

Alexander von Humboldt und Goldkronach

von

Gert Rückel

Begonnen hatte alles im Jahr 1363. Burggraf Friedrich V. eröffnete am Rande des Fichtelgebirges bei dem Ort „Cronach“, der damals lediglich aus drei Höfen bestand, ein Goldbergwerk. Es handelte sich um die spätere „Gold- und Fürstenzeche“. Dem Goldbergbau verdankt die Ortschaft Goldkronach im Landkreis Bayreuth seither ihren Namen und ihre Entwicklung, ebenso wie das nahe gelegene Goldmühl und der benachbarte Goldberg.

Um 1400 soll Goldkronach der Ort gewesen sein, an dem in Deutschland das meiste Gold und Silber gewonnen wurde. 900 Bergleute waren in den Gruben tätig, insbesondere in der „Fürstenzeche“ bei Brandholz. Doch im Laufe des 16. Jahrhunderts wurde die Ausbeute immer mühsamer, denn die reichsten und wichtigsten Vorkommen waren erschöpft. Zwischen 1604 und 1612 belief sich der Ertrag aus der Förderung von Gold und Silber nur noch auf 10.581 fl. (= Gulden). Vergeblich bemühte sich der Markgraf Christian Ernst von Bayreuth nach den Wirren und Zerstörungen des 30jährigen Krieges, auch dem Bergbau in Goldkronach wieder zu einem neuen Aufschwung zu verhelfen. Er nutzte dazu sogar seine guten Beziehungen zu Sachsen, die er durch seine Heirat mit einer sächsischen Prinzessin begründet hatte: „So stund man ihm derowegen von Dresden aus, woselbst man ebenfalls den Bergbau möglichst beförderte, mit guten Rathschlägen zu diesem löblichen Vorhaben bey.“ Doch es war alles umsonst, der Goldbergbau brachte fast nichts mehr ein, so daß 1669 die „Fürstenzeche“ geschlossen wurde.

Ein junger Berliner kommt nach Oberfranken

Kaum war 1791 die Markgrafschaft Ansbach-Bayreuth an die preußische Krone gefallen, da überlegte man sich in Berlin sofort, wie aus dieser neuen Provinz Geld herauszuholen

sei. Denn die Günstlings- und Mätressenwirtschaft von König Friedrich Wilhelm II. war teuer. Preußen hatte seine Leute bereits plaziert: schon 1790 war der Jurist und Verwaltungsfachmann Karl August von Hardenberg als dirigierender Minister nach Ansbach gekommen. Als sich Markgraf Alexander ein Jahr später mit seiner Lady Craven nach England ins Privatleben zurückzog, übernahm Hardenberg als preußischer Minister die neue Provinz. Zunächst mußte die Verwaltung gründlich reformiert werden, wozu er fähige und dynamische Staatsdiener aus Berlin holte. So kam auch ein hervorragend ausgebildeter und vielseitig interessierter junger Berliner Adeliger ins heutige Oberfranken: Alexander von Humboldt.

Die Ausbildung

Am 14. November 1769 wurde Alexander von Humboldt in Berlin geboren. Der Vater war preußischer Kammerherr, die Mutter stammte aus einer hugenottischen Familie. Im Alter von zehn Jahren verlor Alexander den Vater, weswegen seine Jugend unter dem beherrschenden Einfluß seiner Mutter und des zwei Jahre älteren Bruders Wilhelm stand. Zusammen mit Wilhelm wurde er von Hauslehrern unterrichtet. 1787 begab sich Alexander zusammen mit seinem Bruder auf die Universität Frankfurt/Oder, um Kameralwissenschaften (= Staatswirtschaftslehre) zu studieren. Ein Jahr später folgte er dem Bruder nach Göttingen, wo er sich in Botanik weiterbildete. Nach einer Reise mit Georg Forster durch die Niederlande, England und Frankreich besuchte er zunächst die Hamburger Handelsakademie, dann die Bergakademie in Freiberg in Sachsen.

Im preußischen Staatsdienst

Nach neunmonatiger intensiver und praxisnaher bergmännischer Ausbildung in Freiberg

wurde Alexander von Humboldt mit Ministerialdekret vom 29. Februar 1792 als Bergassessor cum voto (= zu gutachtlichen Äußerungen berechtigt) im Kgl.-Preußischen Berg- und Hütten-Departement in Berlin eingestellt: *„Ich habe übrigens mit keinem Schritt diese Anstellung gesucht. Es ist sehr unbillig, mich gleich zum Assessor zu machen, da es so eine Schaar uralter Eleven, Cadets & giebt!“* (Brief an Carl Freiesleben vom 7. März 1792). Wenig älter als 22 Jahre war er damals. Er sollte sich zunächst einarbeiten und mußte Torfstechereien, Ziegeleien und Kalkbrennereien inspizieren und begutachten.

Ende Juni 1792 erhielt Humboldt dann überraschend den Auftrag zu einer Inspektionsreise in die neue preußische Provinz Ansbach-Bayreuth. Er sollte sich über das ansbachisch-bayreuthische Berg- und Hüttenwesen einschließlich der Bruckberger Porzellanfabrik informieren und *„verschiedene Sachen durch Vorarbeiten bis zur Ankunft des Ministers präparieren.“*¹⁾ Kreuz und quer reiste Humboldt nun durch Franken, befuhr Gruben in Ludwigsstadt, Naila und Steben und ging von dort weiter in die Reviere um Goldkronach und Wunsiedel im Fichtelgebirge. Ende Juli war er in den Salinen von Schwäbisch-Hall, dann in den Vitriol- und Alaunwerken in Crailsheim und schließlich in der Porzellanmanufaktur in Bruckberg bei Ansbach.

Erste Beförderung und Dienstantritt in Bayreuth

Als der preußische Minister Heinitz Ende August 1792 in Bayreuth eintraf, informierte ihn Humboldt zunächst mündlich ausführlich über seine dreiwöchigen Betriebsbesichtigungen und Befahrungen, anschließend schrieb er seine Erkenntnisse und Vorschläge nieder. Dieser Bericht brachte dem 23jährigen Humboldt sogleich die Beförderung zum *„Kgl. Oberbergmeister und alleinigen Direktor des praktischen Bergbaues“* in den drei Bayreuthischen Bergämtern ein, mit einem Gehalt von 720 fl. und Fourage (= Futter) für zwei Pferde. Nach einer wissenschaftlichen Exkursion, die den jungen preußischen Beamten von Berchtesgaden über Wien nach

Krakau und Breslau führte, trat er endlich am 1. Juni 1793 seinen Dienst in Bayreuth an. In einem Brief an seinen Freund Freiesleben (26. Mai 1793) kommt neben Erstaunen, Stolz und Selbstbewußtsein auch seine Verantwortung zum Ausdruck, die er mit der neuen Aufgabe übernommen hat: *„Ich gehe diese Nacht von hier [= Erfurt] nach Baireuth ab... Ich trete [in] einen praktisch-bergmännischen Dienst ein, ich, der ich vor 2 Jahren von (Ihnen noch lernte, was ein Spatgang [= mineralienhaltige Erdspalte, die von Ost nach West verläuft] sei)... ich kenne meine innere Energie, ich weiß, daß, was ich ganz will, ich nicht am schlechtesten ausführe... Von einem Bergrathe, von einem B[erg]hauptmann verlangt man wenig, (man ist unwissende gewöhnt), aber ein B[erg]meister?“*

Wohnungen in den fränkischen Revieren

Nun begann für den jungen preußischen Oberbergmeister die selbständige bergmännische Arbeit in Franken. Um die Gruben in den drei Bergrevieren leichter befahren zu können, hatte Humboldt Wohnungen in Steben, Wunsiedel und in Goldmühl bei Goldkronach. Hier wohnte er in der ehemaligen Mühle (Gedenktafel). In Goldkronach wohnte er in einem Haus, das sich früher auf dem Grundstück befand, auf dem heute der Hotel-Gasthof *„Alexander von Humboldt“* steht (Gedenktafel) sowie im ehemaligen Forstamt, Bayreuther Str. 19, das heute als *„Goldbergbau-Museum“* genutzt wird. In einem Brief vom 11. Juli 1793 aus Goldkronach an Vladimir Jurevic Sojmonov findet sich ein Hinweis darauf: *„...er ist im Begriff, die Tochter eines Jägers zu heiraten, bei dem ich hier mein Quartier habe – sehr hübsch und ziemlich dumm...“*²⁾ Auch in Bayreuth, *„wo jeder Gassenbube mich kennt“* (Brief an Carl Freiesleben, 2. April 1794) nahm sich Humboldt eine Wohnung, in der er mit seinem Freund, dem Leutnant Reinhard von Haefen, zusammen lebte.

Es konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, wo sich diese Wohnung befand. Seine Post nach Bayreuth ließ sich Humboldt

„à Bareuth im Hause des Hof-Kammerrath Tornesi“ schicken (Brief an Carl Freiesleben, 23. Juli 1792). Es ist denkbar, daß Humboldt im Obergeschoß des Zucht- und Arbeitshauses in St. Georgen wohnte, weil Otto Heinrich Tornesi, geb. 1748 in Goldkronach (!), damals Verwalter des Zuchthauses war und dort seine Wohnung hatte.³⁾ Auch die Romantiker Ludwig Tieck und Heinrich Wilhelm Wackenroder kamen auf ihrer Pfingstreise 1793 hier vorbei: „Wir hatten auch Briefe an den Hofkammerrat Turnesi (= Tornesi) abzugeben; er wohnt auf dem Brandenburger oder Sankt Georgen am See, eine Vorstadt, die etwas über eine Viertelstunde von Bayreuth liegt.“⁴⁾

Im Goldkronacher Revier

Erste Eindrücke aus dem Goldkronacher Revier schilderte Humboldt dem Freund Freiesleben aus der „Goldmühle bei Cronach (= Goldkronach), den 10. Juni 93“: „Ich komme eben aus der Grube. Ich bin 2 Meilen geritten und an 3 Stunden auf der Fürstenzeche gefahren, wundern Sie Sich also nicht, liebster Freiesleben, wenn ich Ihnen einen verworrenen Brief schreibe. Mit dem Bergbau geht alles schneller, als ich dachte. Die vorläufige Organisation ist fast zustande, das Oberbergamt eröffnet, der Etat der Bergbau-Hülfskasse angefertigt und nun geht es auf die einzelnen Bergämter los. Ich bin seit wenigen Tagen hier, um den eingestellten Bau auf der Fürstenzeche... vorzurichten. Das allgemeine Vertrauen, welches der gemeine Bergmann mir überall zeigt, macht mir meine Arbeit lieb, denn sonst ist meine Lage sonderbar genug, ich thue eigentlich Dienste als Geschworener (= Aufsichtsbeamter im Bergbau), nicht als O[ber]bergmeister. Von meinen Vorrichtungen schreibe ich Ihnen jetzt nichts. Ich bin zu müde, die Hize ist unerträglich und die Grubenwetter matt (= Luft im Bergwerk ist sauerstoffarm)... Ueberall trifft man hier Monumente ehemaliger Größe. Die alte Mühle, die ich bewohne, war eine Quikmühle (= Amalgamiermühle, in der goldhaltiges Gestein zerkleinert und das Gold mit Hilfe von Quecksilber herausgelöst wurde) schon im 13ten Jahrhundert... Wenn es glück-

ken sollte, die ausgewanderten Bergleute wiederzurufen, dieser romantischen Gegend nur einen kleinen Theil ihres alten Glanzes wiederzugeben.“

Damit hatte Humboldt die beiden Hauptprobleme angesprochen, die er in den fränkischen Revieren zu bewältigen hatte: die rückständige Abbautechnik und die fehlende fachliche Qualifikation der Bergleute. Bisher hatte er den Bergbau im Freiburger Revier mit technisch gut eingerichteten Bergwerken und großen, erfahrenen Belegschaften kennen gelernt. Jetzt mußte er sich auf andere Verhältnisse einstellen: viele, meist von finanzschwachen Gewerkschaften (= Vielzahl kleiner Bergwerkseigentümer) betriebene Kleingruben, die „von Bauern und Bauernknechten betrieben wurden, als ob sie einen Acker bestellten, wobei manche Leute nur 2– 3 Wochen im Jahr einfahren, so daß im Sommer zu Bruch ging, was man im Winter aufgebaut hatte.“ Auch die „unbeschreibliche Elendigkeit (= Unfähigkeit) der meisten Bayreuther Steiger“ (= Bergleute) verhinderte rasche Fortschritte.⁵⁾

Goldabbau in der Fürstenzeche

Sehr gründlich untersuchte Humboldt die Aussichten des Goldbergbaus bei Goldkronach. Minister von Heinitz wollte die Förderung wegen Unwirtschaftlichkeit einstellen, nachdem eine „Bergwerkskommission dem Minister Hardenberg versichert hatte, ein Centner Golderz sei keine drei Kreuzer wert.“⁶⁾ Humboldt befuhr die alten Abbauörter (= das Ende eines Grubenbaus) des weitläufigen Grubenfeldes und studierte alte, auf der Plassenburg bei Kulmbach lagernde Bergamtsakten, um aus den Berichten der Bergbeamten früherer Berichtszeiten die damalige Ausbildung der Erzgänge zu erforschen. Da die alten Tiefenangaben mit den derzeitigen Grubenrissen (= zeichnerische Darstellung eines Bergwerks) nicht übereinstimmten, mußte er sich auf seine Kenntnisse von anderen Lagerstätten und eigene Beobachtungen verlassen. Durch weiteres Aktenstudium und Probennahmen, um die Metallgehalte genau

festzustellen, gewann er Erkenntnisse, die seine Vorgänger nicht hatten.

Humboldt beschäftigte sich auch mit der Aufbereitung und der Amalgamation (= Verfahren zur Gewinnung von Gold aus Erz mit Hilfe von Quecksilber) der Golderze. Dabei konnte er auf Untersuchungen seines Mitarbeiters, des Berggeschworenen Killinger, zurückgreifen. Eine Versuchsanlage wurde gebaut. In Salzburg erkundigte sich Humboldt, bis zu welchem minimalen Goldgehalt in den Tauern-Bergwerken Erze verarbeitet würden. So entschied er sich, auch aus beschäftigungspolitischen Gründen, für die Fortsetzung des Goldabbaus in der Region. Der Erfolg gab ihm Recht: er konnte die Förderung auf der Fürstenzeche nachhaltig steigern. Während man zuvor in acht Jahren kaum 3000 Ztr. Erz mit 14000 fl. Zubuße (= Kostenaufwand) gefördert hatte, gewann er allein in einem Jahr 2500 Ztr., die kaum 700 fl. kosteten (1 Ztr. = 46,8 kg).⁷⁾

„Licht-Erhalter“ und „Respirationsmaschine“

In seiner Goldkronacher Zeit beschäftigte sich Humboldt auch theoretisch mit zahlreichen technischen Verbesserungen, vor allem mit den Grubenwettern (= Luft im Bergwerk) und der Belüftung der Gruben, denn die Wettermaschinen waren im Fichtelgebirge noch sehr unvollkommen. Seine Beobachtungen und Überlegungen schrieb er später in einem umfangreichen Werk („Über die unterirdischen Gasarten und die Mittel, ihren Nachteil zu vermindern“, Braunschweig 1799) nieder.

An praktischen Verbesserungen entwickelte er u.a. einen „Licht-Erhalter“, also eine Wetterlampe, die auch bei matten Wettern (= bei niedrigem Sauerstoffgehalt in der Luft), bei denen die gebräuchlichen Grubenlampen erloschen, noch brannte. Hierzu wurde ein Vorrat an Frischluft mitgeführt, der immerhin für eine zusätzliche Brenndauer von 40 Minuten sorgte. Außerdem konnte er durch einen neuartigen Docht erreichen, daß der „Licht-Erhalter“ anders als die gebräuchlichen, trübe flackernden Grubenlampen ein gleichmäßiges Licht abgab, das den Bergleu-

ten wesentlich bessere Sicht- und Arbeitsbedingungen bot.

Ein riskanter Selbstversuch mit der immer wieder verbesserten neuen Grubenlampe im Bernecker Alaunschieferbergwerk am 16. Oktober 1796 hätte ihn fast das Leben gekostet. „Bayreuth, den 18. Oktober 96. Fast wäre ich vorgestern ein Opfer meiner Versuche geworden. Man hat mich bei den Beinen heraus an die freie Luft gezogen“ (Brief an Carl Freiesleben, 18. Oktober 1796).

Zur Zeit Humboldts existierten noch keine geeigneten Hilfsmittel, um Bergleute, die in „bösen“ Wettern wegen Sauerstoffmangel verunglückt waren, zu retten. Es gab stationäre Konstruktionen, die an Luftleitungen gebunden waren oder bewegliche, mit Luft gefüllte Behälter ohne Ventile. Humboldt entwickelte diese Ansätze weiter und konstruierte ein Atemschutzgerät, das aus einem Luftsack mit Schlauch, einer Gesichtsmaske oder Binde und dem „Respirationsrohr“ mit Klappenventilen bestand. Auch dieses Gerät probierte Humboldt mit seinem Mitarbeiter Killinger in oft lebensgefährlichen Selbstversuchen in den Goldkronacher Gruben aus: „Mit der Erfindung meiner Respirationsmaschine bin ich nun im Großen zu Stande. Ich habe Ventile, die ein leiser Hauch öffnet, und man kann 3 Stunden lang in jeder Luft damit athmen. Der Luftsak wird mit gemeiner Luft gefüllt... Das O[ber]-Kriegs-Collegium hat die Sache untersucht, und sie besteht. Sie wird auf die minen angewandt, wo der Pulverdampf oft alle mineurs verscheucht. Wenn ich noch Versuche in Goldkronach damit gemacht und nichts mehr daran ändere, so werde ich sie öffentlich beschreiben“ (Brief an Carl Freiesleben, 7. April 1796).

Magnetberg, „Rindviehseuche“ und Froschschenkel

Alexander von Humboldt schätzte sich sehr richtig ein, als er später einmal schrieb: „Freilich kann ich nicht existieren, ohne zu experimentieren“ (Brief an Friedrich von Schuckmann, 14. Mai 1797). Die unterschiedlichsten Bereiche erregten seine wissenschaftliche Neugierde. So machte er in seiner Goldkro-

nacher Zeit im November 1796 auf dem Haidberg bei Gefrees eine merkwürdige Entdeckung: „Die anstehenden Kuppen reißen schon auf 22 Fuß Entfernung die Magnetaedel aus ihrer natürlichen Lage. Die natürlichen Pole des Gebirges sind so gerichtet, daß auf dem nördlichen Abhange lauter Südpole, auf dem südlichen lauter Nordpole liegen. Diese Lage gegen die Erdaxe zeigt, mit welcher ungeheueren Kraft dies Gestein wirkt. Der Magnetismus ist nicht bloß auf der Oberfläche... Größere abgeschlagene Stücke afficiren (= bewegen) den Compaß in 4–5 Zoll Entfernung und wirken durch den diksten Fußboden durch“ (Brief an Carl Freiesleben, 14. November 1796). Humboldt hatte einen großen Magnetberg entdeckt, was ihn zu intensiven Experimenten mit dem magnetisierten Gestein anregte und unter Physikern eine lebhaft wissenschaftliche Diskussion hervorrief. Gesteinsbrocken vom Magnetberg ließ er verkaufen und verwendete den Erlös zur Unterstützung in Not geratener oberfränkischer Bergleute (Brief an Carl Freiesleben, 18. April 1797).

Wegen eines gänzlich anderen Problems wandte sich Humboldt im Januar 1797 an den Medizinprofessor Ernst Gottfried Baldinger, den er vermutlich aus seiner Göttinger Studienzeit kannte. Er hatte gesehen, daß die kriegerischen Armeen eine „Rindviehseuche“ über Schwaben, Franken und die Pfalz verbreitet hatten. Er beobachtete erkrankte Viehbestände, studierte die Literatur und teilte dem Gelehrten seine Vermutung mit, daß es sich bei der Rinderseuche um ein bösartiges Nervenfieber handle. Außerdem wies Humboldt darauf hin, daß geschwächte oder schlecht ernährte Tiere leichter der Seuche zum Opfer fallen würden und machte Vorschläge, durch Einsatz von chemischen Mitteln in den Ställen der „Rindviehseuche“ Herr zu werden.

Dabei erwähnte Humboldt auch sein „Werk über die gereizte Nervenfasern“. In jener Zeit mühten sich viele Forscher, das Rätsel des Lebens zu lösen. Auch Humboldt wollte sein Teil dazu beitragen. So führte er an den Muskeln toter Frösche, sogar an sich selbst, zahlreiche Versuche durch, um dem Geheimnis des Lebens auf die Spur zu kommen (Brief

vom 29. Juni 1795 aus Goldkronach an den Kasseler Anatomieprofessor Samuel Thomas von Sömmering). Diese jahrelangen Versuche bildeten dann die Grundlage für sein zweibändiges Werk „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt“ (1797, 1798).

Pilze unter Tage

Schon im sächsischen Freiberg hatte sich Humboldt intensiv mit dem Studium der Pilze (Kryptogamen) am Verbauholz der Stollen und Gänge der dortigen Gruben beschäftigt („*Florae Fribergensis*“, 1793). In der Grube „*Schickung Gottes*“ an der Veitenleite im Zoppental bei Brandholz setzte er nun seine Studien fort. Er war von der Vielfalt der Formen dieser Pilze unter Tage so beeindruckt, daß er sie für eine neue Gattung hielt. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erkannte man, daß die meisten der in Bergwerken und Höhlen gefundenen Pilze von oberirdischen Arten abstammten und dort nur „*Lichtmangelformen*“ ausbildeten.⁸⁾

In diplomatischer Mission

Immer wieder wurde die bergmännische Tätigkeit Humboldts in den fränkischen Revieren von wichtigen Staatsaufträgen unterbrochen. Selbst als Diplomat setzte Minister von Hardenberg seine „Mehrzweckwaffe“ Alexander von Humboldt des öfteren ein. So reiste Humboldt bereits im Sommer 1794, zeitweise als Begleiter Hardenbergs, zu Feldmarschall von Möllendorf, dem Oberbefehlshaber der preussischen Armee am Rhein. Im September desselben Jahres befand er sich im englischen Hauptquartier in Nordbrabant/Holland. Offenbar hatte sich Humboldt auch in diplomatischer Mission wacker geschlagen, denn im Juli 1796 erhielt er einen äußerst wichtigen Auftrag: „*Der König hat mich zum Prinz Hohenlohe nach Ingelfingen (= Kleinstadt am Kocher/Baden-Württemberg) gesandt, und nun streife ich in hiesiger Gegend wieder mitten unter den Armeen herum, um mit den französ[ischen] Armeen zu negociiren (= verhandeln) und die Neutralität von Fran-*

ken zu retten. Der Auftrag war ebenso schwer als ehrenvoll, und ich konnte mich ihm nicht entziehen. In wenigen Tagen gehe ich nach dem Franz[ösischen] Hauptquartier ab, von Husaren und Trompetern begleitet. Eine Chinesische Gesandtschaft kann nicht mehr Aufsehen machen. Nützlich ist dies Geschäft freilich, da die Kriegsplage von so vielen friedlichen Hütten dadurch abgehalten wird“ (Brief an Carl Freiesleben, 17. Juli 1796). Waren es sein diplomatisches Geschick oder seine jugendliche Unbekümmertheit? Jedenfalls konnte Humboldt den französischen General Moreau davon überzeugen, daß sich die preußische Provinz Franken und das Hohenloher und Oettingensche Land neutral verhalten würden und die französischen Truppen ungehindert durchziehen konnten. Mit berechtigtem Stolz und doch erleichtert berichtet Humboldt am 2. August 1796 vom Erfolg seiner Mission an seinen Freund Freiesleben: „Ich habe so viele Dinge getrieben, welche meiner Natur und Denkweise so schnurstraks entgegenlaufen... Ich bin 12 Tage lang in Schwaben mit einem Husarenkommando umhergezogen, um mit dem kommandierenden General Moreau über die Neutralität der Preuß[ischen] Provinzen in Franken und der Fürsten von Hohenlohe und Oettingen p., für die der König sich verwendet, zu tractiren (= verhandeln). Der glückliche Ausgang dieses Geschäfts, seine Wichtigkeit für die Ruhe so vieler Menschen, welche nun ihren Wohnort nicht zu verlassen brauchen, hat mir manche Empfindung befriedigter Eitelkeit gewährt... Ich hoffe, in wenigen Wochen mich ganz loszumachen, um nach B[ayreuth] zurückzukehren, wogegen der Gen[eral] Jourdan mit starken Schritten hineinlt.“

Hilfskasse und „Bergschulen“

Ein bemerkenswerter Charakterzug schon des jugendlichen Humboldt war in seiner Goldkronacher Zeit sein ausgeprägtes Verständnis für die Nöte der einheimischen Bevölkerung, insbesondere für die sozialen Belange und Probleme der Bergarbeiter und ihrer Familien. Er begnügte sich aber nicht nur mit Beobachtungen und Vorschlägen, sondern versuchte vielmehr ganz konkret die

Situation der Bergleute zu verbessern. So reformierte er die alte „Bergbau-Hilfskasse“, in die erwirtschaftete Überschüsse der Bergämter eingezahlt wurden. Mit diesen Mitteln sollten Bergleute unterstützt werden, die in Not geraten waren.

Vor allem aber widmete sich Humboldt der besseren bergmännischen Ausbildung der „gemeinen Bergleute“ in den fränkischen Revieren. Denn schon auf seiner „Befahrung“ im Sommer 1792 hatte er rasch erkannt, daß hier vieles im argen lag: Dummheit, Unwissenheit und Aberglaube würden den „Wohlstand untergraben“. So glaubte man an den „goldenen Hirsch“, einen vierfüßigen Berggeist, Schwefelkies wurde als Golderz abgebaut und Eisenglimmer für Bleiglanz gehalten. Humboldt machte den Vorschlag, die Bergleute aufzuklären und wissenschaftlich auszubilden. Dies sollte zunächst in einer Schule in Steben (Bad Steben b. Hof) geschehen, in der „dem jungen Bergvolk“ von Kindheit an „Liebe für unser Metier und bergmännisches Ehrgefühl“ anerzogen wurden. Durch eine praxisnahe Ausbildung sollten die künftigen Bergleute erfahren, wie man bei der Tätigkeit „vor Ort“ voringe. Als Lehrer fand Humboldt den jungen und eifrigen Schichtmeister Georg Heinrich Spörl, der über hervorragende Fachkenntnisse und offensichtlich über eine starke pädagogische Begabung verfügte: die „Bergschule“ war ein voller Erfolg. Bereits im zweiten Winter wurde sie von mehr als 40 Schülern besucht. Sie mußten mindestens 12 Jahre alt sein und vorher die Dorfschule besucht haben, doch selbst Männer bis zu 26 Jahren nahmen mit Eifer am Unterricht teil.

Zunächst finanzierte Humboldt diese Schule aus eigenen Mitteln. Erst nachträglich ersuchte er im Sommer 1795 in einem Bericht an das Oberbergdepartement in Berlin um die Genehmigung für diese Bergschule und die Erstattung der Kosten. Er schlug vor, weitere derartige Schulen zu gründen. Tatsächlich eröffnete man daraufhin noch Bergschulen in Arzberg und auch in Goldkronach. Die Zuschüsse für diese Schulen wurden von 129 fl. auf 1000 fl. erhöht. So konnten zusätzliche Lehrer eingestellt und aufsteigende Klassen

eingerrichtet werden. Am längsten hielt sich die Bergschule in Steben, die bis nach 1850 bestand.⁹⁾

Das Goldkronach-Zitat

Häufig wird der Ausspruch von Humboldt zitiert, er sei „besonders in Goldkronach glücklich gewesen.“ Dieses geflügelte Wort bezieht sich nicht auf die Landschaft oder auf die Menschen, sondern auf seine bergbaulichen Erfolge in Goldkronach, die Humboldt damals so glücklich machten. So schreibt er am 20. Januar 1794 an Carl Freiesleben: „Mit dem Bergbau geht es überhaupt jetzt schnell hier vorwärts. **In Goldkronach besonders bin ich glücklicher, als ich je wagen durfte zu glauben.** Die neuaufgefundenen Akten aus dem 16ten Jahrhundert, die ich mit der größten Mühe studire, haben mich ganz orientirt. Alle die vor mir die Direktion des dasigen Grubenbaus hatten, waren irre, weil ihnen diese Quellen fehlten.“

Mitte Februar 1794 schreibt er an Johann Friedrich Freiesleben, den Vater seines Freundes Carl Freiesleben: „Das Gebirge ist über alle meine Erwartung schön, und wir haben jetzt seit dem Monath Jan. die herrlichsten Anbrüche, nicht bloß von Eisenstein, sondern auch von Kupfererzen, Kobelt (= Kobalt), Fahlerz, Zinn und Golderzen. **Mit Goldkronach bin ich besonders glücklich gewesen.** Ich nahm die Fürstenzeeche im Junius ohne Anbrüche auf und habe bis jetzt schon 1200 Ct. Golderze gefördert...“.

Reisepläne und Abschiedsgesuch

Daß Humboldt seinen „Arbeitsplatz“ in den fränkischen Revieren immer wieder wegen besonderer Missionen für kürzere oder längere Zeiträume verlassen konnte und darüber hinaus noch Zeit für eigene Forschungen fand, war nur möglich, weil er es verstand, tüchtige Mitarbeiter zu gewinnen. Ein Großteil seines Erfolges lag in seiner Persönlichkeit: mit seinem Einsatz gewann er die Achtung und das Vertrauen der Bergleute und seiner Mitarbeiter. Der bisher von reinen Verwaltungsbeamten geleitete Bergbau blühte

auf, ein neuer Geist belebte die praktische Arbeit. Nach zwei Jahren als Oberbergmeister konnte Humboldt sagen: „Der Bergbau blüht, es geht auch ohne mich“.

Da regte sich wieder sein alter Kindheits- und Jugendtraum, Forschungsreisen zu unternehmen. Schon unmittelbar nach seiner Ernennung zum Oberbergrat hatte er an den Freund Freiesleben geschrieben: „Keiner unserer Pläne ist dadurch gestört“ und „Der Minister Heynitz hat mir selbst versichert, daß meine Reiseprojekte nicht gestört sein sollten.“¹⁰⁾

Am 26. März 1795 bat Humboldt König Friedrich Wilhelm II. von Preußen, ihn „mit Ende des Etats-Jahres 1794/95“ als „Oberbergmeister alleruntertänigst“ zu entlassen. Er erwähnt u.a. die „Aufnahme der Fürstenzeeche zu Goldkronach und die untersuchte erwiesene [Ab]Bauwürdigkeit ihrer Erze bei einem vorsichtigen Betriebe“. Außerdem verweist er auf vorhandene Nachfolger: „Der Bergbau hiesigen Landes ist seit 2 Jahren umgewandelt, und ich darf dies um so zuversichtlicher behaupten, da das Hauptverdienst davon der thätigen Unterstützung des Geh. Landes-Directorii, dem Dienstfeifer des B[erg]-Rath Tornesi und der Arbeitsamkeit der vortreflichen Berg-Geschworenen Sievert und Killinger zuzuschreiben ist.“

Die Minister Heinitz und Hardenberg wußten natürlich, was sie an Humboldt hatten und versuchten, ihn mit verlockenden Angeboten zu ködern und im preußischen Staatsdienst zu halten: Im Mai 1795 wurde Humboldt zum Oberbergrat befördert, dann bot man ihm die technische Oberleitung des Berg- und Hüttenwesens in der Provinz Schlesien an, von der zu jener Zeit die Industrialisierung ganz Deutschlands ihren Ausgang nahm. Wahlweise hätte er auch die Direktion der westfälischen Berg-, Salzbergwerks- und Fabrikanlagen übernehmen können.¹¹⁾

Vom Goldberg zu den Ufern des Orinoko

Doch alle diese Angebote konnten Humboldt nicht umstimmen; der Drang in die

Ferne wurde immer stärker. Als dann im November 1796 seine Mutter starb, erbte er ein größeres Vermögen, das ihn finanziell unabhängig machte. Nun gab es kein Halten mehr: Ende Februar 1797 nahm Humboldt endgültig Abschied von den fränkischen Revieren und von Goldkronach. Er war nun frei für seine lange erträumte Weltreise, die er wenige Jahre später antrat. Sie sollte ihn vom Goldberg bei Goldkronach zu den Wassern des Orinoko in den Urwäldern Südamerikas führen. An den großen Naturforscher und an seine Zeit im Goldkronacher Revier erinnert heute noch vieles im „Goldbergbau-Museum“ in Goldkronach.

Anmerkungen:

- ¹⁾ Arnold, S. 32.
- ²⁾ Jäger = Oberförster Adolph Ferdinand Böhner, zuständiger Revierförster; vgl. Kießling, S. 177.
- ³⁾ Müller: Heimatbote Nr. 7/1965.
- ⁴⁾ Schaller, S. 22.
- ⁵⁾ Teicher, S. 50.
- ⁶⁾ Teicher, S. 51.
- ⁷⁾ Ebd., S. 51f.
- ⁸⁾ Arnold, S. 45f.
- ⁹⁾ Endres, S. 53ff.
- ¹⁰⁾ Teicher, S. 59.
- ¹¹⁾ Ebd., S. 58ff.

Literatur:

- Arnold, Eberhard: Alexander von Humboldt – einer der letzten Universalgelehrten. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Bayreuth, Bericht Band XXIV. Bayreuth 2000.
- Beck, Hanno: Alexander von Humboldt. Von der Bildungsreise zur Forschungsreise 1769–1804. Wiesbaden 1959.
- Hein, Wolfgang-Hagen (Hrsg.): Alexander von Humboldt. Leben und Werk. Frankfurt am Main 1985.
- Jahn, Ilse/Lange, Fritz G.: Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787–1799. Berlin 1973.
- Kießling, Johann: Was Häuser erzählen ... aus der Geschichte Goldkronachs. Goldkronach 2003.
- Lindgren, Uta (Hrsg.): Alexander von Humboldt. Weltbild und Wirkung auf die Wissenschaft. Bayreuther Historische Kolloquien, Bd. 4. Köln – Wien 1990.
- Mayer, Bernd/Rückel, Gert: Von einem Paradies durch das andere. Auf den Spuren berühmter Wanderer im Landkreis Bayreuth. 2. Aufl. Bayreuth 2002.
- Müller, Wilhelm: Otto Heinrich Tornesi, ein Sohn Goldkronachs, in: „Heimatbote“ Nr. 7/1965.
- Schmidt, Gustav: Einstiger Erzbergbau und entsprechende Verhüttung in Nordost- und Ostoberfranken. Heimatbeilage zum Oberfränkischen Schulanzeiger Nr. 309/Nov. 2003.
- Schaller, Christoph (Hrsg.): Die Pfingstreise von 1793 durch die Fränkische Schweiz, den Frankenwald und das Fichtelgebirge. Helmbrechts 1970.
- Stelzer, Reinhard: Alexander von Humboldt und Goldkronach, in: „Heimatbote“ Nr. 4/1989.
- Teicher, Konrad: Alexander von Humboldt als Bergmann. Hrsg. v.d. Gesellschaft von Freunden der TU Berlin. Humanismus und Technik. Jahrbuch 1986/87. Berlin 1987.