

Nördlich des Weges von Alem gegen O breitet sich das Dünenfeld wieder aus. Die Dünen folgen treu der undulierenden Ebene, sie liegen auf der Ostseite der abgerundeten Hügel des Geländes und fallen gegen O ab. — Der Weg geht über gelben Ton, sporadisch kommen schwarze Kevirflächen mit Schur vor; z. B. ein wenig östlich von Lager XVI sieht man eine Schlammebene, die in polygonale Schollen zersprungen ist.

Auf dem Wege nach Tschupunun werden die Dünen 10—12 m hoch. Von dem Saum des Schuttkegels Kuh-i-tshefts ist das Handstück Nr. 35 gesammelt. Es ist eine Kupferschlacke. Bei Tschupunun steht Kalkstein mit dem Fallen $14^{\circ}\text{S } 30^{\circ}\text{W}$ (36, 37) an. Er ist windgeschliffen und enthält folgende Fossilien: Calcarina sp. und Nummuliniden, Lithothamnien sp., Mollusken, Brachiopoden, Bryozoen- und Echinodermenreste. Er gehört dem Eozän an.

Östlich von Tschupunun steht auch Kalkstein (38, 39, 40) mit nördlichem Fallen an. Er enthält unbestimmbare Fossilien.

Ein Kalkstein von dem Fuß des Puse-i-verbend fällt $20^{\circ}\text{N } 5^{\circ}\text{O}$.

Von Tschupunun geht die Route Hedins gegen N. In der Ferne scheint Kuh-i-seh-rumman aus rotem Gestein aufgebaut zu sein, oben wechselt es mit gelben Bändern; dieses Gestein scheint Dr. Hedin dem aus Tschupunun zu ähneln.

Gegen NW von Haus-i-Pendsch stehen rötliche Kalksteine (41, 42) an. Bei Haus-i-Pendsch beobachtet man, daß der Teil¹ des Kuh-i-Dschandak eine große Antiklinale von gebändertem Gestein ist. Links bildet auch der nördlichste Ausläufer der Kuh-i-hesar dere eine große Antiklinale. Das Fallen ist im Süden gegen SW, im Norden gegen NO gerichtet. Bei Haus-i-seh ist es $50^{\circ}\text{S } 80^{\circ}\text{O}$. Das Gestein in den westlichen kleinen Hügeln von Haus-i-seh ist noch dasselbe, das schon im Kuh-i-hesar dere zu sehen war, nämlich der helle Kalkstein, der mit rotem Kalkstein wechsellagert.

Mit Hilfe der petrographisch-paläontologischen Untersuchung können wir ein ungefähres Bild der Tektonik des Gebietes Kuh-i-neklek, Kuh-i-hesar dere und Puse-i-verbend erhalten. Die Handstücke 34 von Kuh-i-neklek zusammen mit 36 und 37 von Tschupunun bilden nach den Beobachtungen HEDINS einen oberen Horizont und sind paläontologisch durch Calcarina und Lithothamnium charakterisiert.

Die Handstücke 39, 40 und 41 gehören petrographisch-paläontologisch als ein tieferer Horizont zusammen; sie sind oolithisch und führen folgende Fossilien: Miliolinen, Bivalven: Kreide oder Alttertiär.

Die Beobachtungen des Fallens der Gesteine zeigen, daß sowohl Puse-i-verbend wie der nördliche Teil des Kuh-i-hesar dere Antiklinalen sind, die oben eozäne Sedimente enthalten; diese liegen auf Oberkreide oder möglicherweise noch auf alttertiären Ablagerungen.²

¹ Siehe HEDIN, *Eine Routenaufnahme durch Ostpersien*.

² Vgl. DIETRICH, S. 451 f.