

## Ein Ausflug nach dem Siahkuh (Schwarzer Berg) in Persien.

Von Dr. E. Tietze.

(Aus einem Schreiben an Hofrath Prof. Dr. F. v. Hochstetter.  
dd. Teheran 14. April 1875.)

Am 24. März bin ich von einer Excursion zurückgekommen, deren Dauer kurz war, welche aber einer der wenigst bekannten Gegenden des nördlichen Persiens galt. Bei Gelegenheit einer am 20. Februar stattgehabten Audienz hatte mich der Schah beauftragt, den in der Salzwüste südöstlich von Teheran gelegenen Siahkuh (schwarzen Berg) zu besuchen.

Am 8. März ging meine diesmal ziemlich grosse Karavane nach der Stadt Schahabdulazim ab, wohin ich ihr den Tag darauf folgte, nach persischer Sitte am Anfang der Reise nur eine kleine Station zurücklegend. Wohl war die Jahreszeit noch nicht die angenehmste, das Wetter sehr windig und die unter dem Zelt zugebrachten Nächte recht frisch, dennoch dürften März und April die für den Besuch des Siahkuh geeignetsten Monate sein, da die Hitze daselbst später ganz unerträglich werden soll.

Carl Ritter in seiner Erdkunde (Westasien, Berlin 1838, p. 452) führt an, dass Pietro della Valle (Viaggi, nella Persia, ed. Venetia 1661) im Jahre 1618 den Weg von Kaschan über den Siahkuh nach Firuzkuh machte, und dass diese „gegenwärtig gänzlich verwilderte Route“ durch die Salzwüste zu Schah Abbas Zeiten durch Pflasterstrassen, Karavan-serai's und in Bassin's gesammeltes Wasser für Reisende gebahnt war. Heutzutage sei der Siahkuh nur als Asyl furchtbarer Räuber bekannt. (v. Ritter p. 455.)

Vor dieser Unsicherheit der dortigen Gegend hatte mich sogar der Schah selbst gewarnt. Glücklicherweise fand sich während meines Aufenthaltes am Siahkuh keine Gelegenheit durch eigenes Missgeschick das Sündenregister der etwa daselbst sich aufhaltenden Räuber zu vermehren. Ueberdies kann ich mir bei dem sehr schwachen Karavanenverkehr jener Gegend das Räuberhandwerk dort nicht sehr lohnend vorstellen, und dürfte dasselbe nur von Personen ausgeübt werden, die in ihren Ansprüchen ziemlich bescheiden sind.

Als wir am Morgen des 10. März Schahabdulazim mit seinem elenden Pflaster (dem Teppich des Weges, wie der Perser euphemistisch sich ausdrückt) hinter uns hatten, schlugen wir den Weg nach der Stadt Weramin ein. Talamabad, Gertschek und Cheirabad heissen die wichtigsten der dabei passirten Dörfer. Die Ebene von Weranim ist relativ gut bevölkert, wenn auch die manchmal gehörte Angabe, dass sie 7000 Dörfer zähle, eine jener unglaublich crassen Uebertreibungen ist, an deren Hinnahme man sich in Persien gewöhnen muss. Jedenfalls

sind die einzelnen Dörfer auch hier wie sonst in Persien durch weite Strecken unbebauten, wüsten Landes getrennt, nur dass die Entfernungen der cultivirten Punkte von einander statt 2 bis 6 Farsach, hier  $\frac{1}{4}$  bis 1 Farsach betragen.

Der Boden besteht hier aus einer Lössformation mit Salzausblühungen, welche letztere der Fruchtbarkeit des Landes nicht im mindesten abträglich sind, sofern nur Wasser zur Bewässerung der Felder vorhanden ist. Dieses Wasser kommt im westlichsten Theile der Weramin-Ebene von dem bei Schahabdulazim fließenden Bache, der seinerseits dem Schemiranberge entstammt, der grösste Theil dieser Gegend jedoch wird vom Dschedscherudflusse bewässert, dessen Inhalt durch die nach den verschiedenen Dörfern gehenden Canäle zum grössten Theil absorbiert wird.

Den sehr reducirten, aber immer noch schnell dahin eilenden Fluss passirt man auf einer gemauerten Brücke etwas östlich vom Dorfe Gertschek und etwa 2 Farsach westlich von der Stadt Weramin. Er geht von hier nach Süden am westlichen Ende des Hügelzuges von Kenarigird vorbei, vermuthlich dem Keretschflusse zu, der im Süden jenes Hügelzuges, dort wo das Dorf Kenarigird liegt, vorbeikommt.

Am rechten Ufer des Dschedscherud bei Gertschek erheben sich über der Fussebene niedrige Hügel, welche aus theilweise schon locker verkittetem, kleinem, dem Alburs entnommenen Gebirgsschutt bestehen, und welche dem Flussufer folgen, also in ihrer Entstehung wohl mit der Thätigkeit des Flusses irgendwie zusammenhängen. Dieses Wie ist allerdings nicht so einfach zu beantworten, da man den Flussschotter wohl in Einschnitten des Fussterrains, nicht aber in Aufschüttungen über demselben voraussetzen sollte.

Die Stadt Weramin besitzt einen sehr ärmlichen Bazar und besteht zur Hälfte aus Ruinen von zum Theil grossartigen Erdbauten. Auch Ruinen von Mauerwerk finden sich vor, unter Anderem ein Thurm mit spitz kegelförmigem Dache, dessen Bauart etwas an den eckigen Thurm von Rei bei Schahabdulazim erinnert. Einige hundert Schritte östlich, ausserhalb der heutigen Stadt, welche sich durch relativen Reichthum an Bäumen auszeichnet, sah ich abermals Reste von grossen castellartigen Erdwerken. Was mir sonst noch auffiel, war die grosse Anzahl von Störchen, die hier auf den Ruinen und Häusern nisteten, wie ich sie auch sonst in fast allen Dörfern dieser Gegend antraf, während in Teheran und dessen nächster Umgebung diese hier wie bei uns vom Volke respectirten Vögel nicht vorzukommen scheinen.

Von Weramin, dessen Entfernung von Teheran auf 7 Farsach zu schätzen ist (ein Farsach etwa 20.000 Fuss), ging es über Bulars nach

dem 2 Farsach südöstlich von der Stadt gelegenen Dorfe Hissar-Hassanbeg\*). Dies war der Sitz des mir von der Regierung mitgegebenen Begleiters, eines Nomadenoberhauptes. Die Nomaden dieser Gegend entsprechen übrigens dem Begriff des Nomadenthums nur halb. Sie bewohnen während des Winters Dörfer der Weraminer-Ebene und schlagen erst im Sommer ihre schwarzen Zelte im Albursgebirge auf. In den Dörfern bleiben dann nur etliche Knechte zur Bewachung zurück.

Diese Leute nennen sich Araber, obwohl sie der arabischen Sprache nicht mehr mächtig sind und persisch reden. Ihr angeblicher arabischer Ursprung stimmt mit den echt iranischen Gesichtern, die ich sah, nicht wohl überein. Doch will ich hierüber nicht entscheiden. In jedem Falle ist das arabische Blut derselben im Laufe der Zeit durch Heiraten mit persischen Weibern modificirt worden. So erzählte mir mein Begleiter, er habe drei Frauen, zwei davon seien Töchter von Iliati's (Nomaden), eine aber sei eine Städterin aus Teheran.

In der Gegend nördlich von Hissar-Hassanbeg befinden sich mehrere niedrige Hügel, anscheinend künstlichen Ursprungs, und liegen auf denselben Scherben von Gefässen und dergleichen Zeugen menschlicher Existenz umher. Künstliche Hügel findet man überhaupt vielfach in Persien, namentlich auffallend zwischen Kaswin und Teheran. Dieselben sind schon von verschiedenen Reisenden besprochen worden und haben theilweise, vermuthlich zu gottesdienstlichen Zwecken in der Gebernepoche gedient.

Von Hissar-Hassanbeg bis Hissar Guli und dem eine kurze Strecke dahinter befindlichen Kerimchane, den letzten bewohnten Punkten der Weraminer Gegend, deren wenige Bewohner bereits mit Salzwasser vorlieb nehmen müssen, zählt man zwei Farsach. Hier erscheint die Ebene, verschmälert durch zwei hügelige Bergketten, von denen die eine nördlich gelegene den Namen Kuh i Makretsch führt und von der Hügelgruppe der sogenannten Sirdarapässe (caspischen Thore) herkommt, während die südliche den Namen Kuh i Kaleng hat und etwa 6 Farsach lang ist. Südöstlich tritt hinter diesem Hügelzuge bereits der Siahkuh hervor. Im Westen sieht man die Berge von Kenarigird und Hauz i Sultan, welche beide mit ihrem östlichen Ende unter der Weraminer Ebene und deren südlicher Fortsetzung verschwinden. Natürlich ragt im Norden hinter dem durch seine bunten Färbungen ausgezeichneten Kuh i Makretsch und im Nordwesten noch immer die Wand der Alburskette auf, die jetzt noch zum grössten Theile mit Schnee bedeckt ist und deshalb erträglicher aussieht, als in der letzten Hälfte des Sommers.

---

\*) Hissar = Bastei.

Jenes oben genannte Stück verschmälert die Ebene zwischen dem Kuh i Makretsch und dem Kuh i Kaleng und stellt die directe Verbindung her zwischen der Weramin-Ebene und der Ebene Char, welche östlich der Sirdarahügel (man spricht richtiger ser i dere) und südlich vom Alburs und dem Wege von Kischlak nach Deh i Nemek sich ausbreitet. Man wird also die Vorstellung berichtigen dürfen, als ob der Siahkuh, der die südliche Begrenzung der Charebene bildet, sich an die Berge des Sirdara Defilé's „anreihe“ wie C. Ritter (l. c.) annahm, insoferne aber ein breites Stück Ebene den Siahkuh vom Kuh i tuz und dem Kuh i Makretsch trennt und insoferne der Siahkuh seinem Streichen nach nicht in der Fortsetzung der Sirdaraberge liegt, sondern dem Alburs und dessen Vorbergen parallel in westöstlicher Richtung sich hinzieht.

Ich will nicht unterlassen ein Wort hinzuzufügen über die Beschaffenheit der Ebene zwischen dem Kuh i Makretsch und dem Kuh i Kaleng, von welcher ich sagte, dass sie die Verbindung der Ebene von Weramin und Char vorstelle. Oestlich von Hissar Guli hört der Löss auf und betritt man ein eigenthümliches Terrain von feinem Flugsand, welcher dünenartige, veränderliche kleine Hügel und Haufen bildet, die in der Regel an dem hier zerstreut wachsenden Wüstengestrüpp ihren ersten Halt finden. Bei meiner Rückkehr vom Siahkuh, also nach relativ sehr kurzer Zeit, fand ich die Configuration dieser Dünen bereits derart verändert, dass es schwer wurde den alten Weg wieder zu finden und meine Karavane Hissar Guli erst nach einem Umwege erreichte. Freilich hatte in der Zeit meines Aufenthalts am Siahkuh einmal ein heftiger, den Himmel verfinsternder Sandsturm getobt, der mir, der ich am Fusse des Siahkuh mein Lager aufgeschlagen hatte, den ganz nahen Berg nur in schwachen Umrissen wie im Nebel erscheinen liess.

An etwas älteren Dünen bemerkte man deutliche feine Schichtung des Flugsandes. Nach und nach nähert man sich dem östlichen Theile des Kuh i Kaleng, mit welchem man eine Zeit lang parallel gezogen ist. Je näher man den Bergen kommt, desto mehr geht das Terrain wieder in salzigen Löss über. Unmittelbar jedoch vor der Hügelreihe befindet sich eine flach ansteigende Zone von Gebirgsschutt, welcher dem hinter ihm aufsteigenden Gebirge entnommen ist. Solche flach geneigte Schutthalden finden sich am Rande vieler persischer Gebirge in grosser Regelmässigkeit und oft grosser Breite. Fast alle die kleinen Gebirge, die man zwischen Teheran und Kaschan passirt, sind, nebenbei bemerkt, deutliche Beispiele dafür.

Diejenigen Punkte des Kuh i Kaleng, von welchen ich Specialnamen erfragen konnte, liegen an dem zu passirenden Wege. Es sind die beiden Brüder (du broder), wie man zwei kleine, aus der erwähnten

Schuttbene aufragende Hügel nennt. Sie bleiben linker Hand liegen, wenn man gegen den Siakuh zu reitet, dann kommt man nach dem kleinen Gebirgsübergang Gudar \*) babahamad und dann nach dem Gudar i gil i surch, sogenannt wegen der theilweise ziegelrothen, dort sichtbaren Gesteinsfärbungen. Im Kuh i Kaleng treten verschiedene trachytische Gesteine auf.

Zwischen dem Kuh i Kaleng und dem Siahkuh dehnt sich wieder eine Ebene aus. Der Siahkuh liegt nicht in der östlichen Fortsetzung des Kuh i Kaleng, sondern würde in der östlichen Fortsetzung einer südlichen Parallelkette des letzteren liegen, wenn eine solche vorhanden wäre.

Der Weg von Hissar Guli bis zur halb verfallenen Karavanserai, Ain-erreschid \*\*) am Siahkuh, muss wegen des Mangels an Trinkwasser unterwegs in einem Zuge gemacht werden und beträgt 9 Farsach, eine starke Leistung für eine beladene Karavane.

Der Siahkuh ist eine in westöstlicher Richtung sich erstreckende kleine Gebirgskette, von etwa 4 Farsach Länge und 2 Farsach grösster Breite. Seine absolute Meereshöhe dürfte in den höchsten Gipfeln 5000 Fuss nicht viel übersteigen. Dennoch sieht das Gebirge nicht so unbedeutend aus, da die Hochebene in seiner Umgebung sich sehr unter die gewöhnliche Höhe des persischen Plateaus senkt und im Norden des Siahkuh nicht viel über 2000 Fuss, im Süden des Gebirges aber eine noch etwas geringere Meereshöhe besitzt.

Der Siahkuh ist fast unbewohnt. Ich sah in dem ganzen Gebirge nur 3 oder 4 Nomadenzelte. Von Hissar-Hassanbeg aus waren Vorräthe für Menschen und Thiere mitgenommen worden. Doch war ich bei der Verlängerung meines Aufenthaltes am Siahkuh genöthigt, mehrere Maulthiere nach Kischlak zu entsenden, um Stroh und Gerste zu holen, da diese Artikel beim Fehlen angebaute Felder in dem öden Gebirge durchaus mangeln. In dem schon genannten Karavanserai Ain-erreschid stationirten etwa 15 Bewaffnete, welche die Regierung zur Sicherung der wenigen hier passirenden Karavanan gegen räuberische Ueberfälle neuester Zeit hieher entsandt hatte. Der Karavananverkehr daselbst ist auf wenige Karavanan beschränkt, welche von Kaschan direct nach Firuzkuh und von dort nach Masenderan oder welche von Kaschan ohne Teheran zu berühren einerseits nach Weramin und anderseits nach Semnan u. s. w. reisen wollen. Die Entfernung vom Siahkuh nach Kaschan wird auf 20—25 Farsach angegeben, alles salziger Wüstenweg, ohne

---

\*) Gudar auch Guzar = Pass.

\*\*) Raschidquelle.

trinkbares Wasser, also nur für solche Karavananen passirbar, welche sich mit letzterem genügend versehen haben. Es werden fast nur Kameele für diese Strecke benützt. Vom Siahkuh nach Kischlak, jenem am Wege von Teheran nach Semnan östlich der caspischen Thore gelegenen Dorfe rechnet man 9 Farsach. Nach dieser Richtung zu führt eine Strecke lang ein alter, angeblich aus der Zeit von Schah Abbas herstammender gepflasterter Weg. Ich bitte hier die anfangs citirten Angaben della Valle's zu vergleichen.

Ein anderes Denkmal aus der Zeit jenes grossen Königs ist ein grosses, jetzt völlig verlassenes Karavanserai, welches sich am westlichen Nordrande des Siahkuh etwa eine Viertelstunde von dem etwas mehr bergauf gelegenen, schon genannten Karavanserai Ain-erreschid befindet und den Namen Karavanserai i Schah Abbas führt. Es ist ein weitläufiges zum Theil aus grossen behauenen Steinen aufgeführtes Gebäude, zu welchem eine oberirdische Wasserleitung führte, die heute ebenfalls an vielen Stellen zerstört ist. Das Wasser wurde von der eine halbe Farsach weiter bergauf gelegenen Königsquelle (Tscheschme i Schah) hierher geleitet, kann aber nie in grosser Menge dahin gekommen sein, einmal weil diese Quelle selbst durchaus nicht bedeutend ist und dann, weil die Rinne der Leitung ziemlich flach und schmal war. Doch wurde das Wasser in Bassins aufgefangen und dadurch seine sparsame Verwendung ermöglicht. Das Wasser der Tscheschme i Schah ist etwas salzig aber trinkbar. Dennoch ist sein Genuss einer regelmässigen Verdauung nicht ganz zuträglich.

Etwas oberhalb des Karavanserai : Schah Abbas, stehen die Ruinen einer sogenannten Haramchane, das heisst: eines zum Aufenthalt für Frauen bestimmt gewesenen Hauses.

Auch in der Nähe von Ain-erreschid entspringt eine Quelle. Das Wasser derselben ist aber salziger als das der Tscheschme i Schah und holten die Insassen des Karavanserei aus der letzteren, einen halben Farsach östlich gelegenen Quelle, ihren Bedarf an Trinkwasser. Doch verschmähten wenigstens die Pferde und Maulthiere das Salzwasser von Ain-erreschid nicht.

Wenn man von Ain-erreschid einen guten halben Farsach südwärts den Weg nach Kaschan verfolgt, so trifft man etwas links seitwärts von diesem Wege jenseits des dabei zu passirenden Gebirgssattels eine andere, ebenfalls etwas salzige Quelle, genannt: Haus\*) i Aga Mahomet und noch weiterhin befinden sich die Reste eines Bassins, genannt: Haus i Gelege, welches die Bestimmung hatte, zur Ansammlung des im Winter durch

---

\*) Haus auch Hauz = Bassin.

Regen und Schneeschmelzen erzeugten Wassers zu dienen. Man schlug mir vor, durch Wiederherstellung dieses Bassins und ein deshalb zu machendes Geschenk von 1000 Franken meinen Namen im Siahkuh zu verewigen. Ich befand mich indessen zu jener Zeit nicht in ehrgeiziger Stimmung und lehnte den Vorschlag ab.

Der Siahkuh ist in jedem Falle ein wasserarmes Gebirge. Seine Gehänge sind auch kahl wie die des Südabfalls des Albus, doch entbehrt er nicht völlig der Vegetation, da die Schluchten, namentlich des Nordabhanges, vielfach mit Gesträuch bewachsen sind. In der Nähe der genannten Quellen kommen kleine sumpfige Rasenflecke und unterhalb der Tscheschme i Schah hie und da sogar Schilfgewächse vor. Doch gehört persische Phantasie dazu, um hier von Wald zu sprechen, von dessen Vorhandensein am Siahkuh mir mein Begleiter vorher viel vorgefabelt hatte. Es ist nur der Beweis dafür, wie holzarm zum Theil die umliegenden Gegenden sind, dass man bis aus der Ebene von Weramin hieher kommt, um sich mit dem Holz der verkrüppelt baumartigen Sträucher des Siahkuh zu versehen. Das Holz dieser Stäucher, für welche mir die Perser den Namen „Badam“\*) angaben, wird übrigens auch zu Kohle verbrannt, da die daraus gewonnene Holzkohle zu gewissen Zwecken, wie zum Anbrennen der Kaljan's (persischer Wasserpfeifen) sich besonders eignen soll. Ich sah in der That verschiedene, von zeitweilig hieher kommenden Köhlern zur Erzeugung dieser Holzkohle hergerichtete Plätze.

Die Thierwelt am Siahkuh scheint nicht viel reicher zu sein als die Vegetation. Am häufigsten sind noch Steinhühner und eine kleine Art von den Persern Tihu\*\*) genannter Hühner. (Unser gewöhnliches Rebhuhn habe ich bisher in Persien nicht gesehen.) Auch jagt man hie und da einen Hasen auf. Wilde Tauben sind sehr selten. Gazellen, die am Kuh i Makretsch vorkommen, traf ich hier gar nicht an. Dagegen hörte ich allgemein den Siahkuh und die ihn umgebende Wüste als das Land der wilden Esel (gurichar) bezeichnen. Ich bedauerte, keines dieser seltenen Thiere zu Gesicht zu bekommen, was übrigens bei der ausserordentlichen Furchtsamkeit und Vorsicht derselben sehr schwer sein soll.

Ueber die geologische Beschaffenheit des Siahkuh will ich mich hier nicht des Längeren auslassen, obwohl dieselbe ein gewisses Interesse immerhin beanspruchen darf. An der Nordseite des Gebirges namentlich, auch in der Umgebung der beiden Karavanseraien bestehen die hügeligen

---

\*) Badam = *Amygdalus scoparia*.

\*\*) Tihu = *Amnoperdis grisocollaris*.

kahlen Vorberge desselben, welche durch ihre oft blendend weisse Gehäufige sich auszeichnen, aus Gesteinen der obersten Kreideformation; es sind kreidige Kalke und Kalkmergel. Manchmal werden die Mergel sandig und vielfach sind denselben Nester oder Lager von Gyps untergeordnet. Diese Gebilde sind deutlich geschichtet und fallen meist mit flacher Neigung nach Norden von der Axe des Gebirges ab. Nur in der nächsten Umgebung von Ain-erreschid, wo die cretaceischen Schichten zwischen einigen höheren, aus eruptiven crystallinischen Gesteinen bestehenden Kuppen eingeklemmt sind, beobachtet man hie und da andere Streichungsrichtungen.

Die Kreideschichten des Siahkuh sind voll von Versteinerungen, die man an Hügelabhängen zwischen den beiden Karavanseraien und der Königsquelle in grosser Menge sammeln kann. Man findet allerhand Zweischaler, wie namentlich verschiedene Arten von Austern und der Gattung Pecten. Seeigel verschiedener Gattungen sind nicht selten. Gastropoden fehlen nicht. Einige kleine Brachiopoden mögen zu Thecidea gehören. Korallen kommen in grosser Menge vor. Serpulen und Bryozoen sind ebenfalls vorhanden. Endlich fand ich auch einen Fischzahn zur Gattung Ptychodus gehörig und sah ich auf einer Austernschaale auch einige Exemplare einer kleinen Balanusart eingewachsen.

Nach meiner Rückkehr von Siahkuh befahl mir der Schah, der Proben der verschiedenen, von mir gesammelten Sachen zu sehen wünschte, von allen Gesteinsarten, namentlich aber auch von diesen Petrefacten, eine kleine Sammlung für die hiesige hohe Schule zusammenzustellen.

Die Hauptmasse des Siahkuh, namentlich alle seine höheren Gipfel, deren dunkle Gehäufige vielleicht den Namen dieses Gebirges veranlasst hat und in scharfem Gegensatz steht zu der hellen Färbung der besprochenen Kreidehügel, besteht aus trachytischen und Trappgesteinen.

Den lehrreichsten Querschnitt durch das Gebirge macht man über den sogenannten Gudar i Schah oder Königspass, eine Einsenkung, durch welche das Gebirge in eine grössere westliche, und eine kleinere östliche Hälfte getheilt wird. Hier beobachtet man unter Anderem gewisse vorläufig schwer definirbare, intensiv grüne Trappgesteine, welche in mächtigen Bänken geschichtet sind. Die betreffenden Schichten streichen ostwestlich und fallen nach Norden, und zwar hält das nördliche Einfallen auch auf der Südseite des Gebirges an. Ich möchte bei dieser Gelegenheit hervorheben, dass in den von mir bis jetzt untersuchten Theilen des nördlichen Persiens überhaupt die Fallrichtung der Schichten nach Norden unendlich häufiger vorkommt als die Fallrichtung nach Süden, und dass bei einer Menge von Bergen und Gebirgen diese Fallrichtung nach Norden bemerkt wird, ohne dass ein südlich davon gele-



genes Gebirgsstück die entgegengesetzte Fallrichtung aufweise. Dies gilt zum Beispiel für den nach Lemm bis zu 12247 Fuss sich erhebenden Kamm des Kuh i Schemiran im Norden der Ebene von Teheran und für den hohen Steilabfall des Albus nördlich der Ebene von Keretsch (Suleimanieh), der dieser Ebene seine Schichtenköpfe zukehrt, dies gilt für mehrere hohe Parallelketten des Albus in der Umgebung des Demavendberges und dieselbe Beobachtung macht man bei den Bergen von Schahabdulazim. Es ist gewiss nicht ohne Wichtigkeit zu constatiren, dass in einem grossen Gebiete die Faltenbildung beim Aufbau der Gebirge fast ausgeschlossen erscheint und beinahe völlig durch Verwerfungen ersetzt wird, aber Verwerfungen im grossartigsten Massstabe. Allerdings habe ich auch Sattel- und Muldenbildung bei persischen Gebirgen gesehen, wie zum Beispiel auf der Masenderaner Seite des Albus an mehreren Stellen, worüber mich auszulassen hier nicht der Ort ist, das ändert jedoch nichts an der Eigenthümlichkeit und Grossartigkeit des von mir soeben markirten Phänomens für andere Gebiete.

An der Südseite des Königspasses herrschen nach abwärts zu hellfarbige Gesteine der Trachytfamilie vor. Wendet man sich, nachdem man vom Königspass herabgestiegen ist und sich im Bereich der südlichen Vorhügel des Gebirges befindet, etwas links, das heisst östlich, so trifft man eine Alaunmine an. Ein ziemlich tiefes Loch ist zur Gewinnung des betreffenden Materials in der Form eines unregelmässigen schrägen Stollens in das Gebirge eingehöhlt worden.

Da ich gerade von nutzbaren Mineralien spreche, so will ich noch eines Vorkommens von Rotheisenstein gedenken, welches sich auf der Nordseite des Gebirges in der Gegend zwischen der Tscheschme i Schah und dem Haus i Aga Mahomet befindet, und zu welcher man gelangt, wenn man von Ain-erreschid aus, das dortige trockene Flussbett aufwärts geht bis zu dem Punkte, wo dieses Flussbett durch steile Wände und Felsabhänge unzugänglich wird. Indem man diese Hindernisse umgeht und sich etwas östlich wendet, über denjenigen Bergrücken, welcher dort das rechte nördliche Ufer des Flussbettes bildet und so wieder in den obern Theil des Flussbettes hinabzusteigen, so trifft man dabei auf jene Eisenerze. Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, die Schwierigkeiten hervorzuheben, welche in vielen persischen Gebirgen einer genauen Fixirung der Fundorte von Mineralien und dergleichen deshalb entgegenstehen, weil Specialnamen für einzelne Gehänge und Kuppen oder für Schluchten meist gar nicht existiren, wie das doch in unsern Gebirgen meist der Fall ist, wo allerdings bei stärkerer Bevölkerung und geregelten Eigenthumsverhältnissen die Nothwendigkeit detaillirter Namensgebung sich schon früh herausstellte.

Zum Schluss will ich noch anführen, dass ich mit einem sächsischen (12stündigen) Compass die Richtung nach zwei ihrer Lage nach schon genauer bestimmten Bergen von Siahkuh aus abnahm, und zwar fand ich vom Dache des Karavanserai in Schah-Abbas aus, den Demavendkegel in hora  $11\frac{5}{8}$ , also fast genau nördlich und die höchste Spitze des Schemiranberges in hora 10 liegend. Das genannte Karavanserai liegt, wie ich wiederholen will, im westlichen Viertel des Nordabfalls in Siahkuh.

Die Gegend in Norden des Siahkuh stellt, wie schon früher angedeutet, bis zum Rande des Sirdarberges und des Alburs eine völlige Ebene vor. Erst gegen den Alburs zu ist diese Ebene stellenweise cultivirt. Gegen den Siahkuh zu tritt der völlige Wüstencharakter derselben hervor. Das Auge erblickt eine rötlich erdfarben schimmernde Fläche, hie und da von weissen Streifen durchzogen, welche von den, in den etwas tieferen Stellen massenhaft auftretenden Salzausblühungen herrühren. Im Süden aber des Siahkuh ist die Wüste keineswegs überall eben. Es erheben sich vielmehr, wie man von der Höhe des Siahkuh aus wahrnimmt, daselbst verschiedene einander mehr oder minder parallele Berg- und Hügelketten, die alle ungefähr westöstlich streichen und von einander allerdings durch 3 bis 6 Farsach breite ebene Zwischenräume getrennt sein mögen. Im Südwesten des Siahkuh gegen die zunächst aufsteigenden Hügelketten zu erblickte ich einen ziemlich bedeutenden See, dessen nächstes Ufer von dem Karavanserai Ain-erreschid gute 3 Farsach entfernt sein mochte, und dessen flache Ränder in ziemlicher Breite von einer blendend weissen Salzkruste bedeckt waren. Den Umfang des Sees schätzt man auf mindestens 10 deutsche Meilen, doch darf man auf eine derartige Schätzung, bei der man leicht durch Luftspiegung u. s. w. getäuscht werden kann, kein weiteres Gewicht legen, über Sommer trocknet nach den Berichten der Nomaden dieser See grösstentheils ein und bleibt an seiner Stelle ein schlammiges Terrain zurück.

Noch will ich einige Beobachtungen erwähnen, die ich am Kuh i Makretsch machte, den ich bei der Rückreise von Siahkuh berührte. Das Dorf Hassanadab, welches von Hissar Guli etwa  $1\frac{1}{2}$  Farsach entfernt ist, liegt in geringer Entfernung vom westlichsten Ende des Kuh i Makretsch. Von hier aus machte ich einige Excursionen in das genannte Gebirge, dessen äusserster westlicher Vorsprung bei Hassanabad den Namen Kuh i getsch (Gypsberg führt), offenbar wegen der grossen Menge des in weissen Felsen daselbst anstehenden, als in Krystallblättern daselbst überall zerstreuten Gypses. Hier kommen auch Versteinerungen vor, namentlich Austern. An einer Stelle fand ich auch kleine in

Brauneisen verwandelte Versteinerungen, namentlich Gastropoden. Der Kuh i getsch ist von einigen sandigen Hügeln umgeben.

Die weiter östlich gelegene höchste Erhebung des Kuh i Makretsch heisst Kuh i Nemek (Salzberg). Die Verbindung des Kuh i getsch mit dem Kuh i nemek wird durch ein von vielen Auswaschungsfurchen durchzogenes Hügelterrain gebildet, dessen geologischer Hauptbestandtheil zerreiblicher, grüner, aber roth verwitternder Sandstein, offenbar ziemlich jungen Alters ist. Ehe man den Kuh i nemek erreicht, passirt man einen Salzfluss, der sich in der Wüste östlich Hissar guli verliert, aber nicht in den vorhin erwähnten See hinter den Siahkah geht, wie einige Leute aus Hassanabad, die ich anfangs darnach frug, behaupteten. Diese dreist hingeworfene Behauptung war mir ein neuer Beweis für die Nothwendigkeit in Bezug auf die von Persern eingezogenen Erkundigungen sehr vorsichtig zu sein. Der Perser verhält sich zur Topographie seines Landes äusserst theilnamslos, wenn er nur seinen Weg findet, beantwortet oft die Fragen des Reisenden nach Belieben und sucht sich der ihm lästigen Interpellation möglichst rasch zu entledigen.

Von jenem Salzfluss und einem vom Kuh i nemek kommenden salzigen kleinen Zufusse desselben, dürfte dieser Berg, der zumeist aus hellfarbigen Kalken besteht, seinen Namen haben. Ob übrigens die Steinsalzlagerstätten tertiären Alters, welche zwischen Kischlak und Aiwanekeif zu Tage treten, nicht auch in die nördliche Nähe des Kuh i Nemek sich erstrecken, bleibe dahingestellt.

Erwähnen will ich noch, dass am linken Ufer des kleinen, vom Kuh i nemek kommenden Baches sich einige kalte Schwefelquellen befinden.

Von Hassanabad nach Stadt Weramin hat man  $2\frac{1}{2}$  Farsach zu reiten. Von Weramin aus wurden beim Rückwege dieselben Punkte berührt wie beim Hinwege, und so langweilig auch der Aufenthalt in Teheran für denjenigen ist, der das persische Leben schon kennen gelernt hat, so war ich doch nicht wenig erfreut, als ich die Lehmmauern der Kadscharenstadt wieder vor mir sah.

---

### **Die geographischen Arbeiten in der Schweiz im Jahre 1874.**

Von dem correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft Herrn Dr. F. M. Ziegler in Palmgarten.

Um sofort die gewohnte Ordnung früherer Berichterstattung einzuhalten, kann Ihr Correspondent aus der Schweiz mit Befriedigung mittheilen, dass es der Ausdauer und dem Scharfsinn der Mitglieder der