Wenn wir auch aus Anlass der soeben entworfenen Synopsis der hybriden Weideformen, wie sie von Wimmer aufgefasst und charakterisirt worden sind, seine besondere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gern lobend anerkennen, so ist es doch ausgemacht, dass diese Arbeit keineswegs als vollständig und erschöpfend betrachtet werden könne, sondern dass aus manchen anderen Gegenden, noch so mancher bereichernde Nachtrag zu erwarten stehe. Ebenso sind wir der Meinung, dass selbst die oben mitgetheilte, auf vieljährige scharfsinnige Beobachtung dieser so polymorphen Gattung *Salix basirte* — Anordnung und Aufstellung der Bastardformen, in Bezug auf die als constituirend angenommenen Stammarten, noch eine oder die andere Modification erleiden dürfte und je nach der subjectiven Auffassung der Autoren erleiden werde; womit das grosse Verdienst Wimmer's keineswegs geschmälert erscheint. Möge im Gegentheile für die obenerwähnten, durch ihre Formverschiedenheiten so ausgezeichneten Gattungen *Veronica*, *Rubus*, *Galium*, *Aconitum*, *Hieracium* u. a. von einem analogen Standpunkte aus, in Bezug auf den Einfluss der Hybridität, auch bald ein Wimmer kommen!

Schliesslich erlaube ich mir, auf den sehr beachtenswerthen Aufsatz des Hrn. Dr. H. Schaafhausen in Bonn: „Ueber Beständigkeit und Umwandlung der Arten“ aufmerksam zu machen, wo manche sehr lichtvolle Ansicht über diesen Gegenstand sowohl in Bezug auf das Thier- als Pflanzenreich ausgesprochen wird. (Derselbe befindet sich in den, vom Prof. Budgete herausgegebenen Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bonn 1853, X. Jahrgang, 3. und 4. Heft S. 420—451.)

Das wahrscheinliche Alter des Moldanthes und des Beraunthes.

Von *Constantin von Nowicki* in Prag.

Der Herr Ingenieur Kress hatte die Güte mir die Meereshöhen mehrerer Punkte des, von mir untersuchten Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbeckens mitzutheilen, wie sie durch die Nivellementsarbeiten der Lanaer Pferdebahn und der Kladno-Kraluper Eisenbahn bestimmt worden sind. Indem ich die Höhen der geognostisch wichtigen Orte hiemit veröffentliche, erlaube ich mir ausserdem noch, nicht allein der Vollständigkeit wegen, sondern auch, weil sich aus allen diesen Höhenbestimmungen wichtige geologische Schlüsse herleiten lassen, die älteren barometrischen Höhenbestimmungen von Punkten, die ebenfalls im Schlan-Rakonitzer Becken belegen sind, hier gleichzeitig mitzutheilen. Ich benütze dabei die betreffenden Angaben aus *Sommer's* Topo-

graphie des Rakonitzer Kreises und die gefälligen Mittheilungen meines Freundes, des Herrn Hüttenmeisters *Carl Feistmantel* in Rostok, über die auf fürstlich Fürstenberg'schem Herrschaftsgebiete belegenen und einige der benachbarten Höhenpunkte.

Die grösste Meereshöhe besitzt im Gebiete des Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbeckens das langgestreckte Plateau des *Žban-Waldes*. Dieselbe beträgt bei *Hředl*, nach Bar. Messung, 278 W. Kl. über dem Spiegel des adriatischen Meeres. Sein Rücken ist aus Plänersandstein gebildet, der unteren Quader zum Liegenden hat. Rechnen wir die Mächtigkeit der Kreideschichten ab, welche hier nicht über 20 Klafter beträgt, so erhalten wir die Meereshöhe des unter ihnen auftretenden Rothliegenden mit 258 W. Kl. Von *Žbau* aus dehnt sich das im Allgemeinen plateauartig gebildete, oft mehr oder minder tief eingeschnittene Territorium nach drei Seiten hin ab, und zwar nach der *Beraun*, der *Eger* und der *Moldau*.

Nach der *Beraun* zu sind folgende Höhenpunkte bemerkenswerth:

1. Der *Lauštinberg* bei *Krušowitz*, aus Plänersandstein gebildet, 274 W. Kl. Die Mächtigkeit der Kreideschichten beträgt hier über 30 Kl., somit ist die Meereshöhe des darunter liegenden Steinkohlengebirges 244 W. Kl. (Diese Höhenbestimmung scheint jedoch fast um 20 Klafter zu hoch zu sein.)

2. Stadt *Straschitz*, auf Plänersandstein stehend, 261, 3 W. Kl. bar. Rechnen wir die Mächtigkeit der Kreideschichten mit c. 25 Klaftern ab, so erhalten wir die Meereshöhe des Steinkohlengebirges hier zu 234, 3 W. Kl. (Auch diese Angabe erscheint etwas zu hoch.)

3. Steinbruch bei *Přilep*, unweit *Kolešowitz*; insulares Vorkommen von Kohlensandsteinen des liegendsten Zuges, die unmittelbar theils auf Granit, theils auf Thonschiefer (unweit *Nauzowa*) aufgelagert sind, 216 W. Kl. bar.

4. *Lana*, Eisenbahnhof 227, 1 W. Kl. trigon. (Dagegen barometrisch 248 W. Kl., was entschieden im Vergleich zur trigonometrischen Bestimmung unrichtig ist.) Die Mächtigkeit des Diluvialgebildes hier mit 3 Klaftern abgerechnet, ergibt die Meereshöhe von 224, 1 W. Kl. für das darunter liegende Steinkohlengebirge.

Die Tangente des Neigungswinkels der Oberfläche des Liegenden der Kreideformation, vom Gebiete des Rothliegenden am *Žban* bis zur Grenze der Steinkohlenformation mit der silurischen bei *Lana*, ergibt sich somit gegen die *Beraun* zu mit $\frac{1}{242}$.

Nach der *Eger* zu ist nur die Meereshöhe eines einzigen Punktes bekannt, und zwar die der Plänerterasse bei *Patek* an der *Eger*. Dieselbe besitzt die Höhe von 102, 2 W. Kl. bar. Diese Terasse besteht aus Plänermergel, der auf Plänersandstein aufgelagert ist. Ihre directe Entfernung vom

Žban beträgt gegen 13000 W. Kl., sonach ist die Tangente der Abdachung des Pläners vom Žban nach der Eger bei Patek $\frac{1}{73,8}$. Diese Abdachung ist indessen in der Nähe des Žbans bedeutend geringer. Dagegen ist sie nach der Eger zu viel steiler, indem hier die Kreideschichten, fast parallel den Ufern der Eger streichend, unter einem Winkel von 8 bis 10 Grad gegen dieselbe abfallen, während sie mehr gegen den Žban, und überhaupt gegen Süden zu, fast horizontal gelagert erscheinen. Da hier die Annahme einer theilweisen Hebung der Kreideschichten durch nichts gerechtfertigt ist, am wenigsten eine Hebung der Art, welche fast parallel den Ufern der Eger südlich von derselben erfolgt wäre, so ist man zu der Folgerung berechtigt, dass die Ablagerung der Kreideformation auf bereits abgedachter Unterlage stattgefunden habe. Diese wird hier durch das Rothliegende gebildet, von dem daher als unzweifelhaft anzunehmen ist, dass eine allgemeine Wegwaschung desselben nach den Ufern der Eger zu, schon vor der Bildung der Kreideformation, vor sich gegangen sei.

Nach der *Moldau* zu ergeben sich folgende Höhenverhältnisse, welche sämmtlich trigonometrisch bestimmt sind:

1. *Mrakov*, unweit Žehowitz, 201, 6 W. Kl. Es ist dies auch die ungefähre Höhe der zur Steinkohlenformation gehörigen Arkosen von Žehowitz, deren reicher Feldspathgehalt sie zu vielen Steinmetzarbeiten vorzüglich qualificirt.

2. *Wýhybka*, Bahnhof, 203, 47 W. Kl. Der Bahnhof steht auf Plänersandstein; nach Abrechnung der Mächtigkeit der Kreideformation mit 10 Klaftern, ergibt sich die Höhe des darunter liegenden silurischen Gebirges zu 193, 47 W. Kl.

3. *Kübeckschacht* bei Kladno, 181, 7 W. Kl. Der Kübeckschacht steht auf Plänersandstein; die Mächtigkeit der Kreideformation ist in ihm mit 11 W. Kl. durchteuft worden. Es beträgt somit die Meereshöhe der Steinkohlenformation hier 170, 7 W. Kl.

4. *Franzschacht* bei Kladno, 178, 9 W. Kl. Er steht auf Alluvium, worunter Schichten des unteren Quadersandsteins, als unmittelbar Hangendes der Steinkohlenformation. Die Gesamtmächtigkeit der jüngeren Bildungen beträgt hier 8, 5 W. Kl. Rechnet man diese und die Höhe des Tagekranzes über der Oberfläche mit 2 Klaftern ab, so bleibt die Höhe des Steinkohlengebirges zu 168, 4 W. Kl.

5. *Wenzelschacht* bei Kladno, Tagekranz 172, 5 W. Kl. Er ist ebenfalls auf Alluvium und unterem Quadersandstein angesetzt. Die Gesamtmächtigkeit der jüngeren Schichten beträgt 7, 5 W. Kl., die Höhe des Tagekranzes über der Oberfläche 2 W. Kl., somit ist die Meereshöhe des Steinkohlengebirges 163 W. Kl.

6. *Thinnfeldschacht* bei Kladno, 171 W. Kl. Nach Abrechnung der Mächtigkeit des Alluviums, der Quadersandsteinschichten und der Höhe des Tagekranzes ergibt sich die Meereshöhe des Steinkohlengebirges hier zu 159 W. Kl.

7. Schacht *Kaiserin Maria Anna* bei Dřín, 160 W. Kl. Die Mächtigkeit des Löss zu 6 W. Kl. abgerechnet, ergibt die Meereshöhe des Steinkohlengebirges zu 154 W. Kl.

8. *Hoffnungsschacht*, c. 2000 W. Kl. östlich von Kladno, an dem nördlichen Gehänge des Kladnoer Thales belegen, 167,8 W. Kl. Nach Abrechnung der Quadersandsteinmächtigkeit und der Höhe des Tagekranzes über der Oberfläche ergibt sich die Höhe des Steinkohlengebirges über dem Meeresspiegel zu 161,2 W. Kl.

9. *Ludmilaschacht*, nordöstlich vom Hoffnungsschachte, auf einem Plänerplateau belegen, 171, 5 W. Kl. Die Mächtigkeit der Kreideschichten beträgt 12,5 W. Kl, somit ist die Meereshöhe des Steinkohlengebirges hier 159 W. Kl.

10. *Maria Antonia Schacht*, östlich vom Ludmila belegen, auf einem Plänerplateau, 168,6 W. Kl. Nach Abrechnung der Mächtigkeit der Kreideschichten ergibt sich die Meereshöhe des Steinkohlengebirges hier zu 156 W. Kl.

11. *Schacht No. II.* auf dem Kais. Ferdinandischen Grubenfelde oberhalb Cwrčowitz, 174,2 Klafter. Er ist ebenfalls im Plänersandstein angesetzt und hat von der Kreideformation im Ganzen 25 Klafter durchteuft. Die Meereshöhe des Steinkohlengebirges beträgt demnach hier 149,2 W. Kl.

12. *Buštěhrader Wenzelschacht*, östlich von Maria Antonia, 167,4 Klafter. Nach Abrechnung der gegen 15 Klafter mächtigen Kreideschichten ergibt sich die Meereshöhe des Steinkohlengebirges zu 152,4 W. Kl.

13. *Robertscher Wenzelschacht*, östlich von dem vorigen belegen, ebenfalls im Plänersandstein angesetzt, 164 W. Kl. Nach Abrechnung der Mächtigkeit der Kreideformation bleibt als Meereshöhe der Steinkohlenformation 149 W. Kl.

14. *Robertscher Juliusschacht*, bei Cwrčowitz, 164,1 W. Kl. Die Mächtigkeit des Kreidegebirges ist, wie bei Schacht No. II. zu 25 W. Kl. anzunehmen, somit ist die Meereshöhe des Steinkohlengebirges hier 139,1 W. Kl.

15. *Brandeisler Schächte*, 145,9 W. Kl. Nach Abrechnung von 6,4 W. Kl. für einen zum unteren Quadersandstein gehörigen Sandstein und Alluvionen, ergibt sich als Meereshöhe des Steinkohlengebirges 139,5 W. Kl.

Andere bemerkenswerthe Höhenpunkte nach der Moldau zu sind noch:

16. *Brücke bei Zakoluny*, wenig unter der Grenze des silurischen Gebirges mit der Steinkohlenformation 106,8 W. Kl.

17. *Moldauspiegel bei Kralup*, 75,8 W. Kl.

Da fast in der Meereshöhe von Lana der untere Quadersandstein des Waširov-Strašecer Kreideplateaus auf der Steinkohlenformation aufgelagert ist, so ist die Höhe von 227,1 W. Kl. ebenfalls als das Niveau der Auflagerungsfläche des unteren Quadersandsteins auf der Kohlenformation daselbst anzusehen. Der Niveauunterschied zwischen dieser Fläche und der Auflagerungsfläche der Kreideformation auf dem Steinkohlengebirge bei Brandeisel beträgt hienach 87,6 W. Kl. auf eine directe Entfernung von beinahe 9000 W. Kl. Die Tangente des Neigungswinkels dieser Auflagerungsfläche gegen die Moldau hin, deren allmälige Abdachung in dieser Richtung aus den mitgetheilten Höhenangaben mit Evidenz erhellt, beträgt somit $\frac{1}{102}$. Der Niveauunterschied zwischen dem beobachteten Höhenpunkte bei Mrakov, welcher nur um wenige Klafter unter dem unteren Quadersandstein liegt, und der Grenzfläche zwischen Kreide- und Kohlenformation bei Brandeisel beträgt 62,1 W. Kl. auf eine directe Entfernung von beinahe 6000 W. Kl. Hieraus ergibt sich die Tangente des Neigungswinkels dieser Grenzfläche gegen die Moldau zu $\frac{1}{96,6}$, welche wohl ebenfalls zu $\frac{1}{102}$, d. i. wie die der Abdachung von Lana nach den Brandeiser Schächten hin, angenommen werden kann.

Die Abdachung vom Žban nach der Beraun, der Eger und der Moldau hin, hat also schon vor Ablagerung der Kreideformation auf der, damals nur von den Schichten des Rothliegenden und der Steinkohlenformation gebildeten Oberfläche bestanden. Dieser Umstand weist darauf hin, dass die Thäler der Beraun und der Moldau bereits vor Bildung der Kreideformation mit Wassergebieten, welche, wenigstens in der Schlan-Rakonitzer Gegend, von den hentigen wenig unterschieden sein werden, bestanden haben. Die Abdachung nach der Eger zu lässt hingegen nicht mit solcher Zuverlässigkeit, als in diesem Falle, auf das Vorhandensein des Egerthales schon vor der Kreideformation schliessen, indem dieselbe, wie bei einer anderen Gelegenheit nachgewiesen werden soll, mehr einer Strandabdachung gegen ein weites Bassin hin zu entsprechen scheint.

Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Arvicola* und der deutschen Fledermäuse.

Von Prof. J. H. Blasius in Braunschweig.

(In der Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe der kön. baierischen Akademie der Wissenschaften zu München hat der Akademiker Dr. Wagner eine Abhandlung des Hrn. Prof. Blasius zur Vorlage gebracht, welcher wir nach dem vor Kurzem erschienenen Bulletin der obengenannten Akademie Folgendes zu entnehmen uns erlauben. Die Red.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Nowicki Constantin von

Artikel/Article: [Das wahrscheinliche Alter des Moldauthales und des Beraunthales 79-83](#)