

linität, als sie die Grundmasse zeigt, ab, und zwar häufig durch eine helle großkristallinische Rinde. Calcitrhoeder kommen in 40 auch häufig vor. Zahlreiche Durchschnitte durch Bivalvenschalen zeigen an, daß die Kalke auch makroskopische Fossilien enthalten. Man kann also sagen, daß man es mit ursprünglich organismenreichen kalkigen Schlickern der Flachsee zu tun hat, welche diagenetisch (und vielleicht kontaktmetamorph?) umgewandelt sind. Ob diese Kalke der Kreide oder dem Tertiär angehören, ist zunächst nicht entscheidbar.

Probe 52. 9. 2. 06. O. P. I, p. 29, Karte 4. Harter weißer toniger Mergelschiefer, lose in einer Erosionsrinne beim Haus-i-ser-i-Kevir gefunden.

Von gut erkennbaren Fossilien zeigt das mikroskopische Bild *Globigerina cf. bulloides d'Orb.*, die oft zerrissen sind. Größter Durchmesser 130—150 μ (Taf. 1, Fig. 1). Textulariiden und Rotaliiden sind unbedeutend vorhanden. Die Globigerinen sind mit Opal gefüllt. Ferner ist dieses Gestein charakterisiert durch bis 3 mm lange Stäbchen, Nadeln und ihre Fragmente, die in Verbindung mit radial struierten Opalscheibchen (bis 40 μ Durchmesser) als schlecht erhaltene Spongiennadeln zu deuten sind. Prof. Grönwall hält sie für Megasklere von Monactinelliden. Er fand auch einige unregelmäßig ankerförmige Nadeln von Lithistiden (?) und gibt auch Spiculae von kugelig, nieren- und walzenförmiger Gestalt an. Außerdem kommen noch winzige, 20 μ große morgensternartige Gebilde vor, welche an die von Kolb (*Palaeontographica* 57, Taf. 17, Fig. 39 u. 40) als *Sphaeraster* beschriebenen achsenlosen Spiculae erinnern. Alle diese Gebilde dürften aus den verschiedenen Körperschichten einiger Arten hexactinellider Spongien herrühren, denn der schlechte Erhaltungszustand läßt vermuten, daß die einfachen Nadeln (Megasklere) nur Teile von Mehrstrahlern sind.

Für das geologische Alter liegen an und für sich keine paläontologischen Anhaltspunkte vor. *Globigerina bulloides* ist mit Sicherheit schon in der Kreide bekannt. Gegenüber den bisher beobachteten neritischen Tertiärkalken bedeutet dieses Gestein ein landferneres und daher wohl bathyales Sediment. Aus lithologischen und paläogeographischen Erwägungen gelange ich zu dem Schluß, daß dieses Gestein nicht dem tertiären Zyklus, sondern der Kreide, und zwar der Oberen Kreide angehört.

Probe 54. 13. 2. 06. O. P. I, p. 33. Fossilführender dichter Kalk. Im Tal oberhalb Arusun vorkommend. Schichtenstellung undeutlich. An makroskopischen Fossilien kommen vor: *Exogyra* (?). Durchschnitt einer siphonostomen Schnecke. U. d. M. vereinzelte Miliolinen, zahlreiche Molluskenschalentrümmer. Prof. Grönwall beobachtete „ein stark korrodiertes Stück eines Nummuliten von einer wenigstens 10 mm langen und 5 mm dicken Art“, welches ich nicht gesehen habe.

Die Probe erinnert an 13. Nach Grönwall liegt wahrscheinlich Eozän vor, Kreide (?).