



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 31. October 1877.

Inhalt. Eingesendete Mittheilungen. D. Stur, Zwei Notizen über die Araucariten im nordöstlichen Böhmen. F. Toulà, Beiträge zur Kenntniss der Grauwackenzone der nördlichen Alpen. — Reise-Bericht. Dr. O. Lenz, Reisebericht aus Ostgalizien. — Literatur-Notizen. Dr. E. Reyer, H. Höfer, geolog. Specialkarte von Sachsen, Dr. R. v. Drasche, Dr. A. Supan, Dr. A. Frič, V. v. Zepharovich.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

D. Stur. Zwei Notizen über die Araucariten im nordöstlichen Böhmen.

I. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert: Ueber Araucarien der productiven Steinkohlen-Formation. Aus einem Vortrage, gehalten in der 8. Wander-Versammlung der botanischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur am 17. Juni 1877 zu Görbersdorf (Schles. Zeitung, 3. Juli).

Prof. Goeppert lenkte zunächst die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die interessanten geologisch-paläontologischen Verhältnisse, wodurch sich der zeitige Versammlungsort auszeichnet, auf die permische und productive Kohlen-Formation seiner Umgebungen, schilderte die Beschaffenheit und Verbreitung ihrer einstigen Flora, deren Reste in der Steinkohle einen so ausserordentlichen Einfluss auf alle unsere Verhältnisse ausübten, gedachte auch der in den Kalksteinen enthaltenen Fische, sowie der viel selteneren Amphibien, die ihr einstiges Vorhandensein meist nur fast spukähnlich durch ihre Fährten in Abdrücken auf breiten Schieferplatten, vermischt mit rundlichen, durch Regentropfen verursachten kleinen Vertiefungen und Walchien-Zweigen, zurückgelassen hätten — wovon Exemplare, wie auch die

Abbildungen eines noch unedirten Werkes über dieselben vorgelegt wurden. Ausführlicher ging nun der Vortragende noch auf die versteinten, den Araucarien der Gegenwart ähnlichen Stämme ein, die in der so umfangreichen oberschlesischen Kohlen-Formation von ihm nur in einem Kohlensandsteinbruch bei Myslowitz, häufiger in dem Waldenburger Revier gefunden wurden. So kam bereits im Anfange dieses Jahrhunderts in dem Steinbruche der Aue bei Waldenburg ein versteinter Stamm von 30 Fuss Länge zum Vorschein, der aber in Folge des weiteren Abbaues desselben schon seit Decennien verschwunden und jetzt nur noch in der paläontologischen Partie unseres botanischen Gartens in einem mächtigen Stammreste vorhanden ist. Häufiger waren die versteinten Araucarien auf dem aus Kohlensandstein bestehenden Buchberge bei Neurode, aus welchem noch 1840, nach dem der Gesellschaft vorgelegten Plane in drei verschiedenen Gruppen, an 70 1—15 Fuss lange, 1—2 Fuss dicke Stämme hervorragten, die aber jetzt gänzlich verschwunden, meist zu Bauten u. dgl. in der ganzen Umgegend verwendet worden sind. In den letzten Jahren wurden auf demselben, einen ganzen Wald bergenden, von mir im August 1875 besichtigten Terrain, Stämme von grossartigen Dimensionen, der eine fast bis zur Wurzel erhaltene in 56 Fuss Länge, ein anderer von 26 Fuss blossgelegt, von denen es zu wünschen wäre, dass sie erhalten und von den Käufern derselben irgend wie entsprechend aufgestellt würden, obschon freilich das ungeheure, wohl 5—600 Ctr. betragende Gewicht diess sehr erschwert. Meilenweit erstreckt sich das Vorkommen aller dieser, wie es scheint, nur einer einzigen Art (*A. Rhodeanus*) angehörenden Araucariten auch noch bei Eula und Hausdorf, an welchem letzteren Ort der dem Schlosse gegenüber liegende Berg ganz daraus besteht. Der Besuch der von dem Vortragenden bereits 1858 beschriebenen umfangreichsten Niederlagen versteinter Bäume in dem benachbarten Böhmen, namentlich bei Radowenz, Benda und auf dem Oberberge bei Slatina, die nach meinen Untersuchungen in einem ansehnlichen Theile des nördlichen Böhmens, von Hronow an der Grenze der Grafschaft Glatz über Brenda bis Semil, also in einer ungefähren Länge von 10 Meilen und durchschnittlicher Breite von $\frac{1}{2}$ —3 Meilen verbreitet sind, wurde angelegentlich empfohlen, da das nur 1 Meile von Adersbach und Weckelsdorf entfernte Radowenz, wo in dem dasigen Wirthshause Führer existiren, jetzt durch die Eisenbahn uns viel näher gerückt ist. Merkwürdigerweise waren alle an obigen Orten gefundenen, einst wohl treibholzartig abgelagerten Stämme kaum von 1 Meter Stärke; erst im vorigen Jahre ist in derselben Formation an der Aupa von dem fürstl. Lippe'schen Oberforstmeister Hrn. Baron v. Ulmenstein ein gewaltigerer Stamm von fast 7 Meter Umfang entdeckt worden, von welchem der Vortragende der Section einen Querschliff mittelst eines Zeiss'schen sog. Demonstrations-Mikroskops vorzeigt. Er gehört, wie alle anderen Stämme des böhmischen Gebirgszuges, dem *Araucarites Schrollianus* m. an, der eine sehr grosse Verbreitung besitzt, indem u. A. auch die gegenwärtig noch auf dem Kyffhäuser zu Tage liegenden versteinerten Hölzer von dieser Art nicht zu trennen sind. Farne und Palmen, von denen alle

Beschreibungen dieser von mir im August 1875 untersuchten Gegenden sprechen, kommen darunter nicht vor.

Kieselhölzer werden oft für Palmen gehalten, wenn ihre einst wahrscheinlich schon sehr verrotteten Holzbündel nicht bloss im Innern von der Kieslösung erfüllt, sondern auch gruppenweise dadurch von einander getrennt werden. Kurz ward noch des Versteinerungsprocesses selbst gedacht in Beziehung auf die von dem Vortragenden schon 1836 veröffentlichten, jetzt schon zum Gemeingut gewordenen Beobachtungen. Die zartesten inneren Structur-Verhältnisse der Zellen und Gefässe füllt die eindringende versteinemde Flüssigkeit aus, wodurch gewissermassen ein Relief davon erhalten wird. Ihre organischen Wandungen können nun verschwinden, ohne Verdunkelung der einstigen Structur, welche das auf diesem Wege erhaltene Relief treu bewahrt, wie unter andern durch die prächtigen, erst jüngst in unserer Provinz von Hrn. Wichle gefundenen opalisirten Stämme demonstrirt ward. In der Natur ist der nasse Weg der gewöhnlichste, ja vielleicht einzig vorkommende, auf trockenem Wege vermag man sich aber davon eine Vorstellung mittelst eines einfachen Experimentes schnell zu verschaffen: man imprägnire Holz am instructivsten Schuppen von Kieferzapfen mit Eisenvitriol-Lösung, und verbrenne sie bis zur Vernichtung des Organischen, worauf die organische Form durch Eisenoxyd dargestellt, also in rother Farbe zurückbleibt. Nur Festigkeit fehlt dem Product, die auf diesem rapiden Wege nicht erreicht werden kann: der natürliche nasse Weg erfordert mehr Zeit, mehr als wir dazu anwenden, oder bezeichnender, zu erleben vermögen. Das Experiment wurde in der Versammlung mit genanntem Erfolge angestellt, wie auch durch Imprägnation mit anderen metallischen Salzen, wie z. B. durch salpetersaures Silber gewonnene Gebilde vorgewiesen, welche letztere natürlich von regulinischer Beschaffenheit sind, zarter als jede Filigranarbeit.

II. Betreffend den oberwähnten, Hrn. Med.-Rath Prof. Dr. Goepfert, durch den prinzlich Schaumburg-Lippe'schen Ober-Forstmeister, Herrn Baron v. Ulmenstein, mitgetheilten Fund von *Araucarites Schrollianus Goepp.* an der Aupa, erhalten wir in einem am 27. Sept. 1876 datirten Briefe von Seiner Durchlaucht dem Prinzen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe folgende eigenhändig geschriebene Mittheilung:

„Eben sende ich an Herrn Hofgärtner Antoine 16 versteinerte Araucariten-Stämme im Gewichte von 200 Zollcentner für den Kaiser-Garten in Wien, und habe noch einen Waggon kleinerer Stücke zu demselben Zwecke nachzusenden. Vielleicht besuchen Sie dieselben einmal bei Herrn Antoine im Kaiser-Garten, und geben ihm den genauen Namen der Stämme an (*Araucarites Schrollianus Goepp.*). Der Fundort ist Schwadowitz; genauer: mein Sedlowitzer und Wodolower Waldrevier, oder eigentlich: der Höhenzug des Faltengebirges oberhalb Schwadowitz.“

„Das Haupt-Thema meines heutigen Briefes trifft aber den folgenden sehr interessanten Fund.“

„Ich lasse einen Weg bei Riesenburg zu einem Mergel- und Moorerde-Lager bauen, der sehr viel gesprengt werden muss im

Unteren Quader der Kreideformation. Dieser Quader wechselt dort ausserordentlich oft seine Structur, von der eines grössten Conglomerates, mit faustgrossen, auch kopfgrossen Geröllen, bis zu feinem Sandstein, mit kalkigem, auch kieseligem Bindemittel. Dazwischen treten schieferig-thonige, rothe, graue, auch schwarze Schichten, feine Sandsteine; kurz, es herrscht ein steter Wechsel in der Beschaffenheit der Gesteine. Vorwiegend ist jedoch weisser Quader-Sandstein.

„Am Anfange des Weges hat sich nun im Quader ein 2 Meter starkes, furchtbar hartes Gestein gezeigt, bei dessen Bearbeitung die Bohr- und Sprengwerkzeuge sehr schnell stumpf wurden. Als Baron v. Ullmenstein hinkam, waren leider mehrere Schüsse bereits abgebrannt, und man sah nur noch einen, 1 Meter hoch aus dem gesprengten Wegplateau hervorstehenden Baumstamm, der mitten im Wege herausragte, und theils weggesprengt, theils verschüttet werden musste. Dieser Stamm wäre also nach der Aussage der Arbeiter im Durchmesser 2 Meter breit gewesen! Seine Länge, die noch im Gestein steckte, ist derzeit nicht zu sehen.

„Am entblössten Ende hatte der Stamm Aehnlichkeit mit unsern verkieselten Araucariten-Stämmen, indem er mit silberglänzenden Krystallen bedeckt war; tiefer ist aber sein Aussehen mehr opalähnlich, und abweichend von den erwähnten Kieselhölzern. Ist er nun in der That ein *Araucarites*, der, schon verkieselte, in den Quader eingelagert wurde?“

Im obigen Vortrage unseres hochverehrten Veteranen ist nun diese Frage in der That dahin beantwortet, dass der im Quader eingelagerte Stamm dem *Araucarites Schrollianus Goepp.* angehöre, und in Folge davon hier auf zweiter Lagerstätte auftrete. Vielleicht ragte derselbe zur Zeit der Ablagerung des Quader-Sandsteins, noch aufrecht stehend, am Grunde des Kreide-Meeres hervor, und brauchte somit nicht weit transportirt zu werden, um vom Detritus, der den jetzigen Quader-Sandstein darstellt, umhüllt zu werden.

F. Toula. Beiträge zur Kenntniss der „Grauwacken-Zone“ der nördlichen Alpen.

Zwischen der der Hauptsache nach aus krystallinischen Schiefergesteinen gebildeten Centralkette und der aus mesozoischen Gesteinen aufgebauten Kalkzone, treten in den Nordalpen Schiefer, Sandsteine, Conglomerate und Kalke auf, die man als Ganzes unter dem Namen der nördlichen Grauwackenzone der Alpen bezeichnet. Ihre Gliederung war wegen Mangels an bezeichnenden Fossilresten nicht mit Sicherheit durchzuführen, doch wurden diese Gesteine als der silurischen Form zugehörig betrachtet und dem entsprechend auf der geologischen Uebersichtskarte von Franz Ritter v. Hauer zur Darstellung gebracht.

Die Anhaltspunkte für diese Annahme bilden die bei Dienten im Pongau, in dem Eisenstein-Tagbaue „Nagelschmiede“ aufgefundenen