

vielleicht später zum Theil ein eocänes Alter der betreffenden Schichten herausstellen könnte.

Die Eocänformation, das ist die untere Abtheilung der Tertiärformation, ist übrigens in jedem Falle in Persien außerordentlich verbreitet.

So kommen hieher gehörige Gebilde mit Nummulithen am Iftalchsee, im Rudbargebirge und oberhalb Oiwuneh vor. Namentlich aber haben Nummulithengesteine in Choraffan einen großen Flächenraum im Besitz. Sie zeigen sich auch am Schirkuh bei Yezd. Sie dominiren bei Schiras und bei den fogenannten Ruinen von Persepolis. Sie nehmen, auf der vorhin besprochenen cretaceischen Stufe auflagernd, die südwestlichen Gehänge der Bachtiyarigebirge ein und setzen den Kebir Kuh zusammen, nach der türkischen Grenze bis Kasri Shirin fortreichend.

Nicht minder bedeutsam als die eocänen sind die jungtertiären Gebilde in Iran vertreten, deren Abgrenzung gegen die Eocänschichten allerdings wohl noch mit größerer Genauigkeit, als bisher thunlich war, festzustellen sein wird. Rothe Sandsteine und Conglomerate treten an verschiedenen Punkten über den Nummulithenkalken auf. Nagelfluhähnliche Gesteine, Mergel, Gypse und Steinfalz-Lager setzen das jungtertiäre Gebirge zusammen und erscheinen in Persien, wie Grewingk sich ausdrückt, für Alles, was als Hochebene oder niedriger Hügel erscheint, bezeichnend. Die erwähnten Salzlager dürften in Zukunft namentlich dann von hervorragender industrieller Bedeutung werden, wenn sich abbauwürdige Lager von Kalifalzen als vorhanden herausstellen sollten. Bereits kennt man durch Göbel östlich von Miane am Sefid rud, bei Maman ein Vorkommen von Kalifalzen und wurde eines dieser Salze mit dem neuen Namen Mamanit belegt.

Die tertiären Gesteine werden vielfach von Eruptivgesteinen durchbrochen. Namentlich spielen Gesteine aus der Trachytgruppe, ähnlich wie in dem benachbarten Armenien und im Kaukasus, dabei eine hervorragende Rolle. Doch scheint im Allgemeinen das südliche Persien weniger von solchen Gesteinen aufzuweisen als das nördliche.

Der Demavend, ein erloschener Vulcan, und seine Umgebungen bestehen aus andesitischen und augitischen Massen. Am Alamud und am Kuh Seleambar, sowie am Pisch Kuh treten zahlreiche Andesite in Verbindung mit älteren Diabasporphyren auf. Am Iftalchsee und im Rudbargebirge fehlt es an ähnlichen Gesteinen nicht. Auch vom Sefid ab, südöstlich von Warahoful, kommen Trachyte vor. Wahrscheinlich spielen dieselben auch im Szamam Kuh eine gewisse Rolle, da sie in der Gegend von Schadschan auftreten. Einen mächtigen Stock trachytischer Gesteine repräsentirt der Sawalan und ist wohl anzunehmen, das solche auch westlich davon im Gasch Kuh eine nicht geringe Bedeutung besitzen. Das Shahendgebirge mit dem mächtigen Damir Dagh südlich von Tabris ist hier ebenfalls zu erwähnen, und dürfte auch der imposante Balagh Dagh hier zu nennen sein, von dem allerdings leider eine geologische Kunde noch nicht vorliegt. Auch westlich von Choi erscheinen gewisse domförmige Berge von trachytischer Zusammenfassung.

Das Studium der trachytischen Gesteine (das Wort ist hier in dem allgemeinen Sinne, wie ihn Zirkel's Petrographie festhält, gebraucht) dürfte auch praktisch nicht ohne Wichtigkeit für Persien sein, namentlich da für die besser studirten Trachytgebiete Ungarns, Siebenbürgens, des Banates und Serbiens die vielfache Verknüpfung von Erz-Lagerstätten mit Trachyten erwiesen ist, und da namentlich an die fogenannten Grünstein-Trachyte oder Propylithe das Vorkommen von Kupfer- und Eisenerzen gebunden erscheint. Es erscheint in der That nicht undenkbar, das die fogenannten Dioritporphyre Grewingk's, mit denen derselbe die Kupfererz-Vorkommen bei Gawart, bei Migri, Agarek und Seidschan, sowie die Eisenerz-Vorkommen bei Angert und Moserlül in Verbindung bringt, hieher gehören. Doch sind das natürlich vorläufig nur Vermuthungen. Als andere Punkte, die durch analoge Erz-Vorkommen bekannt sind, nennen wir schnell noch Binamar,