

schon in der Abhandlung über das Banat bekundet hatte. Ist es ja doch überhaupt keine allzu seltene Erscheinung, dass Männer, die durch ihren Beruf in der Praxis stehen, gerade an theoretischen Erörterungen besonderen Gefallen finden.

Man braucht die Ansichten Schröckenstein's in diesem oder jenem Punkte nicht zu theilen, aber man darf anerkennen, dass aus allen den genannten Arbeiten sein Eifer für die Sache hervorging. Dieses Streben und dieses lebhaftes Interesse, welches er der Geologie stets entgegenbrachte, sichern ihm auch in unseren Kreisen eine freundliche Erinnerung. (E. Tietze.)

### Eingesendete Mittheilungen.

**A. v. Krafft.** Zur Gliederung des Muschelkalks des Himalaya.

Bekanntlich hat C. L. Griesbach<sup>1)</sup> den Muschelkalk in zwei ungleich mächtige Schichtgruppen getheilt, nämlich:

Oben: Graue, concretionäre Kalke mit dünnen Schieferzwischenschichten, reich an Cephalopoden (*Ceratites Thuillieri* etc.) („bed 122“ des von Griesbach untersuchten Shalshal Cliff Profils).

Unten: Erdige Kalke mit Brachiopoden („bed 121“).

Aus letzterer Schicht führte Griesbach eine kleine *Rhynchonella* an, die er als *Rhynchonella semiplecta* var. bestimmte (= *Rh. Griesbachi* Bittner).

Vorstehende Gliederung hat Prof. Diener in seinen „Ergebnissen einer geologischen Expedition in den Central-Himalaya“<sup>2)</sup> in der Hauptsache angenommen. Diener unterscheidet, analog wie Griesbach, eine Hauptmasse des Muschelkalks („Oberer Muschelkalk“ 15—40 m) und eine dem bed 121 Griesbach's entsprechende, geringmächtige Schichtgruppe, 1—1½ m. Aus letzterer führt Diener einige von Griesbach nicht erwähnte Brachiopoden an, sowie einen Ammoniten, *Sibirites Prahlada* Dien., nach welchem er die Schichtgruppe „Horizont des *Sibirites Prahlada*“ benannte. Bittner<sup>3)</sup>, der das von Diener und Griesbach gesammelte Brachiopodenmaterial bearbeitete, fand nun in Griesbach's Sammlung aus bed 121 des Shalshal Cliff Profils neben *Rhynchonella Griesbachi* wohl zwei kleine, unscheinbare Formen vor (*Rhynchonella* [*Norella*] *Kingi* und *Retzia himaica* B.), nicht aber die von Diener an einer anderen Stelle des Shalshal Cliff gesammelten grossen Arten: *Spiriferina Stracheyi* Saller, *Spirigera Stoliczkaei* B. und *Terebratula tangutica* B. Bittner hielt es für unwahrscheinlich, dass Griesbach die kleinen Arten aufgesammelt, die grossen aber übersehen haben sollte, und sprach darum die Vermuthung aus, dass es sich um zwei verschiedene Faunen zu handeln scheine, die wohl auch stratigraphisch getrennt seien.

Diese Vermuthung hat sich als richtig herausgestellt. Untersuchungen in Spiti im Jahre 1899 und eine Revision der Shalshal

1) „Geology of the Central Himalayas“. Mémoires Geol. S. of India, vol. XXIII.

2) Denkschriften der k. Akademie der Wiss. Wien 1895.

3) Jahrbuch der k. k. geol. R.-A. 1899, pag. 692 und 693.

und Bambanag Profile im Sommer 1900 haben zur Aufklärung vorliegender Frage, sowie überhaupt zur Aufstellung einer neuen Gliederung des Muschelkalks geführt, welche im Folgenden kurz mitgetheilt werden möge.

4. Die oberste Abtheilung des Muschelkalks im engeren Sinne besteht aus den erwähnten schwarzen Kalken mit *Ptychites rugifer*, *Ceratites Thuillieri* etc. etc., deren Fauna Prof. Diener in der *Palaeontologia Indica*<sup>1)</sup> beschrieben hat.

3. Darunter liegt eine nur gering mächtige Serie dünnbankiger Kalke mit erdigen Schiefererzwischenlagen.

In diesen Schichten, die als eine stratigraphische Einheit aufzufassen sind, kommen nebeneinander die Brachiopoden der Fauna der *Spiriferina Stracheyi* Salter und Cephalopoden von Unterem Muschelkalkcharakter vor. Letztere wurden von mir zuerst in Spiti entdeckt und erwiesen sich grossentheils identisch mit Formen, welche Diener<sup>2)</sup> aus einer rothen Kalksteinklippe der Gegend von Chitichun in Hundés beschrieben hat. Daneben fanden sich *Sibirites Prahlada* D. und *Ceratites subrobustus* E. v. Mojs. Letzterer war für ein Fossil der Unteren Trias erklärt worden, für deren obere Abtheilung Diener den Namen „*Subrobustus beds*“ eingeführt hat. Durch die Auffindung genannter Art in situ an fünf verschiedenen Localitäten wurde jedoch ihre Zugehörigkeit zum Unteren Muschelkalk zur Evidenz erwiesen, und damit wird der Name „*Subrobustus beds*“ mindestens in dem bisher gebrauchten Sinne hinfällig.

2. Unter 3 folgen massige, sehr fossilarme Knollenkalke, circa 20 m mächtig, unterlagert durch

1. erdige Kalke mit der Faunula der *Rhynchonella Griesbachi*. Diese Schicht (in Spiti bis jetzt nicht beobachtet) ist also bed 121 des Griesbach'schen Profils und der „Horizont des *Sibirites Prahlada* Diener“.

Aus dem Vorangehenden ergibt sich, dass ein grosser Theil der vordem in den Oberen Muschelkalk (Horizont des *Ptychites rugifer* und *Ceratites Thuillieri*) einbezogenen Schichten zum Unteren Muschelkalk gehört. Der Nachweis eines mächtigen und relativ fossilarmen Unteren Muschelkalks im Himalaya ist deshalb von Interesse, weil sich daraus eine weit grössere Uebereinstimmung des indischen mit dem alpinen Muschelkalk ergibt, als bisher angenommen wurde.

### Vorträge.

**J. E. Hibsich.** Ueber die geologische Specialaufnahme des Duppauer Gebirges im nordwestlichen Böhmen.

Durch Herrn Prof. F. Becke ist das Vorkommen eines Theralithstockes im Centrum des Duppauer Gebirges nachgewiesen worden<sup>3)</sup>. Die Kenntniss vom geologischen Aufbau dieses Gebietes erscheint

<sup>1)</sup> Ser. XV, vol. II, pt. 2.

<sup>2)</sup> Pal. Ind. ser. XV, vol. II, pt. 3.

<sup>3)</sup> Verhandl. der k. k. geol. R.-A. 1900, Nr. 13 und 14, S. 351.