im Bregenzer Walde, als Fortsetzung der aus Flysch auftauchenden Säntiskette, welcher, beiläufig gesagt, hier die Rolle der karpathischen Klippenlinie zukommt, im Süden, wie erwähnt, als Fortsetzung der Churfirsten-Kette. Es scheint hieraus zu folgen, dass der Beginn der Versenkung des Prättigau bereits in die Zeit vor Ablagerung des unteren Lias zu versetzen sei.

Während der älteren Tertiärzeit reichen nur vereinzelte schmale Buchten in das Gebiet der österreichisch-baierischen Triaskalkalpen hinein, längs des Rhein dringt jedoch das Flysch-Meer tief in die Mittelzone ein und weiter westlich nehmen eocäne Bildungen einen hervorragenden Antheil an der Zusammensetzung der Hochkalkalpen und erklimmen stellenweise selbst bedeutende Höhen. Der Rhein trennt sonach zwei alpine Gebiete, welche durch den langen Zeitraum der mesozoischen Epoche bis in die Tertiärzeit hinein eigenartige Verhältnisse zeigen und verschiedenartige Geschichte besitzen.

Die weitere Ausführung dieses Thema's ist in einem Aufsatze enthalten, welcher in des Vortragenden „Beiträgen zur topischen Geologie der Alpen", begleitet von einer geologischen Uebersichtskarte, im zweiten Hefte unseres Jahrbuches für 1873 erscheinen wird.

D. Stur. Pflanzenreste aus dem Hangenden des oberen Flötzes der Steinkohlenmulde von Břas bei Radnitz in Böhmen. Geschenk des Herrn Heinrich Lorenz, Controlor des ehemaligen Riese-Stallburg'schen Kohlenwerkes bei Vranovic.

Bei einem letzten Besuche des Břaser Beckens, hatte ich Gelegenheit, Herrn Lorenz daselbst kennen und als einen sehr intelligenten und passionirten Sammler der längst verstorbenen Kinder, der einst so sehr üppigen Steinkohlenflora, schätzen zu lernen. Seine Sammlung, die er mit vieler Kenntniss der einzelnen Formen zusammengebracht, hatte schon früher wiederholte Besuche erhalten und waren aus derselben insbesondere die kleinen, für Privatsammlungen beliebten handsamen Stücke ausgewandert in mehrere kleine Sammlungen, in welchen ihnen das gewöhnliche Schicksal zu Theil geworden, nie wieder vor das Tageslicht der Wissbegierde zu gelangen. Es waren eben in dieser Sammlung nur noch die grossen Stücke übrig geblieben, die theils zu schwer waren, um transportirt zu werden, theils aber wegen ungewöhnlicher Grösse viel Aufbewahrungsraum in Anspruch nahmen. Diese Stücke, ehedem wohl verwahrt, mussten endlich den nöthigsten Instrumenten der Bergarbeiter und Handlanger, dem alten Eisen, den Beleuchtungsmitteln u. s. w. Platz machen und hatten sich zum grossen Theile auf unzugängliche und geschützte Stellen des Bodens geflüchtet.

Mit einem ungewöhnlichen freudigen Eifer hat Herr Lorenz seine Lieblinge nach und nach aufgesucht, herabgetragen und sie gerne hergeschenkt, sobald er erfahren, dass hiermit ein guter Dienst der Wissenschaft geleistet werde. Ich meinerseits habe sie gerne sorgfältig verpackt, indem ich noch einige Stücke als Geschenk des Herrn Verwalters J. Hajek beilegen konnte. Endlich hat der frühere Besitzer des genannten Werkes, Herr Max Löw-Beer, für den Transport nach Wien gütigst Vorsorge getragen.

Die heimgebrachte Sammlung enthält folgende Arten, sämmtlich aus dem Hangendschiefer des oberen Flötzes:

Calamites varians St. Germ. und *Cyclocladia major L. et H.*
Asterophyllites equisetiformis Schl. sp.
„ *rigidus St.*
Sphenophyllum erosum var. saxifragaefolium St.
Sphenopteris cf. hymenophylloides Bgt.
„ *cf. Davallia Goepp.*
„ *cf. Duboissonis Bgt.*
„ *irregularis St. Andrae.*
Hymenophyllites dichotomus Gutb.
Callipteridium britannicum Gutb.
Neuropteris acutifolia Bgt.
„ *flexuosa St.*
Cyathocarpus Miltoni Artis sp.
„ *radnicensis St. sp.*
Pecopteris Brasensis Stur.
Megaphytum Vranovicense Stur.
Noeggerathia foliosa St.
Sagenaria dichotoma St.
Lepidodendron aculeatum St.
Lepidostrobus variabilis L. et H.
Sigillaria trigona St. sp.
„ *bohemica Stur.*

Ausser der Reichhaltigkeit an Orten und der Abstammung aus einer in phytopaläontologischer Hinsicht klassischen, heimathlicher Gegend, in welcher Sternberg so lange gewirkt hat, verdankt diese Sammlung ihren besonderen Werth, den sie besitzt, vorzüglich dem Umstande, dass die meisten Arten in auserwählten grossen Stücken vorliegen, die ein viel vollständigeres Bild von ihnen geben als man an gewöhnlichen Handstücken es haben kann.

Vorzüglich grosse Stücke liegen von *Cyathocarpus Miltoni* und *Cyathocarpus radnicensis* vor, vollständiger als alle bisherigen Abbildungen dieser Arten. Grössere Stücke von *Asterophyllites equisetiformis* und *Ast. rigidus St.*, letzterer fructificirend, lassen hoffen, dass man in Břas durch sorgfältigere Aufsammlungen, als bisher geschehen, ein völlig zufriedenstellendes Bild von diesen Pflanzen erlangen wird können. Drei früher nicht aufgezählte Arten von *Sphenopteris;* zwei Stücke von *Hymenophyllites dichotomus Gutb.*, die nach Herrn Lorenz's Mittheilungen sehr selten sind; ein sehr schönes Stück einer neuen *Pecopteris*, die früher v. Ettingshausen für *Pecopteris pennaeformis Bgt.* hielt, die ich für neu ansehe, sprechen dafür, dass in Břas zur Vervollständigung unserer Kenntniss von der Steinkohlenflora noch sehr viel zu holen ist.

Ein einzigesmal hat Herr Lorenz bisher ein grosses *Megaphytum* beobachtet, welches von allen bekannten abweicht.

Einige Stücke erlauben ferner auf die minder gut bekannten Arten Sternberg's ein besseres Licht zu werfen, in welcher Hinsicht insbesondere *Cyathocarpus radnicensis St. p.* und *Sigillaria trigona St. sp.* zu

nennen sind. Eine wundervolle neue Sigillaria dieser Sammlung nenne ich *Sigillaria bohemica.*

Da die Sammlung eben noch zurecht kam, um bei der in Arbeit stehenden neuen Aufstellung in unserem Museum mitbenützt werden zu können, sage ich mit umsomehr Freude den genannten Herren, vorzüglich Lorenz unseren verbindlichsten Dank für das werthvolle Geschenk.

Literaturnotizen.

O. Feistmantel. **Carruthers.** On Halonia of Lindley and Hutton and Cyclocladia of Goldenberg. — In: the geological magazine 1873. April.

Der Autor, der sich schon durch viele wichtige Beobachtungen theils um die Erkenntniss der fossilen Flora Britaniens, theils um die verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen fossilen Pflanzenarten zu einander verdient gemacht hatte, führt uns in genanntem Aufsatze zwei neue wichtige Beobachtungen vor.

Diesmal wandte er seine Aufmerksamkeit besonders der bis zu neuester Zeit zweifelhaft gebliebenen, von Lindley und Hutton aufgestellten Ordnung *Halonia*; nebenbei auch der *Cyclocladia* im Sinne Goldenberg's, sowie *Bergeria Presl* und *Ulodenbron Sternberg.* Während Lindley und Hutton die Gattung *Halonia* zu den Coniferen stellten, betrachteten sie Dawes und Hooker als Wurzeln von Lepidodendreen; Binney hält sie für Wurzeln von *Lepidodendron Harcourti;* Eichwald glaubt, dass die Stämme dicht mit Schuppen besetzt waren, und dass dann die wahren Blätter auf den Höckern sassen, während Brongniart die kleinern Narben für Blattnarben betrachtet und die Höcker für rudimentäre Wurzeln ansieht, die noch nicht die Rinde durchgebrochen haben. — Goldenberg hält die Tuberkeln (Höcker) für unentwickelte Aeste, von Röhl und Schimper sehen sie als Narben nach abgefallenen Fruchtständen an — Carruthers nun kommt endlich nach Auseinandersetzung dieser einzelnen Ansichten zur vollständigen Bestätigung meiner, über die Natur der *Halonia,* wenigstens der *Halonia regularis L. H.* in meiner: „Steinkohlenflora von Kralup 1871" ausgesprochenen Ansicht, nämlich, dass selbe zu *Lepidodendron* und zwar zu *Lepidodendron laricinum Stbg.* zu stellen sei, mit dem ich die seither stets anführe.

Ich halte es zur Constatirung dieses Falles für angezeigt, seine darauf bezüglichen Worte, übersetzt, hier anzuführen; er sagt pag. 147:

„Indem ich die Werke jener Systematiker übergehe, die nichts zur Erkenntniss dieser Pflanzen *(Halonia)* beigetragen haben, gelange ich zu einer werthvollen *(valuable)* Schrift von Feistmantel: „Ueber die Steinkohlenflora von Kralup 1871", in welcher er die Natur der *Halonia* untersucht *(investigates)* und drei Tafeln von Abbildungen gibt. Er hebt die Wichtigkeit der Gefässnarbe im Centrum der Tuberelu (Hocker) hervor, und schliesst, dass selbe eine Articulationsfläche andeute. Aber die grosse Wichtigkeit *(great importance)* seiner Schrift besteht in der Entscheidung, dass die Blattnarben der *Halonia regularis L. H.* dieselben waren wie die von *Lepidodendron (Lepidophloyos) laricinum Stbg.* und er schliesst desshalb, dass diese zwei Pflanzen zu einander in der innigsten Beziehung stehen, wenn sie nicht gar ein und dieselbe Pflanze repräsentiren".

Carruthers gibt dann auf der Tafel VII, Fig. 3, eine Abbildung eines Exemplares aus dem britischen Museum mit zweierlei Narben, und zwar grösseren, von den fraglichen Höckern herstammenden und rhombischen kleineren, nach Blättern zurückgebliebenen Närbchen und sagt, nach einer eingehenden Besprechung dieses Exemplares: „Die Anordnung und Form der Blattnarben bei dieser Art stimmt vollkommen mit *Lepidoployos (Lepidodendron) laricinum* überein und bestätigt folglich die Schlüsse Feistmantel's" — was umsomehr interessant ist, da auch letzter Zeit in unserer Flora Fälle vorgekommen sind, die diese meine Ansicht weiter bestätigen; so mache ich hier auf ein Exemplar aus der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt aufmerksam, das aus dem Merkliner Becken in Böhmen herstammt, und vollständig dem von mir in der „Kohlenflora von Kralup, Tab. IV, Fig. 1" abgebildeten Exemplare gleicht, in dem es neben den in Quincunx gestellten grossen Höcker-Narben der ganzen Oberfläche nach mit kleineren Blattnarben besetzt ist, die ausgesprochen jene von