©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Anders verhält es sich jedoch mit dem Alluvium der zurückgebliebenen Wässer. In diesen concentrirt sich Alles das Lebende, das das Hochwasser mit sich brachte, und fristet so lange in dem versumpfenden Wasser das Leben, bis der unvermeidliche Tod erfolgt. Es sind dies vorzüglich die Fische und Mollusken, welche die Save bewohnen. Die Verwesungsproducte dieser Thiere sind es nun vorzüglich, die ausser dem suspendirten Schlamme das Alluvium dieser versumpften Stellen enthält, und dieses besteht aus einer schwarzen humösen Erde, die von der unter dem Namen Černa zem bekannten Erde des Banates und der polnischen Niederung nicht verschieden ist.

Ich habe nur in seltenen Fällen an diesen versumpften Stellen eine wirkliche Sumpfflora entwickelt gesehen. Meist ragen aus dem Wasser derselben noch die Stengel der letzten Kukuruz-Ernte empor, zum Zeichen, dass diese Stellen in trockenen Jahren, wenn die Hochwässer zeitlich abfliessen, Felder bilden und bebaut werden.

Die Alluvionen der Hochwässer sind daher von den Ablagerungen des Terrassen-Diluviums nicht wesentlich verschieden, und die diluviale Ebene erleidet durch ihre Ablagerung keine andere Veränderung, als dass sie jedes Jahr durch neues sehr fruchtbares Materiale erhöht wird. Freilich ist diese Erhöhung eine sehr langsame, um somehr als durch die Strömungen der Hochwässer manchenorts die älteren Aufschwemmungen wieder weggeführt werden — und es wäre jene Zeit sehnlichst herbeizurufen, in welcher es möglich wird, den langen Weg der Save durch Canalisirungen möglichst abzukürzen und den jährlichen Ueberschwemmungen dadurch ein Ende zu machen, dass man der zeitweilig herbeieilenden grossen Masse der Hochwässer einen schnellen Abfluss schafft.

Die Alluvionen des Savebettes sind nur bei sehr niedrigem Wasserstande sichtbar, und bestehen aus lehmigem Sand, der stellenweise Gerölle von gelbbraunem Quarz und rothem und grünem Jaspis enthält, die jedoch nur selten die Grösse einer Haselnuss erreichen.

Nicht wenig überrascht war ich in diesem Sande eine *Congeria polymorpha*, eine *Melanopsis* und eine *Vivipara* lebend zu finden, die ich in dem diluvialen Lehme nirgends versteinert bemerken konnte.

H. Wolf. Die Umgebung von Peterwardein und Karlowitz.

Meine Untersuchungen beschränkten sich bisher auf die Gebiete der Militär-Communitäten Peterwardein und Karlowitz, längs dem rechten Donauufer bis an die Civil-Verwaltungsgebiete Sirmiens.

Von dem sogenannten Peterwardeiner Gebirge, welches sich von Peterwardein westlich bis Szuszek erstreckt, gehört nur der östlichste Endpunkt südlich bei Karlowitz, und zwar nur das nördliche Gehänge der Berge Lednika, Seliste und Ostri, der Militärgrenze an. Diese Theile der Grenze sind aus Sandsteinen zusammengesetzt, welche zwei verschiedenen Formationen angehören. Die eine obere Abtheilung setzt die Kämme der genannten Berge zusammen, besteht aus lockeren gelben, glimmerreichen Sandsteinen mit Mergel-Zwischenlagen, welche mit einer Neigung von 30—40 Gr. gegen NO. verflächen. Diese Sandsteine bedecken in ungleichförmiger Lagerung Conglomerate aus Geschieben von Quarz und von krystallinischen Gesteinen, welche Sandsteinen eingelagert sind, mit

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Zwischenlagen von Thonschiefern, blaugrau wie die Culmschiefer. Die Sandsteine sind oft arkosenreich, in einem Bruche für Strassenschotter zeigen sich dieselben in senkrechter Stellung mit einem Streichen von NW. gegen SO. und sind nur in den Gräben und an den tieferen Gehängen, welche von den Nordgehängen des Seliste und Ostri-Berges gegen Karlowitz hin convergiren, sichtbar.

Genauere Anhaltspunkte zur Bestimmung des Formationsalters dieser Gesteine, als wie bei der Uebersichts-Aufnahme im Jahre 1861 konnten in dem verhältnissmässig sehr kleinen Verbreitungsgebiete im diesjährigen Aufnahmsterrain nicht aufgefunden werden. Heute wie damals bin ich nur im Stande zu sagen, dass nach petrographischen Aehnlichkeiten es am wahrscheinlichsten ist, dass die lockeren gelben Sandsteine nicht viel älter als obere Kreide (analog sind die Gosau-Sandsteine von Odvos im Marosthale), und dass die Conglomerate, Arkosen-Sandsteine und Thonschiefer nicht älter als der Kulm sind.

Bis auf die Kämme, bei 1400—1600 Fuss, sind diese Gesteine vom Löss bedeckt, nur in Hohlwegen und an steileren Gehängen treten die älteren Ablagerungen aus dem Löss hervor.

Als eine Randzone um den älteren Gebirgskern, der am östlichen Ende desselben aus den oben besprochenen Sandsteinen besteht, erscheinen hier Cerithien-Sandsteine und Conglomerate am Ostri-Berg bei Kloster Remete, bei Bukowicz am Lednika.

Der Zusammenhang dieser Zone ist jedoch wegen der Lössdecke häufig nicht sichtbar.

Ueber den Cerithien-Schichten folgen die Beocsiner hydraulischen Mergel, und darüber ruhen mächtige Sand-Ablagerungen mit einer Süsswasser-Fauna, Unionen, Paludinen, Neritinen, Melanopsiden etc., ähnlich derjenigen, von welcher Dr. Neumayr im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1869 Heft I einen paläontologischen Beitrag lieferte.

Von dieser Fauna konnte einiges gesammelt werden an dem Gehänge gegen die Donau südöstlich von Karlowitz, am Eingange des Remenčica-Grabens an den Stellen, wo in dem Sande die grossen Aushöhlungen sind, die den Räubern zum Aufenthalt dienen, (bei den von Karlowitzern sobenannten Rauberlöchern).

Ueber diesen Sanden ruhen noch Thone und Geschiebe und Sandlager, welche aber unregelmässig aufgelagert sind, und einem Wechsel zwischen stehendem und strömendem Wasser ihre Entstehung an diesen Stellen verdanken.

Zwischen diesen Thonen findet sich ein 2 Fuss mächtiges Lager von Moorerde, welches im Karlowitzer Graben 1/4 Stunde vom Parke des Patriarchen Veranlassung gab auf Kohlen zu schürfen. Auch im Graben von Baustol und an der Donau 1/4 Stunde unterhalb der Dampfschifffahrts-Agentie ist dieses Moorerde-Lager sichtbar, welches an diesen letzteren Stellen von den Fluthen der Donau stets abgenagt und weggerissen wird.

Diese über den Beocsiner Mergeln ruhenden jüngeren Glieder der Congerienstufe setzen die Hügelreihe zusammen, weche im Streichen des Peterwardeiner Gebirges nach Ost gegen Slankamen die Begrenzung des rechten Donauufers bilden, doch ist in diesen Strecken die Lössdecke

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

so mächtig, dass diese Schichten nur ein Stück der Gehänge aufwärts, gegen die Kammhöhe der Hügelreihe sichtbar bleiben, südlich von der Kammhöhe aber nicht mehr zum Vorschein kommen.

Im Donauthale selbst unter den neueren Alluvionen (aus Sylt bestehend), welche etwa stellenweise 10 Fuss mächtig sind, ist durch senkrechte Abrisse am Ufer ein Thonlager blossgelegt, welches gegen die genannten tertiären Gehänge abstösst und einen alten Sumpfboden darstellt, in welchem zahllose Paludinen, Unionen, Planorben etc. alle mit verkalkter Schale enthalten sind.

H. Wolf. Die geologischen Verhältnisse des Titler Bataillons-Grenzgebietes.

Das Gebiet des Titler Bataillons besteht aus Diluvial- und Alluvial-Anschwemmungen. Letztere entstammen zum grösseren Theile den Theissfluthen, welche sich an der nördlichen Flanke des Titler Plateaus zur Zeit der Hochwässer aufstauen und rund um dasselbe in die querströmende Donau abfliessen. Die Breite des Inundations-Gebietes der Theiss beträgt 2·5 bis 3·0 Meilen, während die Breite des Inundations-Gebietes der Donau nur 0·25 bis 0·5 Meilen und am rechten Ufer nahezu gleich Null ist.

Das Titler Plateau hat die Form einer Ellipse, dessen grössere Axe 8800 Klftr. lang, von der alten Culturstätte an der Titler Schanze bis zur alten Culturstätte Kniesevac zwischen Vilova und Mosoriu reicht.

Die kürzere Axe, 3800 Klftr. lang, reicht von der alten Culturstätte Veudár (wohl besser Földvár) östlich bei Mosariu bis an einen Punkt zwischen Vilova und Lok, wo die Donau-Hochwässer bis an das Plateau heranrücken. Auch dieser Punkt weiset Spuren einer alten Culturstätte nach.

Die Spuren der Stätten bei Lok und bei Titel sind mehr oder minder verwischt, an letzterem Orte durch neuere Schanzen und durch die Anlage von Friedhöfen. Nur die bekannten rohen Geschirrtrümmer sind hier, mit neueren Resten gemengt, noch hin und wieder zu finden, aber an beiden anderen Axepunkten Veudvár und Kniesevac sind noch Wälle (eine Art Schanze) vorhanden, welche die Culturstätte gegen das Innere des Plateaus abgrenzten. Es fanden sich an diesen Stätten nebst den bekannten verzierten und unverzierten Geschirrtrümmern auch Geschiebe von Grünstein, quarzreichem Gneiss, von Kieselschiefer etc., welche in der Faust gehalten, als Quetschsteine dienen konnten, womit das Getreide zerstossen und zerrieben wurde auf Platten von trachytischer oder basaltischer Lava oder von Sandstein.

Als nächste Punkte, von wo diese fremden Materialien herbeigeschleppt werden konnten, lassen sich das Versecer Gebirge für den Gneiss und für die übrigen Gesteine das Cserevicer oder Peterwardeiner Gebirge bezeichnen. Diese Punkte der Culturstätten liegen am äussersten Rande des Plateaus 150—180 Fuss über dem gegenwärtigen Inundations-Terrain. Das übrige Gebiet des Titler Bataillons ist der Inundation nur mit einem Höhenunterschiede von 20—40 Fuss entrückt.

Im letzteren Gebiete sind zahlreiche Dolmen (hier Uuka genannt) etwa gegen 50 in unregelmässiger Vertheilung sichtbar. Die meisten be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: 1870

Autor(en)/Author(s): Wolf Heinrich Wilhelm

Artikel/Article: Die Umgebung von Peterwardein und Karlowitz 213-215