

verzwillingt, er gibt in Schnitten senkrecht zu P und M eine symmetrische Auslöschung von ungefähr  $22^\circ$ , was einer chemischen Zusammensetzung von  $Ab_{60} An_{40}$  entspricht.

Die Grundmassenfragmente sind hypokristallin. Dunkelbraune kleine Glaskörner sind häufig. — Sowohl die Einsprenglinge als die Grundmasse sind öfters in Calcit umgewandelt. Das Gestein ist außerdem ein wenig silifiziert und von Limonit infiltriert.

Anstehend oberhalb Tschah-i-schur-i-uschturi.

Lage:  $39^\circ N 5^\circ W$ .

#### 142. Verwittertes Gestein.

Rotbraunes, dichtes, völlig verwittertes Gestein, vermutlich eruptiven Ursprungs.

Mikroskopisch sieht man eine kräftig verwitterte Grundmasse von grobem Calcit, die von Limonit und Chalcedon infiltriert ist. Der Chalcedon hat das Gestein beinahe völlig verkieselt.

Anstehend über dem Tschah-i-schur-i-uschturi.

#### 143. Aschentuff mit Andesitfragmenten. (Taf. 9, Fig. 24.)

Schwach geschichtetes, hellrotes Gestein mit Kristallfragmenten von Plagioklas und Biotit.

Unter dem Mikroskop erblickt man eine grauliche hyaline Grundmasse mit der sehr charakteristischen vitroklastischen Struktur. Kristallfragmente von Plagioklas (ein Schnitt senkrecht zu P und M gibt eine symmetrische Auslöschung von  $+28^\circ$ , was ungefähr  $Ab_{50} An_{50}$  entspricht) und Biotit sind beobachtet. Vereinzelt sind kleine Andesitfragmente mit Plagioklaseinsprenglingen in einer hyalopilitischen dunkelrotbraunen Grundmasse vorhanden.

Von dem Haupttal auf dem Wege nach Lager LIV. Das Fallen ist  $10^\circ S 80^\circ W$ .

#### 144. Andesit (Labrador-Andesit).

Das Gestein besteht aus einer dichten hyalopilitischen Grundmasse von Plagioklasleisten und zwischen diesen liegender gelbbrauner reichlicher Glasbasis. Idiomorphe Magnetitkörner sind in der Grundmasse häufig.

Neben einigen größeren Magnetitkristallen und winzigen Apatitprismen treten als Einsprenglinge nur größere Plagioklase auf. Diese zeigen eine symmetrische Auslöschung auf P und M von  $+28^\circ$ , was eine Zusammensetzung von  $Ab_{50} An_{50}$  gibt.

Die Plagioklase sind oft teilweise oder vollständig von Calcit pseudomorphosiert, eine Erscheinung, die man auf der Photographie (Taf. 10, Fig. 25) sehen kann.

Makroskopisch zeigt das Gestein ein frisches Aussehen.

Anstehend in dem oberen Tal der Furche Rud-i-tschah-i-hadschi.

#### 145. Kalksandstein mit tuffogenem Material.

Grünliches, dichtes Gestein, sehr kräftig brecciös mit calciterfüllten Spalten.

In einer Grundmasse von kleinen Calcitkristallen liegen Fragmente von Quarz, Plagioklas und vulkanischen Grundmassen. Die Grundmassenfragmente sind nicht