

Erzbergbau in Persien.

Die vor einiger Zeit erfolgte Errichtung einer großen russischen Gesellschaft zur Betreibung des Bergbaues auf persischem Gebiete lenkt die Aufmerksamkeit der Fachkreise neuerdings auf den Reichtum des nördlichen Persiens an wertvollen Kupfer- und Bleierzten. Das schwarze Gebirge, der Kara-Dagh am Araxes ist es, der mit seinen Erzlagern die interessierten russischen Kreise schon seit mehreren Jahren eingehend beschäftigt. 1899 gelang es einem von diesen Kreisen entsandten Ingenieur, genaue Studien in dem vegetationsarmen, aber relativ leicht zugänglichen Gebiete anzustellen und von der persischen Regierung eine Konzession zu erlangen, die sich auf die Erzgewinnung auf einem Areal von 8500 km² erstreckt. Die Grenzen dieses Areals werden im Norden vom Araxes, im Süden vom Bezirke Ahar, im Osten vom Kara-Suffuse und im Westen vom Kiam Kulgebirge gebildet. Da die Gewinnung der Erze nicht allzu schwierig ist, auch die Beschaffung der erforderlichen Heizmaterialien auf keine unüberwindlichen Hindernisse stößt, will die neue Gesellschaft an Ort und Stelle am Araxes auf dem benachbarten russischen Gebiete vorläufig zwei Hüttenwerke errichten, auf denen man jährlich insgesamt etwa 10 000 t Kupfer zu produzieren hofft, so dass Russland seinen Bedarf an Kupfer in absehbarer Zeit aus eigenen Mitteln ohne Zuhilfenahme der Einfuhr decken dürfte. Als Heizmaterial beabsichtigt man die Naphtharückstände des Baku-Bezirks zu verwenden, zu deren Beschaffung von Baku aus eine Bahnlinie nach den Hüttenwerken gebaut werden soll.

Durch die Untersuchungen des erwähnten Ingenieurs und anderer Fachmänner, welche nach ihm im Auftrage der Gesellschaft das Erzgebiet auf persischem Boden studierten, wurde festgestellt, dass das Erz in sieben, voneinander ziemlich scharf abgegrenzten Bezirken vorkommt. Der wichtigste und bedeutendste von ihnen ist der Bezirk Sünegin, der wiederum aus den Grubengruppen Sünegin, Agababa, Borumülk und Arpalysch sich zusammensetzend, das Zentrum des Gesamtgebietes auf der Westseite des Kara-Dagh einnimmt und eine Höhe über dem Meeresspiegel von etwa 2100 m besitzt. Der Kupferreichtum der eigentlichen Sünegingrube, deren Erz im Durchschnitt nach Sortierung 7,5% Cu, zwischen 2 und 13% schwankend, enthält, wird nach der Mächtigkeit des untersuchten Ganges (40 m) bei etwa 4,8 Mill. Tonnen Erz auf rund 500 000 t geschätzt. In dem porphyritischen Gestein steht das Erz überall zu Tage, so dass für den Abbau keine großen Terrainschwierigkeiten bestehen. Die Spalten an der Oberfläche bergen das Kupfer meistens als Rotkupfererz, hier und da mit Übergängen nach Lasur und Malachit, während es sich im eigentlichen Gange vorzugsweise als Kupferkies findet. Daneben kommt Magneteisenerz und in Gängen bis zu 1 m Mächtigkeit silber- und goldhaltiger Bleiglanz vor. Etwa 8 km nach Süden von Sünegin finden sich die Agababagruben mit 50 bis 60 cm mächtigen Gängen in quarzigem Gestein, während rund 4 km südlich von Sünegin, westlich von Agababa, die Borumülkgrube liegt, die einen Zinkblende- und Kupferkiesgang von etwa 1 m Stärke im Porphyraufweist; kupfererzführende Quarzgänge ziehen sich von hier nach Westen, wo sie in einer Entfernung von 1000 m zutage treten. Wenig erforscht ist bislang die Arpalyschgrube, doch wird von den Sachverständigen, die hier arbeiteten, behauptet, in dem vulkanischen Silikat sei mit Bestimmtheit auf das Vorhandensein hochwertiger Kupfererze zu rechnen. Ob diese Angabe zutreffen wird, muss indes zunächst dahingestellt bleiben.

In erheblicher Entfernung westlich vom Süneginbezirk fand man auf dem Kamme des Kara-Dagh und am Oberlaufe des Jusi-Tschaiffusses den Erzbezirk von Adschakala mit drei verschiedenen Gruppen in Granit, Porphyra und Porphyrit, deren Gehalt, nach der Ausdehnung der Gänge zu schließen, ein sehr bedeutender ist. Unter ihnen ist vor allem die eigentliche Adschakalagerstätte zu erwähnen mit fast 1 km langen und 1/2 bis 1 m mächtigen Gängen von Schwefelkies und Bleiglanz; daneben kommt aber Edelmetall vor, wie eine Untersuchung des zu Tage tretenden, stark zersetzten Erzes

ergab, das Gold im Verhältnis 1:128 000 und Silber im Verhältnis 1:1830 enthält. Die Verarbeitung dürfte sich daher lohnen, falls die sehr zuversichtlichen Angaben über die vorhandene Erzmenge zutreffen sollten. Nicht weit entfernt, am rechten Ufer des Jusiffusses, stößt man auf die Ljaljaligruben, deren Gehalt auf etwa 400 000 t Bleiglanz mit 320 t Silber geschätzt wird; das Erz, das etwa 60% Blei und ferner Silber im Verhältnis 1:960 enthält, bildet 12 bis 15 cm starke Schichten in Quarzgängen von 1/2 bis 1 m Mächtigkeit, die ihrerseits in Sandstein gebettet sind. Fast auf der Höhe des Gebirgskammes und 1 1/2 km westlich von Adschakala liegen endlich die Balüdschilagerstätten, eine Reihe erzhaltiger Quarzgänge in Granit und Syenit, mit ziemlich reichen Kupfererzen.

Über das Vorkommen von gold- und silberhaltigen Kupfererzen bei den Dörfern Kilisi-Tschai und Agamirra, nicht weit von der russischen Grenze, ist noch nichts Näheres bekannt, doch wird behauptet, es seien dort reiche Lager von Kupferglanz vorhanden, in dem Gold und Silber enthalten sein sollen.

Etwa 20 km von der russischen Grenze, auf dem rechten Ufer des Irgna-Tschai im Dair-Daghgebirge liegt der dritte Erzbezirk, der von Ainalin mit, soweit bekannt, drei Erzlagern, nämlich Abassabad mit Kupfererzergängen in Chlorit-schiefer, Dair-Dagh mit einem sehr starken Gang von Kupfererz, mit Granatchlorit durchsetzt und Bersiar mit Kupferglanz und Buntkupfererz zwischen Kalksteinen und Feldspatporphyriten.

Im Abartale am Südbahne des Kara-Dagh trifft man in 60 km Entfernung von der russisch-persischen Grenze den Erzbezirk von Engert mit nicht weniger als sieben Gruben, unter denen die in der Schlucht von Kizyl-Kaja gelegene besondere Erwähnung verdient. Sie besteht aus einem bis zu 30 m mächtigen Gange von Epidotgranatgestein mit Adern von Eisenglanz, Chromeisenstein und Titanit, während tiefer mehrere Adern reinen Kupferkieses vorhanden sind. Die übrigen Gruben sind: Garanlyeh-därä mit 1/2 bis 1 m mächtigen Quarzadern, die Kupferkies führen; Sat-därä und Seilidärä, mit drei kupfererzhaltigen Quarzadern und weiteren Spuren von Kupfererzen in den Verwitterungsprodukten des Gesteins; Karamshali-därä, mit drei Erzergängen, deren Kupfergehalt 25% ausmachen und deren einer 6 bis 10 m mächtig sein soll; Zandawa mit Rotkupfererzen in den Spalten eines Quarzganges von etwa 1/2 m Mächtigkeit und mit Bleiglanz in einem 4 m mächtigen Gange, und endlich Mazrä mit einem sehr starken Granit-Augitgange, der Kupfererze und Bleiglanz führt.

Näher zur russischen Grenze, an den Flüssen Owan-Tschai und Astamal, liegt der Erzbezirk von Astamal, der schon in früheren Zeiten einmal bergmännisch abgebaut worden ist, denn er birgt alte Grubenbaue. Außer einem gewaltigen Lager Magneteisenerz weist er kupferhaltige Quarzgänge und Konglomerate von Schwefel- und Kupferkies auf. Nach Norden gehend, kommt man dann in den Bezirk von Ohan-Gulan mit zwei Teilen, den Gruben von Gulan-Tschai am Flusse gleichen Namens, mit den Resten alter Bauten und eines einstigen Hüttenwerkes, das zur Ausbeutung der beiden Quarzgänge mit Kupfer- und Schwefelkies und starken Adern reinen Kupferkieses gedient hat, und den Gruben von Chan, ebenfalls am Gulan-Tschai, die in einer weiten Schlucht acht kupferkieshaltige und zusammen 8 m mächtige Quarzgänge im Granit enthalten; das hier gefundene Erz hält auch Gold und Silber, und nach den Berechnungen der Prospektoren sollen hier wenigstens 150 000 t Kupfer, 270 t Silber und 6 t Gold zu gewinnen sein. Überdies weist der Bezirk noch auf der Höhe der Schlucht Molybdänglanz und an anderer Stelle gold- und silberhaltigen Bleiglanz auf. Der siebente und letzte der Erzbezirke, der von Tschamatal, erstreckt sich, etwa eine Meile von der Stadt Ordubad entfernt, dicht an der russischen Grenze, und enthält in den Schluchten Scheffidärä, Gen-därä und Dosteir-Tschai Schwefel-, Magnet- und etwas Kupferkies in Granataugit und in Granatchlorit, während die Schlucht Kara-därä einen bis zu 30 m mächtigen und nach den bisherigen Feststellungen 200 m langen Gang Granatchloritgesteine enthält mit Schwefel- und Kupferkies. G. F.