

	<i>C. somalicus</i>	<i>C. gallaënsis</i>
Größte Länge des Schädels	151 mm	170 mm
Abstand der Jochbögen..	84	90·5
Breite des Hirnschädels....	52	53·5
Stirnnaht.....	46	51
Nasenbeine, mesial	43	56
P^1 breit.....	15·5	17
M_1 breit	18	19

Das w. M. Prof. V. Uhlig überreicht eine vorläufige Mitteilung über die Grestenerschichten der österreichischen Voralpen von Herrn Friedrich Trauth in Wien.

Nachdem bis zur Veröffentlichung einer größeren geologisch-paläontologischen Untersuchung der subalpinen Grestenerschichten von Ober- und Niederösterreich, welche ich im Jahre 1905 und 1906 ausgeführt habe, noch einige Monate vergehen dürften, will ich in den folgenden Zeilen kurz die Hauptergebnisse dieser Arbeit bekannt geben:

I. Die Grestenerschichten weisen nur in der Grenzregion der Flysch- und nördlichen Kalkalpenzone (Gschlifgraben am Ostufer des Traunsees, Pechgraben bei Großraming, Grossau, östlich von Neustift, Hinterholz östlich von Waidhofen a. d. Ybbs, Gresten, Reinsberg, Bernreuth bei Hainfeld, Ober St. Veit) eine typische Entwicklung auf. Ihre tiefste Abteilung besteht hier aus Sandsteinen, Arkosen und Schiefertonen mit Kohlenflötzen. Im Liegenden und Hangenden der letzteren findet sich die »Grestenerflora«, welche nach Stur eine Mischung von rhätischen und liasischen Pflanzen darstellt.

Auf diesen dem untersten Lias (vermutlich der Planorbiszone angehörigen Schichtkomplex folgen die »Grestenerschiefer« s. str. (Pleuromyenschicht Stur's), deren hauptsächlich aus Pelecypoden bestehende Fauna auf das Hettangien (insbesondere die Angulatuszone) hinweist. Außerdem dürfte noch die untere Hälfte der Bucklandizone durch diese Bildung repräsentiert werden.

Die nächst höheren Schichten sind die »Grestenerkalke« s. str., die wie uns ihre Brachiopoden- und Bivalvenfauna zeigt,

dem oberen Lias α (oberer Teil der Bucklandizone und Tuberculatuszone), dem Lias β , γ und möglicherweise δ angehören. Stur deutete sie in seiner Geologie der Steiermark als oberen Lias α und teilte sie in eine untere Terebratel-, bezüglich Pectenschicht und eine obere Rhynchonellenschicht ein, eine Gliederung, welche den Verhältnissen in der Natur nicht zu entsprechen scheint. Vielmehr weist der paläontologische Befund im großen Ganzen auf die Gleichalterigkeit von Stur's Terebratel-, Pecten- und Rhynchonellenschicht hin, deren Unterschiede ungezwungen durch das Vorherrschen von Terebrateln, Bivalven oder Rhynchonellen erklärt werden können, je nachdem die lokalen Verhältnisse das Gedeihen der einen oder anderen Tiere begünstigten.

Daß bei Hinterholz die typischen Grestenerschichten bis in die Margaritatuszone reichen, geht aus dem hier gemachten Funde eines *Amaltheus margaritatus* Montf. in einem dunkeln, kalkig-sandigen Schiefertone hervor.

Wie Herr Chefgeologe G. Geyer bemerkte, währte die Ablagerung von Gesteinen der ufernahen »Grestenerfacies« im österreichischen Voralpengebiete stellenweise bis zum unteren und mittleren Dogger (Zone des *Harpoceras opalinum* Rein. sp., *Harpoceras Murchisonae* Sow. sp. und des *Stephanoceras humphresianum* Sow. sp.).

Die von verschiedenen Autoren als »Grestenerschichten« bezeichneten Vorkommnisse, welche bereits innerhalb der nördlichen Kalkalpenzone liegen, weichen von den echten Grestenerbildungen des Südrandes der Flyschzone durch ihre geringere Mächtigkeit, das Vorherrschen von Kalken und das Zurücktreten oder den gänzlichen Mangel von Sandsteinen, Schiefertönen und Kohlenflötzen ab.

II. Die ober- und niederösterreichischen Grestenerschichten schließen sich in petrographischer und faunistischer Beziehung den litoralen Liasbildungen (Grestenerschichten) von Freistadt in Mähren, des Burzenlandes, Banates und von Rgotina in Serbien sehr nahe an. Der Charakter ihrer Fauna, welche zahlreiche Arten mit dem schwäbisch-fränkischen Liasgebiete gemeinsam hat, ist mitteleuropäisch.

III. Bei der Begehung mehrerer Gebiete des Südrandes der ober- und niederösterreichischen Flyschzone beobachtete ich, daß sowohl gewisse Vorkommnisse der Grestenerschichten (z. B. im Pechgraben, in der Grossau, bei Hinterholz, Reinsberg und Bernreuth) als auch verschiedene andere mesozoische Gesteine, welche eine von den gleichalterigen Bildungen der nördlichen Kalkalpen abweichende Entwicklung (Facies) erkennen lassen (Posidonienschiefer und -mergel bei Hinterholz und Waidhofen a. d. Ybbs, helle hornsteinführende und brecciöse Oberjurakalke in der Grossau, bei Konradshausen, Hinterholz u. s. f.), in der Form von tektonischen Klippen aus dem Flysche hervortreten. In geologischer Beziehung schließen sie sich vollständig an die wenigen klippenartigen Gebilde der niederösterreichischen Voralpen an, welche bisher die Aufmerksamkeit der Forscher erregt und als vereinzelte Erscheinungen gegolten haben (Rhät, Jura und Neokom von Ober-St. Veit und im kaiserlichen Tiergarten bei Wien, Jurakalke von Waidhofen a. d. Ybbs.) Es scheint mir zweckmäßig zu sein, alle diese tektonischen Individuen, welche die westliche Fortsetzung der südlichen karpatischen Klippenzone darstellen, und deren Zahl künftige Untersuchungen wohl beträchtlich vermehren werden, unter dem Namen einer »ostalpinen Klippenzone« zusammenzufassen.

Vom Standpunkte der Schubdeckenlehre wird man die Grestenerschichten und anderen im Wiener Sandsteine auftretenden mesozoischen Bildungen der ober- und niederösterreichischen Voralpen als Partien von in der Tiefe gelegenen Schollen deuten, welche bei der Überfaltung emporgerissen wurden und nun als rings von Flyschgesteinen umgebene Klippen zur Erscheinung kommen. Vielleicht gehören sie einer der lepontinischen Decken im Sinne E. Sueß' an.

Jedenfalls lehrt uns die Betrachtung der Grestenerbildungen unserer Heimat, daß sich der Einfluß des mitteleuropäischen Gebietes zur Zeit des unteren und mittleren Lias über jenen äußeren Ablagerungsraum der alpino-karpatischen Region, welchem das Liasvorkommen von Freistadt in Mähren angehört, nach Süden hinaus erstreckte.