

Blumhof und die Erforschung des Eisens¹.

Von Herbert Dickmann in Düsseldorf.

Johann Georg Ludolph Blumhof ist am 25. September 1771 geboren. Seine Eltern hatten in der Gartengemeinde von Hannover einen Kotten, der den Bedarf der Familie in bescheidenem Maß befriedigen konnte, jedoch keine Reichtümer abwarf. Seit seinem sechsten Lebensjahr besuchte er die vom Küster geleitete Schule des Orts und erregte dabei die Aufmerksamkeit der Pfarrer Hoppenstedt und Süßerott, die ihn außer in den üblichen Schulfächern auch in Erdkunde, Geschichte und alten Sprachen unterrichteten. Ein in der Nähe seiner Eltern wohnender Hauptmann Baum führte ihn in die Mathematik ein. Mit Hilfe dieser Männer und durch seine nie versagende Willenskraft brachte es der junge Blumhof so weit, daß er 1792 die Universität Göttingen beziehen konnte. Hier fand er in Lichtenberg und Kästner wohlwollende Lehrer. Er studierte Mathematik, Physik, Chemie und Volkswirtschaft; dabei förderte er seine Kenntnisse im Lateinischen und Französischen. Die Bekanntschaft mit einem jungen Schweden namens Lüddecke vermittelte ihm die Kenntnis der schwedischen Sprache. Nach Abschluß seiner Studien blieb er in Göttingen, um sich auf die akademische Laufbahn vorzubereiten. Seinen Unterhalt bestritt er dabei aus schriftstellerischer Arbeit, vor allem übersetzte er aus dem Schwedischen. Durch die Berührung mit Gelehrten dieses Landes wurde er auf die Berg- und Hüttenkunde hingewiesen, die ihn immer mehr in ihren Bann zog. Um sich ihr ganz widmen zu können, bewarb er sich um eine Gehilfenstelle auf einer hannöverischen Eisenhütte. Nach entsprechender Wartezeit kam er zur Roten Hütte bei Elbingerode am Unterharz. Er erhielt einen Wochenlohn von einem Taler und benutzte die Zeit, um

¹ Für gütige Unterstützung schulde ich den Herren Geheimrat Hermann Haupt und Dr. Georg Lehner in Gießen aufrichtigen Dank, desgleichen dem Hessischen Staatsarchiv zu Darmstadt für freundliche Überlassung von Akten.

sich in das Eisenhüttenwesen einzuarbeiten. Nach Jahresfrist gab er die Stelle wieder auf, weil die Besoldung auf die Länge selbst für seine bescheidenen Ansprüche nicht ausreichte. Zunächst ging er wieder nach Göttingen, um auf der Universitäts-Bibliothek zu arbeiten und einige Untersuchungen abzuschließen. 1801 kehrte er in sein Elternhaus zurück, stets mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt. Nachdem er kurze Zeit dem Freiherrn von Veltheim zu Destedt bei Braunschweig als Aufseher über sein beträchtliches Forst- und Bauwesen gedient hatte, lebte er zwei Jahre als Privatgelehrter in Braunschweig. Damals erhielt er von der Philosophischen Fakultät zu Helmstedt das Dokordiplom. Die Werke der Braunschweiger Zeit bewirkten Blumhofs Berufung zum Administrator der Eisenwerke von Silbach und Bredelar im Herzogtum Westfalen. Zugleich empfahlen sie ihn dem Großherzog von Hessen, Ludwig I., der ihn zu Anfang 1809 als Hütten- und Hammerinspektor an die Ludwigshütte in Biedenkopf berief. 1811 folgte seine Ernennung zum Hofkammerrat. Die beiden nächsten Jahre wurden die sorgenvollsten seines Lebens. Sein Hang zu Schriftstellerei und gelehrter Arbeit fesselten ihn mehr als dem ihm übertragenen Amt zuträglich war, an den Schreibtisch. Einige Angestellte machten sich seine lässige Geschäftsführung zunutze und trieben Unterschleife mit Kohlen, die im Lauf der Jahre bedeutenden Umfang annahmen. Die Folge war eine fast neun Monate dauernde Untersuchung, während der Blumhof *ab officio et salario* suspendiert war. Sie fiel zu seinen Gunsten aus, sofern er von der wissentlichen Schuld und Teilnahme freigesprochen wurde, wirkte aber nachteilig auf seine Gesundheit und sein Gemütsleben. Die Ludwigshütte wurde verpachtet und Blumhof mit einem Ruhegehalt abgefunden. Er zog 1815 nach Eckelshausen, wo er mit rastlosem Fleiß eine Anzahl Werke zum Druck brachte. Vor allem veröffentlichte er damals den ersten Band seiner Enzyklopädie der Hüttenkunde.

Auf die Dauer mochte Blumhof seinen Ruhegehalt nicht annehmen, ohne entsprechende Arbeit zu leisten. So wandte er sich im Dezember 1816 an das Hessische Ministerium und bat um eine Professur in Gießen, um an der Landes-Universität über Technologie, Eisenhüttenkunde, Bergwesen und Kameralwissenschaft zu lesen. Dabei lag ihm auch die Erziehung seiner fünf Kinder am Herzen: er hatte sich 1805 mit Wilhelmine Ernestine von Mengershausen verheiratet und fand in Eckelshausen keine Möglichkeit, seine Kinder gut auszubilden, zumal sein schmaler Gehalt keinerlei Aufwand erlaubte. So erbat der Gelehrte in seinem Gesuch neben der Bestellung zum Professor auch die

Erhaltung seines Charakters als Hofkammerrat, der Pension als Hütteninspektor und eine Zulage von 500 Gulden. Gießen war damals noch weniger als heute der geeignete Boden für Verwirklichung solcher Pläne. Die mit so großen Hoffnungen ins Leben gerufene Ökonomische Fakultät hatte sich nicht halten können, die Zahl der Hörer mit naturwissenschaftlichen Neigungen war gering, über Mineralogie lasen schon drei Dozenten, darunter Ludwig August Emmerling, ein Schüler Abraham Werners und (wie Blumhof) bergmännischer Praktiker. Dazu fehlte Blumhof, wie aus einem Brief des Göttinger Kameralisten Johann Beckmann vom 18. Juli 1798 hervorgeht, die Beherrschung des Lateins, die damals für einen Professor als unentbehrlich galt. Auch sein Doktorgrad war nicht durch regelrechte Prüfung erworben. Da Blumhof außerdem sein Gesuch ausdrücklich eingereicht hatte, um eine Besserung seiner äußeren Lage zu erzielen, gerieth der Senat in ehrliche Verlegenheit, denn weder ihm noch dem Lande standen überschüssige Geldmittel zu Gebote. So dauerte es ein halbes Jahr, bis endlich das Gutachten vorlag. In der Meinung der einzelnen Professoren, von denen ein paar hier wiedergegeben werden, kommen diese Schwierigkeiten zu Wort. Der Kameralist Waltherr erklärt: „Das wissenschaftliche Fach, in welchem Herr Blumhof hier docieren will, ist viel zu speziell für eine Universität, und besonders für die unsrige. Auch wird Mineralogie schon seit vielen Jahren hier vorgetragen, von Herrn G. K. D. Müller, später auch von Herrn Emmerling und Herrn Professor Wilbrand. Und wie viele Zuhörer kommen? 6 bis 8 bis 10 bis 12. Aber noch mehr! Wie viele bezahlen? Vor zwei Jahren las ich über die Landwirthschaft. Der Zuhörer waren sechs. Ein einziger honorirte... Es bleibt ihm ja unbenommen, in Eckelshausen oder Biedenkopf selbst ein bergmännisches Privat-Institut zu etablieren und dabei sein Glück zu versuchen und seine Thätigkeit zu üben. Der Jurist Buchner schließt mit den Worten: „... umsomehr als Supplicant noch gar keine Probe der Brauchbarkeit als academischer Lehrer abgelegt hat, denn es kann ein Mann ein recht guter öffentlicher Bücherschreiber und gleichwohl ein schlechter öffentlicher Lehrer seyn“. Der Mediziner Nebel zeigt sich am freisten von Vorurteil: „Die Fächer, in welchen Herr Blumhof der Universität nützlich seyn kann, und welche er selbst genannt hat, sind wichtig, und (wenigstens größtentheils) in vielen Jahren bey uns nicht gelehrt worden. Ich kenne ihn nicht, als nur von der literarischen Seite, und von dieser verdient er Achtung. Sein Vortrag, wie mich ein Freund aus seiner Nach-

barschaft versichert hat, soll lebhaft und anziehend seyn. Ich würde also zu meinem Theil für die Ertheilung der *venia docendi* stimmen. Ueber seine Pension kommt mir keine Stimme zu. Jedoch glaube ich, daß ihm die Aussicht auf eine Erhöhung derselben, wenn er als Prof. extraord. der Universität wirklich genützt hat, eröffnet werden dürfte... Ich bemerke noch, daß Herr Blumhof doctor bullatus ist, und daß ihm daher das Doctorprädicat bey uns nicht zukommt.“

Trotz alledem — und das ist ein Zeichen für Blumhofs Tüchtigkeit und für das Ansehen, dessen er sich damals schon erfreute — trat die Universität für sein Gesuch ein, allerdings zunächst ohne eine Vergütung zu befürworten, da es (und auch das war gerechtfertigt) von seinem Erfolg abhängen müsse, ob seine Wünsche in dieser Hinsicht erfüllt werden könnten. Demgemäß sprach das Ministerium am 30. Juni 1817 die Berufung aus, ohne die erbetene Zulage zu gewähren. Darum konnte Blumhof die Professur nicht antreten. Im Oktober 1818 erneute er seine Bitte, ihm die Zulage von 500 Gulden dennoch zukommen zu lassen. In den nun folgenden Verhandlungen trat der Senat für eine Vergütung von 400 Gulden ein. Durch Krankheit seiner Frau und die hohen Umzugskosten aufgehalten, konnte Blumhof erst Mitte Juni 1819 nach Gießen übersiedeln. Seine Vorlesungen umfaßten Allgemeine Technologie mit Besuch der vornehmsten Werkstätten und Fabriken; Enzyklopädie der Bergwerkskunde; Geschichte der Künste und Handwerke; Ökonomisch-technologische Mineralogie; Allgemeine Hüttenkunde (seit 1821); Eisenhüttenkunde (seit 1821/22); Ökonomisch-technologische Warenkunde (seit 1822). Außerdem erbot sich Blumhof, Unterricht in der schwedischen und dänischen Sprache zu erteilen. Bei der Zusammensetzung der Studentenschaft konnte seine Hörerzahl nie groß sein. Er lebte zurückgezogen und veröffentlichte noch eine lange Reihe gediegener Arbeiten. Sein Gesuch, die außerordentliche Professur in eine ordentliche zu verwandeln, schlug die Regierung ab. Er starb an einer Lungenentzündung am 9. Mai 1825.

Überblickt man die äußeren Lebensumstände des seltenen Mannes, so sind sie nur Mühe und Arbeit gewesen. Neben ewigen Geldsorgen waren es zahlreiche Krankheiten in seiner Familie, die seine Gesundheit untergruben. Ein Brand vernichtete 1812 den größten Teil seiner wertvollen Bibliothek und die Handschrift zum ersten Band der Enzyklopädie der Eisenhüttenkunde. Daß er trotz dieser verzweifelten Umstände die lange Reihe seiner Schriften vollendet hat, muß als Zeichen einer ganz besonderen Tatkraft und Ausdauer gedeutet werden.

Blumhofs Arbeiten handeln über Landwirtschaft, Technologie und Eisenhüttenwesen. Wenn man sie in der Folge ihrer Entstehung mustert, so zeigen sie einen ausgesprochenen Werdegang. Anfangs herrscht die Landwirtschaft unbeding, aber schon seit Ende der neunziger Jahre behandelt Blumhof allgemein technologische, später auch eisenhüttenmännische Fragen. Mit den Übersetzungen, die Blumhof aus dem Französischen und vornehmlich aus den nordischen Sprachen angefertigt hat, verhält es sich ebenso. Besonders wertvoll sind seine Übersetzungen aus dem Schwedischen für seine Zeitgenossen gewesen, vermittelten sie ihnen doch fast allein die Kenntnis der Arbeiten von Garnej, Nordvall, Rinman, Svedenstierna und Broling, die bei dem hohen Stand des schwedischen Bergwesens besonders wertvoll waren. Neben diese Veröffentlichungen treten zwei Bücher, die bis heute als Nachschlagwerke dienen und dem Geschichtsfreund wertvolles Wissen über den Stand der Eisentechnik vor 1820 vermitteln. Die Vollständige systematische Literatur vom Eisen in mineralogischer, chemischer, technologischer, ökonomischer, kameralistischer und medizinischer Hinsicht (Braunschweig 1803) ist die erste Bibliographie des Fachs. Sie verzeichnet nicht nur Bücher, sondern in weitem Umfang auch die in Zeitschriften enthaltenen Aufsätze. Unbedingte Vollständigkeit erreicht sie nicht, als Einführung in das weitschichtige Schrifttum der Eisenhüttenkunde ist sie gleichwohl dauernd wertvoll. Noch höher steht der Versuch einer Enzyklopädie der Eisenhüttenkunde und der davon abhängenden Künste und Handwerke (Gießen 1817 bis 1821). Das Werk umfaßt vier Bände mit rund 2000 Seiten Text und behandelt in alphabetischer Folge der Stichwörter das gesamte Gebiet der Eisenerzeugung und -verarbeitung. Zeitgenossen haben die alphabetische Anordnung des Stoffs gerügt und betont, daß eine systematische Anordnung die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Gebieten klarer hätte hervortreten lassen. Damit beginnt auf unserm Gebiet ein Kampf, der heute noch nicht entschieden ist. Jedenfalls hat Blumhof die alphabetische Anordnung so meisterhaft gehandhabt, daß er tatsächlich seinen Stoff voll ausgewertet hat. Besonderen Wert erhalten seine Artikel, die sich durch knappe und klare Fassung auszeichnen, durch die zahlreichen Nachweise von Quellen, in denen mehr über den Gegenstand zu finden ist. Diese Nachweise vor allem haben dem Werk seine Beliebtheit bis heute erhalten. Hat doch Blumhof in seinem großen Sammelfleiß alles zusammengetragen, was er irgend erreichen konnte: von Agricola und Biringuccio bis zu seinen Zeitgenossen Lam-

padius und Karsten. Dadurch, daß das Werk am Ende des Holzkohlenzeitalters steht, ist es als Fundgrube der gesamten Kenntnisse über diesen Abschnitt der Eisendarstellung zu betrachten. Als gründlicher Forscher und Lehrer hat aber Blumhof nicht nur das Alte beachtet, sondern auch den Neuerungen der Zeit seine Aufmerksamkeit zugewendet. So finden wir in seinem Werk nicht nur die Anfänge des Kokshochofens beschrieben, sondern auch eine genaue Darstellung des Puddelverfahrens und der dazu benötigten Öfen, und das in einer Zeit, da in ganz Deutschland noch kein Puddelofen in Betrieb war.

Blumhof verband, wie wenige Eisenhüttenleute der Zeit, großes gelehrtes Wissen mit hohem praktischem Können. Vielleicht liegt gerade hierin die Tragik seines Lebens: den Eisenhüttenleuten war er zu sehr Gelehrter, der Universität zu sehr Techniker. Von beiden Seiten wurde der beste Kern seiner Eigenart abgelehnt. Dafür sieht die Nachwelt in ihm den großen Bahnbrecher und ist ihm dankbar.