

Das Siebenbürgische Goldfeld.

Von

DR. GUSTAV TSCHERMAK.

Vortrag, gehalten am 19. November 1866.

Im Osten unseres grossen Oesterreich, achtzig Meilen in gerader Richtung von der Hauptstadt entfernt, liegt innerhalb der Grenzen Siebenbürgens das Gebiet, von dem ich heute sprechen werde. Siebenbürgen, von den Deutschen so genannt nach den sieben Burgen, festen Plätzen im Lande, gehörte seit der Zeit nach Stefan dem Heiligen zum ungarischen Reiche. Dort hiess es Transsilvania, weil es jenseits des grossen waldigen Gebirges liegt, welches die Grenze beider Länder bildet. Ringsum ist das siebenbürgische Land fast allerwärts von Bergen eingeschlossen, nur gegen Nordwest etwas geöffnet. Durch Thäler und Pässe führen die Strassen hinein. Auch das Mittelland ist hügelig, so dass nirgends grössere Ebenen zu sehen sind. Die Hauptmasse der Bevölkerung besteht aus Deutschen (Sachsen), Magyaren und Rumänen (Walachen). Die Sachsen sind bekanntlich Eingewanderte. Zur Zeit Geisa's 1140 wurden sie aus dem westlichen Deutschland berufen und durch Privilegien bewogen, sich niederzulassen, das Land zu cultiviren. Sie haben diese Aufgabe erfüllt. Jetzt aber gehen sie der Verdrängung durch die anderen Stämme entgegen, welche die Oberhand gewinnen.

Im Südwesten des Landes zwischen dem Aranyos (Goldfluss) und der Maros liegt ein bergiges Gebiet, dessen Boden aus Sandstein (Karpatensandstein) besteht. Ueber diesen erheben sich majestätische Kalkfelsen, wie der alles beherrschende Vulkan, prächtige Trachytkegel, Porphyrhügel und der schöne Basaltfels der Detunata. Dieses Gebiet ist das goldführende Erzgebirge, reich an Erinnerungen der Vorzeit. Schon Homer kennt das Goldland. Er weiss von den Agathyrsen zu erzählen, die an der Maris wohnen und Gold graben. In der spätern Zeit hatten die Daker das siebenbürgische Land inne. Nachdem sie von Trajan unterjocht worden, wurde Dacien eine römische Provinz 106 n. Chr. Das Goldland war einer der drei Kreise Daciens und hiess Auraria. Damals herrschte Cultur im Lande. Kunststrassen führten von Byzanz in drei Zweigen in die Provinz und setzten Dacien mit der Hauptstadt des Oestreiches und mit Rom in Verbindung, eine regelmässige Verwaltung ordnete die Verhältnisse. Freundliche Städte erhoben sich in gesunder Lage auf flachen Hügeln, durch steinerne Wasserleitungen waren sie mit frischem Trunke versorgt. Die Salzberge und Goldminen wurden regelmässig abgebaut und lieferten kostbare Producte ins Reich. Gewerkschaften (Vereine bergbauender Privaten) bewirthschafteten die Goldwerke. Das Land war in Blüthe. Von alldem geben uns zahlreiche Denkmäler Kunde, die allenthalben zerstreut gefunden werden. Bald sind es Ueberreste von Mauern oder Wasserleitungen, bald

Grabsteine, die man oft als Ecksteine, Treppen oder Bausteine verwendet antrifft oder auch durch den frommen Vandalismus der Walachen in Kreuzesform zugeschnitten neuerdings verwendet sieht, bald überraschen die mit Sorgfalt ausgebeisselten Stollen als Reste römischen Bergbaues. Bei neuerlicher Benützung derselben hat man auch schriftliche Denkmäler (Wachstafeln), ferner Lampen u. s. w. darin gefunden. Die Zeit der römischen Colonisation dauerte indess nur 170 Jahre. Aurelian musste die Colonisten wieder zurückziehen. Das Land fiel der Barbarei anheim bis zu der Zeit der ungarischen Herrschaft. Dann begann wieder Bergbau. Er hob sich bis auf eine gewisse Stufe, die er seitdem nicht mehr bedeutend überschritten hat.

Wenn man von Karlsburg aus die Strasse gegen West in das bergige Goldland verfolgt, gelangt man nach Zalatna. Im Westen dieses Ortes erstreckt sich das eine Goldrevier, welches in der neueren Zeit grössere Fortschritte aufzuweisen hat, aber eben deshalb in culturgeschichtlicher Beziehung weit weniger interessante Verhältnisse bietet, als das andere Revier im Norden von Zalatna. Das letztere ist das Gebiet von Abrudbánya und Verespatak. Das Thal von Abrudbánya verläuft nordsüdlich. Verfolgt man dieses gegen Nord, so gelangt man bald zu einem im Karpatensandstein eingeschnittenen Seitenthal, das gegen Ost aufsteigt, das Thal von Verespatak. Vor dem Eingange steht ein gewaltiges neues Gebäude mit Wasserzuleitung und grossen Schaufelrädern. Es ist ein Poch-

werk, einer Gewerkschaft gehörig, bei welcher das Aerar ein bedeutender Theilhaber ist. Wassermangel hindert die Thätigkeit dieser grossen Werkstätte. Beim Emporsteigen in dem Seitenthale wechseln ungewöhnliche Eindrücke.

Das Getöse zieht die Aufmerksamkeit auf die Pochwerke. Eine Unzahl von kleinen Pochmühlen, jede mit einer Zuleitungsrinne, einem Wasserrad und einigen Stempeln (Schiessern) reihen sich den Thalboden entlang. Hundertmal wird das Wasser wieder aufgefangen, wieder fällt es aufs Rad, dreht die Walze der Pochmühle, schlämmt das Pochmehl, trüb und schlammig fliesst es weiter. Das goldarme Pochmehl wird fortgespült, es verschlämmt den Grund des engen, wenig schönen Thales und bildet schon ansehnliche Ablagerungen. Hier und dort kommen kleine Pferde herabgestiegen, beladen mit Säcken, worin das Gold-erz, das sie zur Pochmühle tragen. Selten fährt ein Wagen die Strasse herauf oder hinab. Meistens wird der Weg zu Pferde gemacht. Reiter und Reiterinnen, arm und reich der theils magyarischen, theils walachischen Bevölkerung beleben den Pfad. Am östlichen Gehänge führt eine Eisenbahn von dem langen Erb-
stollen zu dem genannten grossen Pochwerke. Allmählig öffnet sich das Thal und es erscheinen die weissen Häuser von Verespatak, das in der muldenartigen Erweiterung liegt. Nun bietet sich ein merkwürdiger Anblick. Ringsum erheben sich Bergkuppen, manche kegelförmig, alle nur wenig mit Grün ge-

schmückt. Zur Rechten starren gelbliche Steinmassen empor. Soll man sie Felsen, oder Berge, oder Schutthaufen nennen? Ueberall Steintrümmer bis hinauf zur Spitze, dazwischen krümmen sich unzählige Steige, die allenthalben in schwarzen Punkten endigen. Es sind die Mundlöcher der Stollen, die überall in den Fels getrieben wurden. Nun erst erkennt man bei genauer Ansicht, dass die gelblichen Steinmassen völlig durchlöchert sind. Der Kirnik und der Boi mit der festungsartigen Krone, die beiden gewaltigen Massen erscheinen wie riesige Ameisenhaufen, besonders wenn der Gedanke an die emsige Thätigkeit im Innern der Goldberge erwacht.

Diese Goldfelsen im Süden des Bergortes sind jedenfalls die interessantesten Objecte der Gegend. Steigt man den Kirnik herauf, so sieht man den Fels überall durchbohrt und durchwühlt, aber an der Oberfläche finden sich noch Ueberreste oder Spuren früherer Bewaldung, so auch am Boi, dessen ursprünglicher Gipfel nicht mehr existirt. Statt dessen starren Felswände empor, die eine schaurige, senkrecht abstürzende Vertiefung umkränzen. Es ist die Cetate. Alles dies haben Menschenhände hervorgebracht. Ungeheure Steinmassen sind hier aus dem Herzen des Affinis herausgeholt worden, die grösstentheils als Golderz in die Pochmühlen wanderten.

Der Goldbergbau beschränkt sich indess nicht auf diese Felsen. Auch an vielen anderen Punkten der Umgebung trifft man eine rege Thätigkeit und immer

ist es dasselbe weisse, quarzhaltige Gestein, *) worin das Gold enthalten. Hat man sich in dem ganzen Gebiete sattsam umgesehen und von der Art des Bergbaues einige Vorstellung gewonnen, dann wird man mit lebhaftem Interesse den Schilderungen Jener zuhören, welche über die merkwürdigen Bergbauverhältnisse Aufschluss geben können. Es herrscht hier eine völlige Kleinwirthschaft. Eine grosse Anzahl (über 330) Gewerkschaften — bald kleinere, bald grössere Bergwerksgesellschaften — die zusammen etwa 900 Personen zählen, also die grosse Mehrzahl der Bewohner, treiben Bergbau auf Gold. Manche dieser Gewerkschaften besteht aus einer Person, sog. Eigenlöhner und es kömmt oft vor, dass der Vater in der Grube arbeitet, der Sohn die erztragenden Pferde geleitet, die Mutter das Pochwerk und die Hauswirthschaft besorgt. Die einzelnen Theilnehmer der verschiedenen Gewerkschaften erhalten nicht etwa einen ihrer Einlage entsprechenden Gewinnstheil, sondern jeder bekommt von dem wöchentlich gewonnenen rohen Erze die entsprechende Menge und er besorgt sich selbst das Ausbringen des Goldes. Auch die Beamten der Gewerkschaften beziehen ihren Sold in natura als Golderz. Ungemein interessant sind die unterirdischen Zustände. Die einzelnen Gewerkschaften haben nicht etwa, wie sonst üblich, bestimmte Flächenmaasse zugewiesen, unterhalb deren sie Jeder für sich unbeirrt

*) Quarzandesit oder Dacit, eine trachytartige Felsart.

in die Tiefe gehen, ausserhalb deren sie aber nicht graben dürften, sondern das Wühlen ist frei. Erst wenn ein Fund gemacht ist, erfolgt die Belehnung mit einem die Fundstelle als Centrum kugelförmig umgebenden Raume (Kugelmaass). War also einer so glücklich, eine Erzader zu treffen, so erhält er die Berechtigung, eine gewisse Strecke weit rings um die Fundstelle allein zu graben. Aber es kann vorkommen, dass er in einem Theil dieses seines Gebietes gegen seinen Willen einen berechtigten Concurrenten bekömmt, wenn nämlich neben ihm, auf einer anderen Erzader als der seinigen, von einem Zweiten ein Fund gemacht wird, worauf dieser unbekümmert um den ersteren belehnt wird; denn nur für die Funde auf derselben Erzader (Erzkluft) gilt die Ausschliesslichkeit der Belehnung. In Folge dessen hat aber auch Jeder, der unberechtigt in das Gebiet eines Zweiten einbricht, einen willkommenen Vorwand; und da die Habsucht nur zu oft zum Raube fremden Goldes verleitet, so herrschen beständige Streitigkeiten und in dem Bergorte machen die Advokaten gute Geschäfte. Wird irgendwo ein reicher Fund gemacht und hören die Nachbarn davon, so beeilen sie sich gewöhnlich, concentrisch auf den Punkt los zu graben, um etwas zu erhaschen. Es geschieht zuweilen, dass diejenigen, welche mit der Ausbeutung ihres Fundes beschäftigt sind, von einem gierigen Nachbar hinausgeräuchert werden, der Wolle, Fett, Paprika und verschiedene andere Stoffe auf ein Kohlenfeuer streut, um jenem den Aufenthalt

zu verleiden; gelingt ihm die Vertreibung, so geht er an den Raub. Auch der Fall soll vorkommen, dass die arglosen Schatzgräber des Nachts von bewaffneter Macht vertrieben werden und bei der Rückkehr alles ausgeplündert sehen. Diese Verhältnisse machen es erklärlich, dass jede Gewerkschaft ihre Funde zu verheimlichen, ihre Nachbarn über Lage und Ausdehnung ihres Bergbaues im Unklaren zu erhalten sucht, dass man daher fremde Besucher fernhält, gegen Vermessungen der Gruben, Anlegung von Grubenkarten eine grosse Scheu empfindet, vorhandene Karten vernichtet, dass man intelligentere Leute nicht gerne im Grubenviertel sieht, am allerwenigsten deren Ansiedlung im Bergorte wünscht.

Das Gold ist im Gestein gewöhnlich unsichtbar. Es kommt gemengt mit Quarz und Eisenkies vor, und dieses Gemenge bildet schmale Adern als Ausfüllung feiner Risse und Klüfte des Gesteines. Seltener erscheint das Gold sichtbar und selbständig als sogenanntes Freigold. Das Gestein ist allenthalben von feinen Eisenkiesadern durchzogen, die bald reicher bald ärmer an Gold sind, und es ist daher schon der Vorschlag gemacht worden, nicht nur wie bisher die reicheren Steine, sondern die ganzen goldhaltigen Felsen zu zermahlen, zu verpochen und das Gold daraus zu gewinnen. Dazu hat man aber in der Nähe zu geringe Wasserkräfte. Gegenwärtig stehen in der Umgebung von Verespatak, abgesehen von dem grossen Pochwerke, zwischen 800 und 1000 kleiner Poch-

mühlen mit ungefähr 5000 Pochstempeln (Schiessern). In diese kleinen Pochwerke werden die Steine, in denen man einen Goldgehalt erkennt (die Pochgänge), zum Zerstampfen gebracht. Durch das Wasser wird während des Pochens auch zugleich das leichtere Pochmehl fortgespült und es bleibt ein goldreiches Mehl zurück, welches durch eine weitere Operation, das Ausziehen, noch mehr gereinigt wird, worauf durch Mischen mit Quecksilber (Amalgamiren) das Gold in Quecksilber aufgelöst und nach der Vertreibung des Quecksilbers bei der Erhitzung das Gold rein erhalten wird. Alles hier vorkommende Gold ist silberhaltig und hat daher eine blassgelbe Farbe. Gewöhnlich ist es 17- bis 18löthig, d. i. in 24 Loth blassen Goldes sind 17 bis 18 Loth Gold und 7 bis 6 Loth Silber enthalten. Anders gesagt in 100 Theilen blassen Goldes 70 bis 75 Theile Gold und 30 bis 25 Theile Silber.

Frägt man, wie viel Gold in den Pochgängen enthalten sei, so lässt sich allerdings keine bestimmte Antwort geben, da der Goldgehalt sehr wechselt, aber so viel kann man doch sagen, dass im Ganzen und Grossen auf 1000 Ctr. Pochgänge ungefähr nahe 1 Pfund Gold zu rechnen sei. Das ist nun freilich nicht sehr viel, aber unangenehmer ist der Umstand, dass man häufig nicht im Stande ist, die Pochgänge rasch zu verwerthen, denn der Mangel an Wasserkraft ist sehr gross und im Winter frieren die Pochmühlen ein. Aber wenn es einmal ausgiebig regnet, dann dröhnen

die Berge und Thäler vom Lärmen der Schiesser, da stampft es und poltert alles von oben bis unten, daher das Sprichwort in der Gegend: „Es regnet Gold.“

Bis jetzt habe ich nur von jener Goldausbeutung gesprochen, die auf Bergbau beruht, eine andere Goldgewinnung ist das Goldwaschen. Im Thale des Aranyos, in der Nähe von Verespatak und in dem Abrudbányer Thale sieht man allenthalben kleine Schutthügel, die Ueberreste alter Goldwäschereien; denn früher war das Waschen häufiger und gewinnbringender als heute. Es bestehen zweierlei Schutt-ablagerungen, die Gold enthalten (Goldseifen); nämlich im Thale des Aranyos und anderen Thälern, welche Schutt aus dem krystallinischen Gebirge, Gesechiebe von Gneiss und Glimmerschiefer führen und ein dunkles gelbes Metall liefern; ferner in den Thälern des Karpatensandsteines, in welchen gegenwärtig meist nur der von den Pochwerken abfließende Schlamm verarbeitet, und ein blasserer Gold erhalten wird, welches dem durch Bergbau gewonnenen gleichkömmt. Die Goldwäscher sind Freibeuter, welche sich hier oder dort im Thalgrunde niederlassen, wo ihnen der Schlamm und Schutt Ausbeute verspricht. Die Kennzeichen sind nur dem Eingeweihten geläufig. Vor allem ist ein kleines Wassergefälle nöthig. Dieses spült den Schlamm zur tieferen Stelle herab und sondert die schwereren Theilchen von den leichteren. Die Goldstäubchen bleiben in dem unterbreiteten Zeuge. Ein Sieb hält den gröbereren Schutt zurück. Die con-

tinuirliche Arbeit des Wäschers besteht darin, mit einer Harke Schutt in den Bereich seiner Wasserader zu ziehen und den abgspülten Schutt wieder wegzuschaffen. So gewinnt er, je nachdem er einen reichereren oder ärmeren Schutt getroffen, eine gewisse Quantität Goldes, aber niemals so viel, um davon reich zu werden. Man nimmt an, dass gegenwärtig die Wäscher in der Gegend von Verespatak im Durchschnitt 2 fl. per Woche verdienen. Wenn man bedenkt, dass in 1000 Ctr. Schuttess bloss $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Loth Goldes enthalten sind, so wird es begreiflich, dass die Arbeit nicht reichlich belohnt wird.

Das gewonnene Gold wird verkauft. Bei den grösseren Gewerkschaften sieht man vom Verkaufe wenig. Die kleinen Leute aber kommen mit ihrer Ausbeute oft in grösserer Zahl in das Einlösungsamt. Da sieht man an Wochenmärkten des Morgens die Walachen sich versammeln. Jeder bekommt eine seinem Golde entsprechende Menge Quecksilber und ein Gefäss mit Wasser, damit er seinen Goldstaub amalgamire. Jeder mischt und knetet, wäscht die Verunreinigungen weg, nun hat er einen kleinen Klumpen Amalgam. Er spuckt einigemal darauf, damit das Gold besser gedeihe und übergibt endlich das Amalgam dem Diener des Einlösungsamtes, der selbes in einen Ofen schiebt, worin das Quecksilber durch Glühen entfernt wird. Der Quecksilberdampf wird wieder verdichtet und so neun Zehntel des Quecksilbers wiedergewonnen. Mit dem ausgeglühten Golde begibt sich der

Walache zu dem Beamten, der den Gehalt desselben mittels der Strichnadel prüft und darnach den Werth bestimmt. Dieser wird nach Abzug der directen Einlösungskosten baar in Ducaten und Silber bezahlt. Geldwechsler sorgen für die rasche Umwandlung der Münze in Papier, und nun hat der Walache die Mittel in der Hand, auf dem Markte seine Bedürfnisse zu decken.

So sind die Verhältnisse in der Gegend von Verespatak, dem Brennpunkte der siebenbürgischen Goldindustrie. Wahrlich, die Zeit hat hier noch wenig an den ursprünglichen Sitten geändert. Wenn wir die Briefe lesen, welche vor beinahe 100 Jahren der Bergrath v. Born über den Goldbergbau dieser Gegend schrieb, so finden wir, dass die Vorfahren der heutigen Goldsucher nach denselben Methoden gegraben, gepocht und gewirthschaftet haben, dass sie den Bergbau und die Gewinnung des Goldes genau in der primitiven Weise trieben, wie ihre Enkel, dass diese zwar nichts vergessen, aber wenig gelernt haben. Es ist eben hier, um alte Rechte zu schonen, seitens der Regierung manches im alten Zustand belassen worden, was in anderen Districten längst den modernen Anschauungen weichen musste.

In dem westlichen Golddistricte, welcher seinen Sitz in der Gegend von Ruda und Nagyák hat, sieht man grossentheils schon einen planmässigen Betrieb des Bergbaues, weil hier eben mehrere grössere Gewerkschaften bestehen, denen eine rationelle Wirth-

schaft eigen ist, und weil die kleinen Leute nirgends so gedrängt beisammen sitzen, wie in den Goldfelsen von Verespatak. So sieht man bei Ruda und Boiza den Goldbergbau in grösserem Maassstabe, noch grossartiger in Nagyák, aber am letzteren Orte ist es nicht mehr gediegenes Gold, sondern vererztes Gold, Tellurgold, was den Hauptertrag liefert. Diese Bergbaue haben aber keine Eigenthümlichkeiten, weil eben die allgemein verbreiteten, modernen Einrichtungen bestehen und alles so aussieht, wie bei anderen Erzgruben Siebenbürgens und der Nachbarländer. Nagyák ausgenommen, ist das Vorkommen des Goldes ganz ähnlich wie bei Verespatak. Die Gewerkschaften pochen und schlämmen das goldhaltige Gestein in ihren Pochwerken, wobei zugleich das Amalgamiren durch Maschinen besorgt wird. Nach dem Entfernen des Quecksilbers erhält man ein compactes Gold, welches Mühlgold heisst. Das goldhaltige Kiespulver, den Schlich, welches nicht mehr leicht durch Amalgamiren entgoldet werden kann, schiekt man an die vom Aerar in Betrieb erhaltenen Schmelzhütten, welche denselben um einen, dem Metallgehalte entsprechenden Preis, nach Abzug der Ausbringungskosten annehmen (einlösen). Die Einlösungsämter und die damit verbundenen Hütten sind eine dem Goldbergbau sehr förderliche Einrichtung, und namentlich den kleinen Leuten sehr wichtig. Sie sind Ueberreste aus der Zeit des Goldmonopols, als noch alles Gold an das Aerar verkauft werden musste. Seit October 1856

ist das Gold freigegeben und kann beliebig verhandelt werden. Man behauptet, dass seitdem der Golddiebstahl von Seite der Arbeiter zugenommen habe. Man berechnet nämlich seit jeher ein gewisses Percent an Freigold, das nicht ordnungsgemäss abgeliefert wird, auch die sorgfältigste Aufsicht kann dies nicht verhindern. Nicht selten werden bedeutende Quantitäten Goldes verschluckt, um selbe den Augen des Aufsehers zu entziehen. Umherziehende Goldhändler (Kosaren) erleichtern den heimlichen Verkauf. Der im Besitze von Freigold betroffene Arbeiter kann nicht ohne weiteres verurtheilt werden, wie zur Zeit des Monopols. Aus diesen Ursachen soll die Menge des Ausfalls an Freigold jetzt grösser sein als früher, und der Director einer Gewerkschaft erzählte mir, dass er zwei Drittel des Freigoldes als für die Gewerkschaft verloren betrachte. Dies macht indess noch keine furchtbaren Summen aus, weil das Vorkommen des Freigoldes kein häufiges ist.

Jeder wird nun fragen: Welches ist das Resultat aller Bemühungen im Grossen und im Kleinen, wie gross ist die jährliche Production in dem siebenbürgischen Goldrevier? Die Antwort ist: Viel weniger als man glauben sollte. Zur Zeit des Monopols konnte man die Summe annähernd wissen, da der grösste Theil eingelöst wurde, heute kann man sie nur schätzen, aber mit Rücksicht auf die früheren Daten doch mit einiger Sicherheit. Demnach beträgt die jährlich producirte Goldmenge 19 bis 20 Centner im Werthe

von 1,300.000 Gulden. Das ist nicht sehr viel. Es beträgt nicht einmal volle 4 Percent von dem, was die Montanproduction in Oesterreich, mit Ausschluss des Kochsalzes, liefert. Um einzusehen, wie gering die Summe ist, darf man nur bedenken, dass z. B. ein so wenig werthvolles Naturproduct wie der Dachschiefer in dem mährisch-schlesischen Schiefergebirge die Hälfte der obigen Summe als Productionswerth, aufweist. F. v. Hauer, der schon vor einiger Zeit darauf hinwies, dass die Hoffnungen Jener, die von dem siebenbürgischen Goldbergbaue Grosses erwarten, nicht gegründet seien, vergleicht obige Production mit Resultaten des Ackerbaues und der Industrie und sagt, dass zwei Quadratmeilen guten Ackerlandes mit Weizen besäet, denselben Werth liefern, dass eine Zuckerfabrik, die jährlich 40,000 Ctr. Zucker erzeugt, ebensoviel Geldwerth hervorbringt, als das ganze siebenbürgische Goldfeld durch seinen Bergbau.

Trotz alledem aber ist die siebenbürgische Goldproduction nicht gering zu achten. Sie bringt keine immensen Werthe hervor, und könnten dieselben Werthe auch auf anderem Wege mit weniger Arbeit geschaffen werden, aber die Form des Werthes ist hier von Wichtigkeit, es ist eben Gold, was producirt wird, und obgleich es nur $\frac{1}{200}$ von dem auf der ganzen Erde gewonnenen ausmacht, so trägt es mindestens dazu bei, das Gold, welches jährlich auf der Erde in den Gewerben verarbeitet wird und dessen Werth man auf 60 Millionen Gulden schätzt, zu er-

setzen. Ferner ist trotz alledem Siebenbürgen das goldreichste Land in Europa. Es gibt in diesem Welttheile keinen Golddistrict mehr von dieser Bedeutung. Dies muss unsere Verwunderung erregen, wenn wir uns erinnern, dass schon seit den ältesten Zeiten in Siebenbürgen Gold gegraben wurde und noch heute die Quelle nicht versiegt, während in Italien, Spanien, Griechenland und andern Ländern Europa's der Goldreichthum längst erschöpft ist.

Nun darf ich wohl nochmals auf das Gold selbst zurückkommen, um über sein Vorkommen und seine Beschaffenheit ein Wort zu sprechen. Man findet das Gold im gediegenen und im vererzten Zustande. Das gediegene Gold ist entweder in Stäubchen und Körnern im Schutte vertheilt und wird als Waschgold gewonnen, oder es kömmt sichtbar oder unsichtbar vertheilt in einer zersetzten Felsart, welche zu den Trachyten gehört, auf dünnen Klüften vor. Das vererzte Gold tritt in Verbindung mit einem seltenen Stoff, dem Tellur, als ein graues Mineral auf. Gegenwärtig wird nur zu Nagyák ein lebhafter Bergbau auf dieses Golderz betrieben, während an dem zweiten Punkte, zu Offenbánya, der Bergbau sehr zurückgegangen ist. Zwei Dinge sind bei dem siebenbürgischen Golde ungewöhnlich oder einzig zu nennen, nämlich das Vorkommen desselben in einem Trachytgestein, während in anderen Ländern der Ursitz des Goldes meist in anderen Gesteinen, nämlich in krystallinischen Schiefeln liegt, und zweitens das Auftreten im

vererzten Zustande, wodurch sich das besprochene Gebiet vor allen Goldgebieten auszeichnet.

Es ist begreiflich, dass man sich schon oft Mühe gegeben hat, die Frage zu beantworten, woher denn das Gold komme, ob es zugleich mit den Felsen entstanden sei, worin es jetzt gefunden wird, oder ob es später in den Klüften derselben abgesetzt worden, ob es direct aus dem Erdinnern dahin gekommen, oder ob es aus den umgebenden Gesteinen herstamme u. s. w. Die Nachbarschaft des Goldes gibt hierüber ganz bestimmte Andeutungen. Das Metall kommt immer nur in demselben Gestein, einem Andesit, der oft Quarz enthält, vor, oder höchstens in der unmittelbaren Nähe desselben, es findet sich nur dort, wo das Gestein zersetzt ist und ein thoniges Aussehen hat. Daraus ist zu entnehmen, dass das Gold erst in Folge der Zersetzung des Gesteines in den Klüften abgesetzt werde und dass es aus dem zersetzten Gestein herstamme. Man hat sich also die Sache so zu denken, dass ursprünglich das Gold in irgend einer Verbindung durch das ganze Gestein gleichförmig vertheilt war. Die Wässer, welche durch das Gestein dringend, die Zersetzung desselben hervorriefen, sammelten ausser anderen Stoffen auch die Goldverbindung und führten dieselbe im aufgelösten Zustande weiter fort. In den fernen Klüften kam diese Auflösung mit Wässern zusammen, welche eine Fällung des Eisens, des Goldes, der Kieselsäure verursachten, und so wurden diese Stoffe mit einander in den Klüften abge-

setzt. Was also früher weithin durch den Felsen spurweise zerstreut war, ist durch diesen chemischen Process concentrirt und gesammelt worden. Das Gold stammt aus dem Gesteine her, und ist durch chemische Vorgänge diesem entzogen und in den Klüften aufgehäuft worden nach denselben Gesetzen, nach denen überhaupt die Erzadern in den Gesteinen gebildet werden.

Um einen Begriff davon zu bekommen, wie unmerklich das Gold ursprünglich vertheilt war, darf man nur folgendes bedenken: Nur das gegenwärtig goldreiche Gestein wird dem Berge entnommen, um verpocht zu werden. Wenn man von diesem Gestein, den sogenannten Pochgängen, einen Haufen von einer Klafter Höhe aufschüttet, so hat man darin ein kaum nussgrosses Stückchen Gold enthalten. So lange aber der Goldgehalt noch nicht an einzelnen Stellen concentrirt war, wird in derselben Steinmasse nur etwa ein Tausendstel dieser Goldmenge vorhanden gewesen sein, also eine sehr kleine Menge, so gross wie ein Hanfkorn.

So wie es auf der einen Seite interessant ist, das Gold zu verfolgen, wie es anfänglich in winzigen Mengen zerstreut, dann im Laufe der Millionen Jahre gesammelt und an einzelne Punkte geführt wird, um dort von den Menschen gefunden und mit Anstrengung und Mühe dem Felsen entrissen zu werden, ebenso fesselnd erscheint es den Weg zu überblicken, welchen das Gold weiter nimmt. Es gelangt in den menschlichen Verkehr in der Gestalt von Münzen und

von Schmuckgegenständen. In dieser Form bleibt es uns verhältnissmässig lange erhalten und vererbt sich von Geschlecht zu Geschlecht. Ein Theil des Goldes aber wird zur Vergoldung verbraucht. Metall und Holz, Stein und Porzellan, Gegenstände der verschiedensten Art werden mit einer dünnen Schichte des edlen Metalles überzogen, und in dieser Form wird jährlich eine nicht unbedeutende Menge desselben der Unterwelt geweiht, damit es sich bei uns nicht übermässig anhäufe. Spurenweise sammelt sich das Gold in der Natur, um der Ausbeute würdig zu werden, spurenweise schwindet es wieder aus dem Verkehr.

So sehen wir denn das allbeherrschende Gold, von Menschenhänden gewältigt, aus der Tiefe steigen, um durch das Reich der Menschen zu wandern. Wen es auf seinem Wege berührt, den zählen wir zu den glücklichen Sterblichen. Nachdem es unser Auge ergötzt, das Herz erfreut, Genüsse geschaffen, die grössten Leidenschaften erregt, die höchsten Erfolge errungen hat, steigt es wieder hinab zur Tiefe. Und zu diesem Menschengeschlechte kehrt es nie mehr wieder.
