

vorgezogen, mehr gespreizt und aus einander strebend. Die Nerven sind im ziemlich dicken Parenchym vertieft und nicht so klar sichtbar, wie die Abbildung es gibt.

Das zweite Stück Nr. 317 von v. Gutbier, als *Hym. chaerophylloides* bezeichnet, ist in der Anlage der Nervation dem ersten ganz ähnlich, doch ist das Blattparenchym mehr zusammengezogen und in Folge davon treten die Nerven in mehr isolirte Zipfeln aus, auf deren Spitze je ein punctförmiges Fruchthäufchen zu sitzen kommt, wovon jedoch keines völlig ausgebildet sein dürfte. Hiernach dürfte diese Art ganz wohl zu den Hymenophylleen gestellt werden, während die in Taf. XXIV, Fig. 2 abgebildete Pflanze in kugelförmige Fruchthäufchen gesammelte zahlreichere Sporangien zeigt, beide daher nicht in eine Art zusammengefasst werden dürften.

Hymenophyllites alatus Gein. (nec. Bgt.) Taf. XXV, Fig. 1, 2 (nicht Taf. XXIV, Fig. 15 = *Hymenophyllea subalata* Weiss) (Nr. 319 und 280 der Richter-Stiftung).

Die sächsische Pflanze von den gleichnamigen Brongniart'schen wesentlich verschieden durch die Tracht, Grösse und Form der Abschnitte, vorzüglich aber durch die Nervation. Während die *Sph. alata* Bgt. in jedem Zipfel nur einen einfachen Nerven zeigt, sind hier in jedem Lappen, wie Fig. 2, Taf. XXIV richtig angibt, mehrere gabelige Nerven vorhanden. Dass diese Form mit *Hymenophyllea subalata* Weiss nicht zu verwechseln sei, hat schon Weiss ausgesprochen.

Dies meine Bemerkungen zu der ausgezeichnet schönen Suite von sächsischen Sphenopteriden aus der Richter-Stiftung der Stadt Zwickau.

Zum Schlusse sage ich der geehrten städtischen Deputation für die Genehmigung der Zusendung, Herrn Dr. Hermann Mietzsch für die Mühe der Zusendung dieser Suite und somit freundliche Unterstützung meiner Studien meinen verbindlichsten Dank.

Dr. E. Tietze. Mittheilungen aus Persien. (Aus einem Schreiben an Hofrath F. v. Hauer, dd. Teheran, 12. Juli 1874.)

Während der Monate Mai und Juni dieses Jahres habe ich eine Reise nach Isfahan und der Gegend von Chonsar unternommen, bei welcher Gelegenheit mehrere nicht unwichtige Erzvorkommnisse von mir constatirt wurden. Es sei mir erlaubt, Ihnen darüber eine kurze Mittheilung zu geben.

Etwa sieben Farsach¹ südlich von der Stadt Kaschan, am Wege nach Isfahan, befindet sich inmitten einer sehr gebirgigen Gegend das Dorf Kahrud. Einen kleinen halben Farsach, nordöstlich von diesem, auf den Karten in der Regel verzeichneten Orte, traf ich etwas östlich von dem auf den Karten nicht angegebenen Dorfe Dziwenun ein reichliches Vorkommen von Rotheisenstein. Das betreffende Lager befindet sich einem Trappgesteine untergeordnet. Der Trapp umgibt, ich weiss nicht, ob völlig mantelförmig, aber jedenfalls von Norden und Süden einen syenitischen Granit, der beim Dorfe Kahrud selbst ansteht. Südwestlich von Kahrud beobachtete ich in kalkigen Partien dieses Trappgesteins, etwa $\frac{1}{4}$ Farsach vom Dorfe entfernt, ein Vorkommen von Bleiglanz, das einen bergmännischen Versuch wohl lohnen könnte.

¹ 22 Farsach = 15 Meilen.

Bleiglanz und Eisensteinlager, unter andern geologischen Verhältnissen, trifft man in der Gegend von Chunsar. Die Gebirge, die sich auf beiden Seiten des Weges zwischen Isfahan und Chunsar hinziehen, sind im Grossen und Ganzen als Kalk-, bezüglich Dolomitgebirge zu bezeichnen. Etwa 17 Farsach westlich von Isfahan, am Wege nach Chunsar und Hamadan, befindet sich ein grösstentheils von Christen bewohntes Dorf, Namens Kurdibolugh, welches ich zum Mittelpunkt für eine Anzahl Excursionen wählte. Bei diesen Excursionen constatirte ich in dem Gebirgszuge, nördlich von dem genannten Dorfe, die Existenz von Bleiglanz an drei verschiedenen Orten, einmal in der Nähe des kleinen Dorfes Gundarun, dann schrägüber vom Dorfe Kurdipain am Berge Agal i Hossein und endlich am nördlichen Abhange des genannten Gebirgszuges, auf der Seite der Landschaft Arabistan, in der Nähe des Dorfes Cheirabad. An allen diesen Punkten kommt der Bleiglanz in reichlicher Menge vor, in zahlreichen Gängen den dolomitischen Kalkstein durchsetzend, namentlich aber ist der zuerst genannte Punkt bei Gundarun sehr bemerkenswerth.

Da das untersuchte Gebirge noch an verschiedenen Stellen dieselbe Zusammensetzung zeigt, wie an den als erzführend erkannten Orten, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass in späterer Zeit genauere Begehungen des Terrains noch andere Punkte der Erzführung nachweisen werden.

Leider ist der Mangel an Brennmaterial hier, in so vielen andern Gegenden Persiens, als ein grosser Uebelstand bei einer eventuellen Ausbeutung der vorhandenen Mineralschätze zu bezeichnen. Das Holz der Dorfgärten (Waldungen existiren hier absolut nicht) wird kaum ausreichen, um das zur Grubenzimmerung nöthige Material zu liefern. Kohlen sind bis jetzt in der Nähe nicht aufgefunden. Der Transport des aus den anzulegenden Gruben geförderten Rohmaterials aber in holz- oder kohlenreichere Gegenden erscheint doch bei den heutigen Verhältnissen nicht vorthellhaft. Eisenbahnen oder wenigstens Tramway's, überhaupt Erleichterungen des Verkehrs sind deshalb für gewisse Gegenden Persiens unerlässlich, wenn die in solchen Gegenden vorhandenen Minen in Angriff genommen werden sollen. Wer immer es sein möge, der den Ausbau von Eisenbahnen und anderen Verkehrsstrassen oder die Verbesserung der schon bestehenden Wege in Persien in die Hand nimmt, er wird der Montan-Industrie in diesem Lande nicht allein einen der wesentlichsten Dienste leisten, sondern diese Industrie in vielen Fällen überhaupt erst möglich machen.

Schliesslich will ich noch eines eminent reichen Lagers von Rotheisenstein gedenken, welches ich in der Landschaft Feridan entdeckte, die sich südlich von Chonsar und Dumbineh gegen den schneebedeckten Zerdikuh hin ausbreitet. Unweit des armenischen Dorfes Garghin, gegenüber dem Berge Kuh i Fethim, tritt im Gebiet eines Thonglimmerschiefers eine stockförmige Masse von Eisenstein zu Tage, der an einigen Stellen in schwärzlichen Felsen über die Oberfläche hervorragte. Jener Glimmerschiefer besitzt im Feridan eine nicht geringe Verbreitung. Es wäre nicht unmöglich, dass er auch anderwärts erzführend sei.

Dr. Oskar Lenz. Excursion von Gabun aus, den Comofluss aufwärts. (Aus einem Schreiben an Hofrath F. v. Hauer, dd. Gabun, 18. Juli 1874.)