

nicht vorgenommen werden. Gegen *Punctata* aus dem Unterlias spricht die kräftigere Skulptur, gegen *Subpunctata* die geringere Schalenwölbung und der größere Wuchs.

*Avicula* sp. (Taf. 4, Fig. 5), größere und kleinere Schalen, die sich besser dem Formenreich der obertriassischen Arten als dem der liassischen einfügen.

*Pecten (Chlamys)* sp. (Taf. 4, Fig. 2). Die Form ist ausgezeichnet durch den spitzen Schalenwinkel. Die Rippen sind abwechselnd stärker und schwächer, die stärkeren sind dachfirstartig und mit Körnchen oder Knötchen besetzt. In den Furchen zeigt sich Gitterung. Eine Identifizierung gelang nicht.

*Myophoriopsis* sp. (?). Die einzige vorliegende Klappe ist stark beschädigt, so daß sich nicht mehr an ihr darstellen läßt, als die Abbildung zeigt. Es ist die einzige Form, die für Trias spricht, doch kann bei der geringen Erhaltung ein entscheidender Beweis in ihr nicht erblickt werden (Taf. IV, Fig. 6).

Die Austern lassen sich mit *Terquemia*, *Alectryonia* und *Ostraea arietis* Qu. vergleichen.

Die Indifferenz aller dieser Formen erlaubt keine sichere Altersbestimmung, doch weisen sie im ganzen entschieden auf Rhät oder Unterlias hin. Marines Rhät hat neuerdings Krumbeck im Elburs nachgewiesen; er gibt aus Korassan und Kuhistan an: Grünlich-graue Quarzsandsteine mit *Pecten* aus der Gruppe des *P. acuteauritus* Schafh., *Cardita*, *Myophoria*, *Ostraea*. Als fraglichen unteren bis mittleren Lias führt er an: „Dunkler Mergelsandstein mit ? *Avicula* (? *Gervillia*)“. Das ist, wenn man von dem höchst fraglichen *Arietites*, den Stahl vom Mussallah-Hügel bei Hamadan absieht, alles, was von marinem Rhät und Unterlias bisher aus Persien bekannt ist. Die Muschelsandsteine von Puscht-i-Kemer-i-Tarascha (zwischen Tabes und Naibend) sind also etwas Neues und sehr Beachtenswertes. Da wir aber ihre faunistischen Beziehungen nicht kennen, d. h. nicht wissen, ob es sich um mediterran-alpine oder mitteleuropäische, oder aber um himalayische Tierformen handelt, so ist eine Entscheidung zwischen Rhät oder Unterlias sehr schwierig. Wir können nur sagen, daß wir es in den Sandsteinen und Lumachellen mit ehemaligen Muschelbänken vom Strande einer Flachsee zu tun haben. Solche ausgesprochene Strandablagerung können wir um die Wende von Trias und Lias in Persien sehr wohl erwarten. Nach Krumbecks Forschungen „gewinnt es den Anschein, als habe das himalayische Reich, im Noricum über Zentralpersien (Kuhistan) bis Balia (in Mysien) reichend, in westlicher Richtung seine größte Ausdehnung erreicht“. Dagegen weist die Ausbildung von Rhät und Unterlias in Nord- und Zentralpersien (Pflanzenschichten, Kohlenflöze, Sandsteine) auf ein ziemlich abgeschlossenes Binnenmeer hin (E. Fischer spricht von einem „seichten Archipel“). So ist vielleicht der Schluß nicht allzu gewagt, daß wir in unseren Lumachellen den Ost- bzw. Südstrand einer Meeresbucht des „Persischen Meeres“ vor uns haben, wie es Pompeckj in seiner paläogeographischen Karte von Liasmeer und Liasland im ostmediterranen Juragebiet angedeutet hat.