

der Nähe der Eisenbahnstation in einen Fluss einmündete. Heute ist in Folge grosser geologischer Katastrophen jede Spur von einer Flussbett-Mulde vernichtet.

An dem gehobenen rechten Egerufer (vor dem Launer Bahnhofe) erscheinen jene Ablagerungen, zumeist ein durch ein kalkiges Bindemittel etwas kompakt gewordenes Conglomerat ziemlich ausgedehnt, reduciren sich aber vor Laun meist auf die rothen Thone, mit denen, da der glaukonitische Malnitzer Sandstein zu beiden Seiten der gegen Pšau, Chlumčau und Citolib führenden Wege in einer Breite von höchstens 50 Meter rothgefärbt ist. Mächtiger ist die Ablagerung in der Nähe des Steinbruches Kostka's, (wo die Kalkkugeln aus dem Malnitzer Sandsteine gewonnen werden) und dessen Schichten selbst in den Klüften vom rothen Lehm gefärbt erscheinen. Durch das durchsickernde Wasser unseres alten Baches wurde auch der Pläner des ganzen Steinbruches bei Zeměch in seiner ganzen Tiefe rothgefärbt. (Aehnlichen Pläner von Tuchořic und Lipno, an der Grenze des Rothliegenden selbst, erwähnt schon Prof. Krejčí). In der Richtung gegen Lipenz sieht man endlich mächtigere Ablagerungen, die jenen vom Launer Bahnhofe ähnlich sind. In der ganzen verfolgten Strecke, besonders aber am letztgenannten Orte, findet sich zerstreutes verkieseltes Holz (Araucariten und Luftwurzeln der Farnkräuter).

Es möge noch eine Vermuthung über das Alter jenes Baches und jener Anschwemmungen hier Platz finden. Ein flüchtiger Blick auf die eben verfolgten, rothgefärbten Stellen, welche die durch mächtige Verwerfungen entstandenen Hügelwellen der Kreideformation bedecken, lässt vermuthen, dass sie der tertiären und zwar der vorbasaltischen Periode angehören und dann durch die grossartigen Eruptionen des nahen Mittelgebirges, durch welche die Kreideformation bei Laun mannigfaltige Dislocation erlitten hat, sammt derselben in die Höhe gehoben und später zum grössern Theile weggeschwemmt wurde.

Dass sich in der Tertiärepoche Bäche aus dem Rothliegenden in die Launer Gegend ergossen haben, zeigen die hie und da rothgefärbten Schichten des als tertiär bereits bekannten Sandstein-Berges „na Mělcích“, zwischen Laun und Priesen, am rechten Egerufer.

Der ganze tertiäre Streifen, der sich über die Kreideformation von Zeměch nach Laun erstreckt und den wir oben verfolgt haben, sollte in den geologischen Detail-Landkarten eine Berücksichtigung finden.

J. Kušta. Verkieseltes Holz in der Wittingauer Tertiärebene.

Wie die Farbe des Rothliegenden, so ist noch ein anderes charakteristisches Merkmal desselben selbst auf seinen sekundären Lagerstätten so zu sagen unzerstörbar und zeigt die Stellen, wo einst das Rothliegende entwickelt war, oder wo die aus demselben stammenden Flüsse ihren Lauf hatten. Wir meinen das verkieselte Holz: Psaronien und Araucariten. Die letzten findet man nicht nur im Rakonitzer Becken selbst, sondern auch in den benachbarten Gegenden, bei Laun und Pürglitz und oft auf erhabenen Terrainen zerstreut.

Im Folgenden will ich noch zwei interessante südböhmische Fundorte des verkieselten Holzes anführen. Der eine, der schon lange bekannt ist, ist die Gegend von Mühlhausen, deren Psaronien schon von Corda beschrieben wurden und der mit Recht zu dem Zuge der permischen Inseln, die von Budweis bis zu Böhm. Brod über dem Urgebirge sporadisch auftreten, gezählt wird.

Der zweite noch wenig bekannte und unvollständig gedeutete Fundort des verkieselten Holzes (Araucariten), den wir im Folgenden näher besprechen werden, ist die Wittingauer Tertiärebene. Ich habe daselbst schon im Jahre 1869, nachdem ich vor meiner Reise auf das Vorkommen der Psaronien bei Mühlhausen von H. Prof. Dr. Frič aufmerksam gemacht wurde, auf mehreren Orten Araucariten gefunden, wovon ich in „Vesmír“ 1873 („Geolog. poznámky“ etc.) berichtet habe und zwar bei Branná, Hrachovišt, Cep, Jilovic, Lhota und Gutwasser, als meist nicht über $\frac{1}{2}$ ' lange Geschiebe. Am merkwürdigsten ist der Fundort bei Lhota, wo mau sie beim Abbau des Eisenerzes in Menge fand. Ich sah zwei grössere Haufen von verkieselten Stämmen im Dorfe selbst, wo man sie als Baustein benützte. Einzelne runde Stämme hatten über 2 Fuss im Durchmesser und bis 3 Fuss Länge. Herr Prof. Dr. Frič fand im Jahre 1870 kleinere Araucaritenstücke bei Cep und hielt die Lagerstätte derselben in der Wittingauer Gegend für sekundär, etwa aus der permischen Insel bei Hluboká stammend. (Verh. der k. Ges. d. Wiss. 1873). Dagegen dürfte aber besonders die Grösse der Stämme, die ich bei Lhota gefunden habe, sprechen und die Abstammung derselben aus nahen unter den tertiären Ablagerungen in dem südlichen Theile der Wittingauer Ebene verborgenen permischen Schollen wahrscheinlicher machen. Im Jahre 1879 habe ich, um in dieser Hinsicht Gewissheit zu erlangen, diese Gegend wieder besucht, war aber nicht im Stande, da durch das heurige regnerische Wetter die Untersuchung dieser ohnedies sumptigen, und wenig aufgeschlossenen Gegend erschwert wurde und die Ufer, die einen Blick wenigstens in die oberen Schichten gewähren sollten, unter Wasser versetzt wurden, kein endgiltiges Resultat zu erzielen, obwohl der Habitus der Gebirgsarten an einigen Punkten (der rothen Letten und Conglomerate z. B. bei Cep) an das Rothliegende verlockend erinnert. Auch sind aus den Wittingauer Letten bis jetzt bloß einige Phanerogamen bekannt, wie *Andromeda*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Salix*. Auch *Araucarites Sternbergi* Göp. und *Quercus Göpperti* Web. ist in dem Verzeichnisse der Wittingauer fossilen Flora enthalten. Vergl. Prinzing er, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1872, v. Ettingshausen, (Verh. 1852, Reuss, kurze Uebersicht der geogr. Verh. Böhm. 1854, Czjžek, Verh. u. Jahrb. 1854, v. Lidl, Verh. 1854 und Prof. R. v. Zepharovich 1854.)

Künftige Untersuchungen werden wohl auch über den südl. Theil der Wittingauer Ebene näheren Aufschluss geben und wahrscheinlich den Anfang jenes südböhm. permischen Zuges von Hluboká noch südlicher versetzen.

J. Kušta. Die älteren Anschwemmungen von Broum.

Unter den vermeintlichen Diluvialbildungen des Rakonitzer Bezirkes verdient besonders eine Ablagerung loser Gebirgsarten