

Formen des Flysch. Zumeist sind diese Konglomeratmassen nicht geschichtet, aber mehrfach, z. B. bei Huigra, habe ich ausgeprägte Schichtung geringer Mächtigkeit beobachtet, während die ungeschichteten Massen eine Mächtigkeit bis zu 1200 m haben. (S. Abbildung 11.) Sieht man genauer zu, so findet man, daß alle die Blöcke und Trümmergesteine der mesozoischen Periode angehören. Es sind lauter dunkle Schiefer, Sandsteine und Eruptivgesteine der Kreidezeit, aus denen die alte Westkordillere besteht (Diabase, Diorite, Porphyre etc.). Gänzlich fehlen die jüngeren Eruptivgesteine der großen Vulkane, die auf der kretazeischen Kordillere aufsitzen, also die Andesite, Dacite, Schlackenlaven, Bimssteine etc. Diese jüngeren Gesteine finden sich nur im Alluvial- oder Diluvialschotter des Bachgrundes, und an einigen Stellen, z. B. oberhalb Huigra, sieht man die Konglomerate von 10—20 m dicken andesitischen Gängen durchbrochen. Da aber die Vulkane des Hochlandes erst vom Diluvium an entstanden sind, so müssen jene gewaltigen Konglomerate kretazeischer Gesteine, die keine jungvulkanischen Fragmente enthalten, entweder spätkretazeisch oder tertiär oder beides sein. Wahrscheinlich gehören sie einer Periode der späteren Kreidezeit an, als die Ausbrüche der Porphyre und andern kretazeischen Eruptivgesteine enorme Boden- und Wasserbewegungen zur Folge hatten, durch welche die Gesteinstrümmer in großen Massen in die Täler geführt wurden; und möglicherweise hat der Bildungsprozeß dieser Konglomerate und Breccien sich im Tertiär fortgesetzt. Jedenfalls weist die geringe Rolle, welche die Schichtung in diesen Massen spielt, darauf hin, daß es zumeist abgerutschter verwitterter Gehängeschutt und Bergschlipfe sind, die namentlich durch schwere Regen und Erdbeben, wohl auch durch eruptive Schlammströme, aus höheren Regionen herbefördert worden sind. Hätte ich in diesen Gesteinen einen Block mit Kritzen oder Schrammen gefunden, was freilich bei dem flüchtigen Aufenthalt an den Stationen ein besonderer Zufall gewesen wäre, so würde ich diese Konglomerate so gut als glaziale Ablagerungen ansprechen können, wie von manchen Geologen gewisse Teile des Flysch für Moränen einer aus der Kreidezeit ins Tertiär sich erstreckenden Gletscherperiode gehalten werden. Aber weder dort noch hier sind bis jetzt Schrammen und Kritzen nachgewiesen worden, und wenn dies geschehen würde, fragt es sich noch sehr, ob sie nicht pseudoglazial sind.

Neben diesen uralten geologischen Zuständen sehen wir einen