

angehört und grossentheils aus dem Material der dort seinerzeit abgelagerten Moränen gebildet ist. Unter diesem Letten liegt eine Torfschicht von 20 bis 50 Cm. Dicke, welche gegen den Gaisberg hin an Mächtigkeit zunimmt, und unter ihr sandiger und glimmeriger Löss mit den charakteristischen Schnecken. Ebenso tritt an vielen Punkten der dem Untersberg vorgelagerten Torfmoore, besonders an ihrem Ausgehenden, Löss mit Schnecken als Liegendes auf.

**Dr. J. W. Woldřich.** (Diluvialbildungen mit Mammothresten bei Jičín.)

Der Conservator in Jičín, Herr Lud. Šnajdr, sendete mir im vorigen Jahre Knochen alluvialen Alters zur Bestimmung. Einer solchen Sendung waren auch Trümmer des Stosszahnes von *Elephas primigenius* nebst kleinen abgerundeten Gesteinen beigegeben. Ueber letztere schrieb mir Herr Šnajdr, dass dieselben vom rechten Ufer der Cydlina, an der Südseite des Dorfes Čejkovic, eine halbe Stunde von Jičín entfernt, stammen, und zwar aus einem Sandlager, in dem sich eine Schuttbank befindet. Da ich in diesen Bildungen die Producte glacialer Thätigkeit vermuthete, ersuchte ich Herrn Šnajdr um nähere Details, welche meine Vermuthung vollkommen zu bestätigen scheinen.

Das Sandlager, bestehend aus sehr reinem Sand, liegt in einer Seehöhe von 270 M.; die demselben eingelagerte Schuttlage, welche ich für eine Grandbank halte, ist 3·3 M. tief und besteht, wie die vorliegenden Proben zeigen, aus feinem Gruss und erbsen- bis faustgrossen und noch grösseren Gesteinen, die mehr oder minder an den Kanten abgerundet sind; einzelne derselben zeigen jene welligen Erosionsformen, wie sie bei Glacialgeschieben vorkommen. Das Gestein besteht vorherrschend aus einem gelblichen Quarzit, aus einem zersetzten dioritartigen Eruptivgestein, aus Hornstein, aus jaspis- und chalcedonartigen Kieseln; auch Schalen einer kleinen *Ostrea* sind zahlreich vertreten; gegen den Rand der Grandbank kamen auch Schalen einer 22 Cm. langen *Unio* vor. Am Grunde dieser Grandbank lagen die Trümmer eines Mammothstosszahnes, einzelne Fragmente desselben ebenfalls an den Kanten abgerundet.

Im Herbste v. J. stiess man daselbst gelegentlich der Sandgewinnung abermals auf einen Stosszahn, welcher ursprünglich 1·5 M. lang gewesen sein dürfte und 3·65 M. unter der Oberfläche in der Grandbank gelegen ist; letztere war unter dem Zahne noch 0·3 M. mächtig und lagerte auf scharfabgegrenztem Sand von 1 M. Mächtigkeit, der wieder auf Letten (Thon) ruhte.

Der Zahn, welcher 15 bis 20 Grad gegen den Horizont geneigt war, wurde untergraben und sammt der Einhüllung auf ein Brett geschoben; doch zerfiel er bald. Es zeigte sich, dass derselbe auf der unteren Seite ganz zertrümmert war in Folge eines Drucks von oben, und dass er überdies in Folge eines seitlichen Drucks der Länge nach in zwei Hälften gespalten war, und dass die Hälften, welche durch eine lehmig schlammige Masse verbunden waren, um einige Centimeter von einander verschoben wurden. Diese Erscheinungen konnten wohl nur durch ein sich vorwärtsschiebendes Gletschereis hervorgerufen worden sein. Man fand hier ausserdem noch zwei

Backenzahnfragmente desselben Thieres, von denen das eine im Sand gelegen ist.

Diese Sand- und Grandbank bildet einen Rücken in Form eines niedrigen breiten Walles, der sich von WNW nach OSO, also in der Richtung des Riesengebirges hinzieht.

An den beiden Ufern der Cydlina gestalten sich die Verhältnisse ganz anders, so trifft man am rechten Ufer derselben, da wo die Zuckerfabrik bei Jičín steht, zu oberst röthlichen Ziegellemm in einer Mächtigkeit von 1.5—2 M., darunter eine schwache Lage Geschiebe, beide, wie es scheint, dem jüngeren Diluvium angehörig, und darunter weissen Thon. Bei der Grundlegung des neuen Gymnasialgebäudes in Jičín stiess man am Fusse des Basaltkegels Chlumek direct auf zartgeschichteten Thon, welcher flache, abgeschliffene Quarzitgesteine enthielt, und fand darin, wie mir berichtet wird, einen vollkommen erhaltenen Stosszahn des Mammuth nebst einem Schulterblatt; Sand und Grandbank sowie Schotter und Lehm fehlten hier.

In der Gemeindeziegelei treten dieselben Grandgesteine zu Tage wie bei Čejkovic, darüber liegt Ziegellemm mit Knochen des *Equus C. fossilis minor* Kold., wahrscheinlich dem jüngeren Diluvium angehörig. Auch an der Stelle des Denkmals vom Jahre 1866 wurde unter Ziegellemm eine bei 2 M. mächtige Grandbank angetroffen.

Zwei Stunden nordöstlich von Jičín entfernt liegt das Dorf von Lužan, neben welchem sich als Ausläufer der Melaphyrberge bei Pecka ein Hügel bis zu 140 M. Höhe über Lužan oder zu einer Seehöhe von 457 M. erhebt. An der nordöstlichen Lehne dieses Hügels, also wieder senkrecht auf die Richtung des Riesengebirges, fand Herr Šnajdr grobes Quarzgerölle, welches 130 M. höher liegt als der Fuss des Hügels und 165 M. höher als die Grandbank bei Čejkovic.

Aus allen diesen Verhältnissen scheint hervorzugehen, dass hier das Mammuth der präglacialen Zeit dieser Gegend angehört, wie der Fund des unversehrten Zahnes im dünngeschichteten Thon am Fusse des Chlumek andeutet, dass vom Riesengebirge her in südwestlicher Richtung gegen Jičín sich bewegende Eismassen hier die Sand- und Grandbänke abgelagert und darin die am Wege angetroffenen und mitgebrachten Reste des Mammuth in stark beschädigtem Zustande abgelagert haben, und dass endlich der Schotter und der Ziegellemm dieser Gegend dem jüngeren Diluvium angehören dürften, analog dem Schotter und dem Löss anderer Gegenden.

Nicht ohne Interesse dürfte es sein, schliesslich darauf hinzuweisen, dass Schaaffhausen bei der letzten Anthropologen-Versammlung zu Frankfurt am M.<sup>1)</sup> ebenfalls darauf hinwies, dass im Diluvium von Moseleis gefundene Mammuthknochen zusammengepresst und ihre Bruchstücke durch Kalksinter wieder verbunden erscheinen, und dass dies nur durch das Eis geschehen konnte, welches die Knochen aus dem Lehme aufgewühlt, zerbrochen und wieder begraben hat, worauf sie durch Kalksinter wieder verbunden wurden.

<sup>1)</sup> Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie auf pag. 170.