

Exkursionsberichte.

1. Exkursion nach Scheibbs.

Am 29. und 30. Mai unternahm Prof. Uhlig mit seinen Hörern eine Exkursion in die Gegend von Scheibbs am Kalkalpenrande in Niederösterreich (Kartenblätter Gaming—Mariazell und Ybbs). An dieser Exkursion beteiligten sich u. a. Dr. O. Ampferer, Dr. Fr. Blaschke und Dr. Fr. Trauth, welche letztere bei dieser Gelegenheit manche ihrer eigenen Beobachtungen vorführten.

Die Exkursion bildete gewissermaßen eine Fortsetzung von in den Jahren 1905, 1906 und 1908 ausgeführten Begehungen. Aus diesen war schon 1905 die Erkenntnis hervorgegangen, daß am Nordrande der Kalkalpen in Niederösterreich nicht bloß vereinzelt Klippen, wie in St. Veit und Waidhofen, vorkommen, sondern eine fortlaufende, nur wenig unterbrochene selbständige Klippenzone existiert, die bisher größtenteils übersehen und auf den Karten der Geol. Reichsanstalt als „Neokomflysch“ oder „neokomer Wiener Sandstein“ (C. Paul) ausgeschieden wurde. Dr. Trauth hat diese Erkenntnis auf Grund weiterer von V. Uhlig angeregter Untersuchungen bestätigt, zahlreiche neue Klippen aufgefunden und deren eigenartige isoklinale Schuppentektonik beschrieben.¹⁾ Wichtige Erweiterungen dieses Bildes haben wir ferner von Dr. Fr. Blaschke zu erwarten. Während über die Klippengesteine im Anschlusse an alte Arbeiten schon mannigfaltiges Wissen gewonnen ist, waren die Flyschbildungen dieser Region nur wenig bekannt. Diese Lücke so weit wie möglich auszufüllen, war eines der Hauptziele der Exkursion. Andererseits sollte auch der Nordstreifen der Kalkzone begangen werden, um die von Bittner zugelassene Neokomtransgression kennen zu lernen. Die Karte der Geologischen Reichsanstalt zeigt unweit südlich vom Nordrande der Kalkalpen eine über Kirchberg a. P., Frankenfels, St. Anton hinziehende Neokom-

¹⁾ Mitteilungen der Geol. Gesellschaft 1908. Bd. I, S. 112.

zone, die an der Erlauf und Pielach durch schmale, zum Hauptstreichen quer gelegene Verbindungsstücke in dem „Neokomflysch“ des Nordrandes übergehen soll. Der Exkursionsführer hat in seinen Vorlesungen darauf hingewiesen, daß eine solche Tektonik aus verschiedenen Gründen unwahrscheinlich ist und nur auf unvollständiger Kenntnis des Gebirges beruhen dürfte. Nachdem ein im Vorjahre bei Kirchberg unternommener Versuch zur Lösung dieser Frage hauptsächlich wegen schlechten Wetters kein entscheidendes Ergebnis geliefert hatte, sollte heuer ein zweiter Versuch in der Gegend von Scheibbs unternommen werden.

Der Verlauf der Exkursion und die Hauptergebnisse waren folgende: Am ersten Tage wurden unter Dr. Blaschkes Spezialführung zuerst die großen Granitschollen von Schaitten, westlich von Scheibbs besichtigt. Sie sind kleiner als die berühmten Granitschollen des Buchdenkmals im Pechgraben und scheinen in einem grauen, kalkarmen, groben Sandstein eingeschlossen zu sein, der dem, kristalline Geschiebe führenden Sandstein zwischen Waidhöfen a. Y. und Konradsheim entsprechen und wie dieser dem Alttertiär angehören dürfte.²⁾ Die Inoceramenschichten, Fukoidenmergel und Sandsteine der eigentlichen Sandsteinzone (beskidisch-helvetische Decke), erscheinen erst im Norden des Geschiebesandsteines und so dürfte der Sandstein von Schaitten ebenso wie der bei Konradsheim der Klippenzone (lepontinisch-pieninische Decke) angehören.

Die Exkursionsteilnehmer besichtigten sodann unter spezieller Führung von Dr. Trauth die Klippe der Grestener Schichten im Krenlehengraben von Reinsperg bei Gresten, die gegenwärtig wohl die besten Aufschlüsse im Bereiche der Grestener Schichten darbietet. Man sammelte reichlich Fossilien und konnte den engen Verband der Grestener Schichten mit Hornsteinkalken und Fleckenmergeln mit Belemniten und oberjurassischen Aptychen erkennen. Die benachbarten Flyschbildungen sind leider sehr schlecht aufgeschlossen, es waren nur Spuren von zweifelhaften roten Schiefertönen zu sehen.

²⁾ Im Sandstein von Konradsheim kommen neben kristallinen Geschieben auch große Fragmente von grauem sandigem und kreidigem Kalk mit Inoceramenfragmenten vor. Der Sandstein von Konradsheim wird jetzt auch von Geyer als eocän angenommen.

Sehr lehrreich gestaltete sich sodann die Verquerung der oberjurassisch-neokomen Hornsteinkalkzüge von Reith, deren Uebereinstimmung mit der pieninischen Fazies der Karpathen eine vollständige ist. Man sieht die Hornsteinkalke sich steil südlich unter die Kalkzone neigen, die hier mit einer Dolomitrahawacke einsetzt. Die angebliche Neokomzone Frankenfels—St. Anton, die auf der Reichsanstaltskarte mit derselben Farbe verzeichnet ist, wie der „Neokom-Flysch“ des Nordrandes der Kalkzone, wurde an ihrem äußersten Westende verquert.

Es zeigte sich, daß diese Zone aus grauen Fleckenmergeln besteht, die nach petrographischen Merkmalen vom Liasfleckenmergel im Liegenden des Oberjura nicht zu unterscheiden ist. Da aber keine Fossilien gefunden wurden, so blieb ihr geologisches Alter zunächst zweifelhaft.

Am folgenden Tage waren wir hinsichtlich der Flyschbildungen der Klippenzone etwas glücklicher. Dr. Blaschke führte uns in den, der Villa Almasi südlich von Scheibbs gegenüberliegenden Seitengraben der Erlauf und zeigte verhältnismäßig gute Aufschlüsse von grauen, bankigen Flyschsandsteinen und bunten Schiefeln, die von Dolomiten der ostalpinen Decke ziemlich flach überschoben sind. Leider wurden darin keine Fossilien gefunden, aber es konnte bemerkt werden, daß diese Schichten mit keiner im helvetisch-beskidischen Teile der Sandsteinzone bekannten Ablagerung der speziellen Beschaffenheit nach identisch sind. Uhlig machte auf die Ähnlichkeit mit den Oberkreidesteinen der pieninischen Decke der Karpathen aufmerksam. So dürftig auch die Beobachtungen in der Flyschregion der ostalpinen Klippenzone (Iepontinisch-pieninisch) bisher sind, so deuten sie doch auf eine gewisse Eigenart des Flysches der Klippenzone hin. Jedenfalls ist dieser Flysch im Norden durch das ununterbrochene, breite einheitliche Band der Fukoidenmergel und Inoceramenssandsteine der eigentlichen Sandsteinzone abgeschlossen. Weitere Beobachtungen im Flyschbereiche (Oberkreide und Alttertiär) der Iepontinisch-pieninischen Decke erscheinen sehr erwünscht.

Sehr interessant gestaltete sich die Begehung der „Neokommulde“ bei St. Anton und des Erlauftales zwischen

Scheibbs und St. Anton. Hier mußten ja zwischen der Villa Almasi und der Einmündung des Jeßnitzbaches jene Neokombildungen vorliegen, die die Mulde von Frankenfels—St. Anton mit dem „Neokomflysch“ des Außenrandes quer zum allgemeinen Streichen verbinden. An Stelle des Neokoms fanden wir am linken Gehänge der Erlauf dunkle Fleckenmergel und Kalke vom petrographischen Aussehen des Lias. Am rechten Ufer aber wurden nördlich der Mündung des Leßnitzbaches dunkle, im feuchten Zustande schwarze, mergelige, bröckelige Schiefer und plattige graue, glimmerführende Sandsteine beobachtet. In dem frischen, aus einem Stollen der neuen Wiener Hochquellenleitung stammenden Materiale gelang es nach kurzem Suchen, zahlreiche Ammoniten mit geschwungenen Rippen aufzufinden, die auf den ersten Blick eine Aehnlichkeit mit Gaultformen zu haben schienen. Nähere Betrachtung ergab, daß Harpoceren (im weitesten Sinne), vielleicht auch Oppelien und eine kleine perisphinctesartige Form vorliegen, die einen oder mehrere Horizonte des Doggers vertreten. Die schwarzen Schiefer und grauen Sandsteine des Stollens zeigen offenbar dieselbe Fazies wie die Posidonienschiefer von Waidhofen a. Y., und stehen diesen auch dem Alter nach sicherlich sehr nahe. Es ist Dogger in Flyschfazies und zugleich Dogger in Grestener Fazies.³⁾ Ueber dieser Bildung, deren nähere Zusammensetzung Dr. Blaschke im Wasserleitungsstollen genau studiert hat, erhebt sich nach den Angaben der geologischen Karte steiles, aus Triasgesteinen bestehendes Gelände.

Diese Beobachtungen ließen sonach erkennen, daß ein neokomes Verbindungsstück zwischen dem „Neokomflysch“ des Außenrandes der Kalkzone der „Neokombucht“ von Frankenfels im Erlaufthale nicht nachweisbar ist. Die Gesteine, die hier auftreten, gehören der lepontinisch-pieninischen Klippenzone an und hängen mit ihr zusammen. Das Gelände

³⁾ Die Bearbeitung der zahlreichen hier vertretenen Formen wird bei dem Mangel der Externseite und der Loben eine schwierige, Herrn Dr. Blaschke bevorstehende Arbeit bilden. Bei Besichtigung des von Blaschke später selbst-gesammelten Materials fand sich auch ein Exemplar von *Posidonia alpina*, wodurch die Verwandtschaft mit den Posidonienschiefeln von Waidhofen noch gesteigert wird.

zu beiden Seiten des tief eingeschnittenen Erlaufquertales gehört dagegen der ostalpinen Decke an und wir haben hier eine Region vor uns, wo eben infolge des tiefen Erlaufeinschnittes die Klippenzone fensterartig in die Kalkzone eingreift und die Auflagerung der ostalpinen Decke deutlich zu sehen und als flacher zu erkennen ist, als gewöhnlich, und für viele Punkte wahrscheinlich mit Recht angenommen wird.

Aber auch die sogenannte Neokommulde erwies sich zwischen der Jeßnitzmündung und St. Anton als nicht einheitlich. Soweit hier graue Fleckenmergel und Kalke auftreten, gehören sie wohl sicher zum Lias und vielleicht Unterdogger, wie ein Fund zahlreicher, vorzüglich erhaltener, mittelliassischer Ammoniten (Amaltheen, Aegoceren, Phylloceren, Belemniten) und von Harpoceras sp. bei Neubruck zwischen der Jeßnitzmündung und St. Anton ergeben hat. Die Oberjura-Gesteine, die auf der geologischen Karte inselartig aus dem Neokom hervortreten, sind der Schichtenfolge und dem geologischen Baue regelmäßig eingefügt. Außerdem aber treten hier grobe Sandsteinbänke und Quarzkonglomerate (Gosau, Cenoman?) und dunkle Kalke auf, deren näheres Studium für Dr. Blaschke eine schwierige, aber sehr dankbare Aufgabe bilden wird. Zeigt schon der Umstand, daß der Neokomflysch Pauls nicht eine stratigraphische Schichtengruppe, sondern eine tektonische, aus mannigfaltigen Trias-, Jura-, Neokom-, Oberkreide und Alttertiärgesteinen zusammengesetzte Zone bildet, daß die Vorstellung der Neokomtransgression unhaltbar ist, so ist dies nun auch durch die überaus verwickelte Zusammensetzung der für einheitlich gehaltenen Frankenfelsener Bucht dargetan.

Die Triaskuppen (Muschelkalk) bei St. Anton und auf der Wasserscheide zwischen St. Anton und Frankenfels konnten aus Zeitmangel leider nicht mehr besucht werden, aber daß sie deckenförmig auf den jüngeren Gesteinen aufliegen, ist sehr deutlich ersichtlich.

Am Nachmittage des zweiten Exkursionstages wurde das schön aufgeschlossene Triasprofil zwischen St. Anton und Winterbach begangen und die Rückreise nach Wien mit der Landesbahn angetreten.