mit ihm mag der am südlichen Ende von Tatárszentgyörgy aufgeschlossene graue eisenschüssige, kleine kugelige Konkretionen führende und etwa 2 m mächtige Ton sein, der trocken, mit dem Handbohrer heraufgebracht, gelblichweiß, mehlig ist und — im Bohrer — einigermaßen an eine Art «Sumpflöß» erinnert. Andererseits jedoch zeigt seine Festigkeit und die in den Aufschlüssen schön sichtbare Struktur, daß wir es mit einem Binnenseesediment zu tun haben. Unmittelbar über ihm folgt gelblichweißer und rostgelber Sand, unter ihm aber feinkörniger, dichter, graulicher, glimmerig schlammiger Sand. Übrigens ist er von geringer Ausbreitung, da er von dem mit 108 m bezeichneten Marienbilde sich kaum 0·5 km nach SW erstreckt, andererseits aber auch in SE-licher Richtung nicht weit ausgebreitet ist. Hier kommt in einem anderen Aufschlusse über ihm weicher Sand, über diesen aber rostbrauner Sand vor, während ebenda in einem größeren Aufschlusse graubrauner Sand und toniger Sand (der eigentliche Oberboden des Tones) liegt. Seine Mächtigkeit beträgt hier nur 1·4 m, unter ihm folgt ebenfalls scharfkantiger toniger Sand. Ähnlich diesem ist der unter dem Sande auftretende Ton S-lich von der Szelezky-Meierei beim Zusammentreffen der Grenze der drei Gemeinden Ladánybene, Tatárszentgyörgy und Örkény.

Dem Alter nach folgt nun der Sand der großen Hügel, von welchen z. B. Tatárszentgyörgy umgeben ist. Dieser gelbe oder weißliche Sand ist in den Aufschlüssen ein wenig zusammenstehend und trifft man auf ihm stellenweise — gewöhnlich an der gegen eine Fläche abfallenden Lehne des Hügels — eine rostbraune Sandschicht, wie z. B. an der gegen N abfallenden Lehne der Kálvária bei Tatárszentgyörgy oder aber auf den am S-Ende der Ortschaft auf dem oben erwähnten Tone vorkommenden Sande unmittelbar unter dem braun humosen Oberboden.

Am meisten verbreitet ist der mehr oder minder verflachte licht-

gelbe Sand, aus dem sich die typischen Flugsandhügel, wie die Hügel von Ladánybene und Baracs, wie Inseln erheben. An der letzteren Stelle und außerdem an fünf anderen Punkten tritt eine Sandsteinbildungen in Form von kleinen birnenförmigen Konkretionen, oder aber in Form von größeren Platten auf. Bei der Meierei Tavaszi z. B. zeigte sich der Sandstein in einer Tiefe von 1·4 m und 1·75 m unter dem grobkörnigen Sande, ja selbst auch auf den Äckern finden sich verstreut kleinere und größere Sandsteinplatten, die sich hier schon in einer Tiefe von 20 cm melden. Die Mächtigkeit der Platten schwankt zwischen 2—4 cm und 10—15 cm. Im Flugsande zeigen sich Spuren einer mehrfachen Umlagerung, insofern der Bohrer zwischen dem gelben Flugsande den Stoff von bräunlich humosen Schichten heraufbringt. Bei Baracs, NE-lich von der Zemberi-Meierei in einem schöne Wände aufweisenden frischen Windgraben sah ich solche 10—15 cm mächtige braun humose gebundene Schichten, die der Wind nicht durchschneiden konnte, sondern darin vier kantige Löcher sägte. Der Boden des Windgrabens war dicht mit kleinem Grand bedeckt, was an den ausgewehten Stellen keine Seltenheit zu sein pfligt.

Der Sand bewegte sich auch noch im Alluvium, ist jedoch jetzt schon mehr oder weniger gebunden. Daß er jedoch von größerem Winde auch jetzt noch fortgetragen wird, daß sich dabei der Horizont verfinstert und man die Traubensetzlinge mit zwischengesättem Korn schützen muß, das ist auf solch einem Sandgebiete eigentlich selbstverständlich.

Die in der Ein'eitung erwähnten Flächen sind durch alluviale Bildungen ausgefüllt. Die Flußwasser füllten die einstigen Becken mit scharfem Sande aus und nur wo das Wasser später stehen blieb und Seen bildete, dort finden wir dammerdigen Sand oder reine Dammerde. Der dammerdige, schlammige Sand befindet sich in größerer Verbreitung auch auf der gegen Peszéradacs zu gelegenen Ebene, während hier auf den morastigen Partien grüner scharfkantiger Sand lagert, die Rücken aber aus gelbem, rauhen Sande bestehen. Hier an den morastigen Partien wie auch am Rande des Nagyszéksees kommt Wiesenkalk vor, der sich in dem SW-lich von Tatárszentgyörgy in der Rohanka gegrabenen Graben in einer Länge von 8—10 m zeigte.

Mit den alluvialen Bildungen ist auch der in geringer Verbreitung vorkommende Torf zu erwähnen, den man in Ladánybene im Csikós, ferner von Tátraszentgyörgy nach E an drei stellen der Fläche des von der Örkényer Schießstätte kommenden und nach Alsóesső ziehenden Kanals — an einer Stelle mit eigentümlich ziegelroter Farbe — beobachtete.

Das Vorkommen von Salpeter beschränkt sich hauptsächlich auf den Nagyszéksee aus dessen einem trockenen Aste ich stark salpetrigen Sand sammelte und wo unter günstigen Umständen das Salz stark ausblüht. Auch das Wasser des Madarasi-Sees und dessen unmittelbare Gegend ist salpeterhaltig.

*Bodenverhältnisse.* Dort, wo die sumpflöbartige Bildung den unmittelbaren Untergrund bildet, ist der Oberboden braun humoser gebundener Sand, dessen obere 10—20 cm Partie kalkfrei ist und nur unten mit Salzsäure braust. Auf dem mehr verflachten Sande bildet dunklerer brauner humoser, manchmal nur braungelber lockerer Sand den Oberboden, den ich nur an einer Stelle, u. zw. bei der Tavaszimeierei grandig und mit Sandsteinbruchstücken vermengt antraf. In den Sandhügeln unterscheidet sich der gelbe lockerige Sand des Oberbodens gar nicht, oder nur wenig von dem Untergrunde, während in dem welligen Terrain des Flugsandes der Oberboden humos, der Untergrund aber weiß ausgelaugt ist. Zwischen dem braunen humosen Oberboden und dem gelben lockeren Untergrunde beobachtete ich bei Ladánybene in dem Straßengraben weißen gebundenen, stark kalkigen, Kalkkonkretionen führenden Sand. Die Mächtigkeit dieser Übergangsschicht beträgt hier 1—2 dm. Der Oberboden des in der Nähe von Nagyszék befindlichen flachen Sandes ist braungrauer, in ausgetrocknetem Zustande mausgrauer Sand. Das zeitweise im Frühjahr auch jetzt noch dort stehen bleibende Wasser laugt ihn aus. Der Oberboden der Flächen ist schwarz humoser scharfkantiger zuweilen toniger Sand, der gelegentlich wohl auch salpeterig ist, in letzterer Form ist seine ausgetrocknete Oberfläche grau. In dem W-lich von Tatárszentgyörgy liegenden alluvialen Gebiete bildet ebenfalls hauptsächlich brauner humoser Sand den Oberboden und ist er nur bei mehr niederer Lage, so z. B. auch im Pusztatemplom Riede mehr bindig. An manchen Stellen wie an der Rohanka kommt salpeteriger, jedoch fruchtbarer sandiger Ton vor. Hier übrigens wird die Oberfläche in etwa 1·5 cm Mächtigkeit von gelblichem Staub bedeckt, der sich wahrscheinlich zeitweise aus dem Wasser ablagerte. In den tief gelegenen Streifen ist schwarzer humoser, gewöhnlich mehr oder weniger toniger, zuweilen mit wenig Torf vermischter Sand vorherrschend. Zuweilen bildet Torferde, an den genannten vier Stellen aber Torf den Oberboden.