

Ebene heran, dann folgt ein schmaler, vielfach unterbrochener Saum von Thonschiefern, grauen Kalken, Sandsteinen und Grauwacken, manchmal in Verbindung mit massigen Graniten und oft discordant gegen die jüngeren krystallinischen Gesteine der Schieferhülle des Paradiso-Massivs abstossend. Dieser Saum von fossilereen Ablagerungen, die von BARETTI<sup>1)</sup> für paläozoisch gehalten werden, reicht nur vom Mallone bis gegen Ivrea und endet daselbst an einem SW.—NO. streichenden Zuge von Hornblendegesteinen, dessen Bedeutung für die Structur des südlichen Alpenrandes bereits im Jahre 1850 von STUDER<sup>2)</sup> betont, jedoch weder von ihm, noch von seinen Nachfolgern ihrem vollen Maasse nach gewürdigt wurde.

Diese Zone von Hornblendegesteinen, die zwischen Lessolo und Andorno gegen die Po-Ebene abbricht, soll fernerhin als »Amphibolitzug von Ivrea« bezeichnet werden.

Hierauf folgt wieder eine Zone von krystallinischen Gesteinen, dem Massiv der Vier Seen oder des Seegebirges bei DESOR, STUDER und ROLLE entsprechend, durch das Auftreten jüngerer Granitmassen, wie zwischen Borgosesia und dem Lago d'Orta, im Monte Motterone und Monte Orfano charakterisirt, und endlich der Gürtel der mesozoischen Bildungen, der, von einer mächtigen Porphyridecke unterlagert, zwischen dem Val Sesia und Arona am Lago Maggiore seinen Anfang nimmt.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> M. BARETTI, »Studi geologici sul Gruppo del Gran Paradiso«. Torino 1877, p. 75—84.

<sup>2)</sup> Neues Jahrb. f. Min., 1850, p. 826.

<sup>3)</sup> F. SACCO (»La Géotectonique de la haute Italie occidentale«. Mém. Soc. Belge de Géologie, Bruxelles 1890, t. IV, p. 1—28) hat in neuester Zeit die Auffassung der piemontesischen Ebene als Senkungsfeld bestritten und dieselbe als eine zwischen den Falten des Apennin und der Alpen eingeschlossene Synklinale zu deuten versucht. Um die Unhaltbarkeit dieser Annahme darzuthun, genüge es darauf hinzuweisen, dass der Rand der piemontesischen Ebene nicht dem Streichen der Alpen folgt, sondern die einzelnen Faltenzüge derselben diagonal abschneidet, dass keine einheitliche, archaische Faltungszone vom Monviso über Monte Rosa und Tessin zur Bernina und dem Adamello zieht, wie Sacco meint, und dass endlich die schwachen tertiären Auffaltungen der Hügelketten zwischen Turin und Casale sich ohne Schwierigkeit in den Rahmen der apenninischen Faltungen einfügen lassen.