

werthvolle Mittheilungen verdankten, wo er der erste die in der Aufstellung begriffenen Sammlungen des k. k. montanistischen Museums zu Studien benützte. Der Vater Beider, Rear-Admiral W. H. Smyth, Secretär für das Ausland bei der *Royal Society*, ist jener hochverdiente Geograph, der in früheren Jahren grosse Abtheilungen des mittelländischen Meeres aufnahm und über dasselbe kürzlich ein werthvolles Werk herausgab. Der Brief mit der oben erwähnten Mittheilung war an Herrn Director Haidinger von der Gemahlin des Admirals, Lady Anne Smyth, geschrieben, um die Nachricht nicht zu verspäten, gewiss ein erfreulicher Beweis, wie hoch in England die Wissenschaft geachtet wird und wie sehr die Theilnahme für dieselbe vorbereitet ist.

Eine sehr werthvolle Abhandlung unter dem Titel: „Beiträge zur Geologie der Lombardie mit besonderer Berücksichtigung der quaternären Bildungen im Po-Thale“, sandte auf Veranlassung unseres früheren Arbeitsgenossen, Herrn A. v. Morlot, der Verfasser, Herr Theobald Zollikofer in Vergiate, zur Veröffentlichung in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt. Schon früher hatte Herr Zollikofer über einzelne Gegenden der Lombardie, namentlich über jene von Sesto Calende am Lago maggiore, geologische Studien veröffentlicht, die nun vorliegende umfangreiche Arbeit, mit Karten und Profilen reichlich ausgestattet, enthält die Resultate neuerer mehrjähriger geologischer Forschungen in den Alpen und der Ebene der Lombardie zu einem Ganzen vereinigt. Namentlich verfolgt auch Herr Zollikofer das erratische Phänomen, die wahrscheinliche Ausdehnung früherer grosser Gletschergebiete, deren Moränen-Schuttgebirge jetzt in dem Dasein gewisser Seedämme noch erkennbar vorliegen. Einige seiner letzten Ausflüge hatte Herr Zollikofer mit unserem so strebsamen, hochverehrten Freunde und Correspondenten, Herrn Dr. Venanzio, in Bergamo gemacht, dessen vorzeitiger Tod in der ersten Blüthe der Jahre wir so bald zu beklagen haben sollten.

Der königlich württembergische Bergrath, Herr G. Schübler, gibt in einem Schreiben an Herrn Director Haidinger vorläufige Nachricht über die ersten Ergebnisse einer Reihe von wichtigen Versuchen, welche derselbe in Bohrlöchern von 300 bis 500 Fuss Tiefe eingeleitet hat. Er wurde zu denselben durch die in jener Tiefe aus den dolomitischen Schichten des Steinsalzgebirges stattfindenden Kohlensäure-Exhalationen veranlasst. Diese musste sich früher bei höherem Drucke in gebundenem Zustande befunden haben. Herr Bergrath Schübler versenkte nun in einige Bohrlöcher Gemenge von Quarz, Kalkspath, Dolomit Gyps und Steinsalz in Digerirflaschen, in ein anderes Gefäss umgestürzt. Nachdem sie drei Tage auf diese Weise dem hydrostatischen Drucke von 18 Atmosphären ausgesetzt gewesen waren, fanden sich im Innern der Flasche Blasen von kohlensaurem Gas und die Flüssigkeit enthielt nebstdem noch doppelt-kohlensauren Kalk in der Auflösung. Gewiss haben also hier chemische Wechselwirkungen stattgefunden, deren ferneres experimentelles Studium auf die metamorphischen Bildungen manches Licht zu werfen verspricht. Es ist ein neues wichtiges Feld der Untersuchung, welches hier Herr Schübler eröffnet und von welchem derselbe auf unserer nahe bevorstehenden Naturforscher-Versammlung fernere Nachrichten zu geben beabsichtigt.

Herr Dr. W. Rollmann in Stralsund theilte die Ergebnisse optischer Untersuchungen an Belemniten mit. Von der Thatsache ausgehend, dass Bruchstücke derselben stets an der dem Lichte zugekehrten Seite auch im Innern erhellt, an dem dem Beschauer zugekehrten Theile dunkel erscheinen, schloss er, dass eine nähere Untersuchung namentlich im polarisirten Lichte anziehende Ergebnisse liefern würde. Eine Platte senkrecht auf die Axe der Belemniten

geschnitten zeigt in der That, wenn man sie durch ein Nicol'sches Prisma im durchfallenden Lichte betrachtet, hellere und dunklere Sectors, und zwar sind diejenigen, welche mit der Makrodiagonale des rhombischen Querschnittes des Analysirers, also der Polarisationsrichtung desselben übereinstimmen, die dunklern. Legt man ein Blättchen von Gyps oder Glimmer auf die Platte, so sind die Sectors natürlich farbig. Der ordinäre Strahl, der durch die Platte hindurchging, nach der Lage der einzelnen Krystall-Individuen orientirt, ist also stärker absorhirt als der extraordinäre. Diess stimmt vollkommen mit dem Charakter der optischen Axe und mit Erscheinungen an anderen Kalkspath-Krystallen überein. Herr Dr. Rollmann untersuchte auch Prismen aus den Belemniten geschliffen. Namentlich dasjenige war bemerkenswerth, welches in einer solchen Lage geschnitten war, dass die brechende Kante in der Axe des Belemniten lag. Es zeigte nämlich zwei vollkommen getrennte und senkrecht gegeneinander polarisirte Bilder, dazu noch durch Beugung senkrecht gegen einander gestellte parhelicische Kreise oder Lichtstreifen, und von diesen ist der schwächer gebrochene in der Richtung der brechenden Kante ausgedehnt, der stärker gebrochene senkrecht darauf. Die Structur des Belemniten stellt nach Herrn Dr. Rollmann gleichzeitig durch zwei Structurlinien-Systeme ein gekreuztes Gitter dar, dessen Wirkung auf die senkrecht gegen einander polarisirten Strahlen die Erscheinung hervorbringt.

Herr Professor Oswald Heer in Zürich sandte die von ihm in dem Verlaufe der letzten Jahre bearbeiteten fossilen Insectenreste von Radoboj aus der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bekanntlich hat derselbe aus den Insectenresten von Radoboj nebst jenen von Oeningen, Aix und anderen Orten eine ganz neue Welt von paläontologischer Kenntniss geschaffen. (Herr Professor Heer selbst und zwar in Gesellschaft der Herren Escher von der Linth, Studer und Peter Merian wurden damals in Wien erwartet). Von den nun bestimmten Stücken sagt Heer in dem Begleitschreiben: „Unter denselben sind viele prachtvolle Exemplare, welche einen wahren Schmuck der Sammlung bilden werden, darum war mir viel daran gelegen, dass dieselben vor der Versammlung der Naturforscher noch nach Wien kommen und aufgestellt werden können. Ich nenne unter diesen Stücken namentlich: *Oedipoda Haidingeri*, *melanosticta*, *imperialis*, *longipennis*, *Termes giganteus*, *Hageni*, *Hartungi*, *venosus*, *Libellula Freyeri*, *Hageni*, *Agrion coloratum*, *Kollari*, *Syrphus Morloti*, *Freyeri*, *fusiformis*, *Biblio giganteus*, *Protomyia versicolor*, *Bibiopsis*-Arten, *Limnobia debilis*, *Vespa crabroniformis*, sehr schöne Ichneumoniden, *Scarites Haidingeri*, *Brenchus tertiaris* u. s. w. *Oedipoda Partschii* gehört dem k. k. mineralogischen Cabinet“¹⁾).

¹⁾ Bei seiner späteren Anwesenheit in Wien während der Naturforscher-Versammlung, unternahm es Herr Professor O. Heer freundlichst aus den sämmtlichen Vorräthen fossiler Insecten von Radoboj, die sich in dem Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt befinden, eine die besten und lehrreichsten Stücke umfassende Sammlung unter Glas aufzustellen. Dieselbe enthält in 422 Stücken die folgenden Arten:

Scarites Haidingeri; *Phylonchus morosus*; *Oxytelus*?; *Chrysomela Haidingeri*, *Ungeri*; *Elaterites obsoletus*; *Saperda Haidingeri*; *Nitidula Freyeri*; *Peltis costata*; *Forficula tertiaris*; *Eumalpus firmus*; *Telephorus tertiaris*; *Hydrobius Ungeri*; *Malachius pallidus*; *Oedipoda Haidingeri*, *pulchra*, *Partschii*, *imperialis*, *melanosticta* *Charp.*, *Ungeri*, *longipennis*; *Acanthodis pedestris*; *Termes giganteus*, *procerus*, *pristinus* *Charp.*, *Hageni*, *venosus*, *vetustus*, *obscurus*, *Hartungi*, *croaticus*; *Libellula Freyeri*, *Hageni*, *concolor*; *Agrion coloratum* *Charp.*, *Kollari*, *troglodytes*; *Heimerobius* sp.? *Sphex gigantea*; *Vespa crabroniformis*; *Pachyneura Morloti*; *Rhyssa antiqua*; *Rogas Radobojanus* *Gräffe*; *Ichneumon longicornis* *Gr.*; *Anomalon mecullepis* *Gr.*, *luteosimilis* *Gr.*, *longipes* *Gr.*; *Ophion tertiaris* *Gr.*; *Ephialtes primigenius* *Gr.*; *Trogus fusiformis*; *Braconites* sp.?; *Formica heraclea*, *pinguicula*,