Thomas Sokoll

Vorindustrieller Bergbau

Einheit 3:
Forschung

Fakultät für
Kultur- und Sozialwissen-schaften

FernUniversität in Hagen

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir weisen darauf hin, dass die vorgenannten Verwertungsalternativen je nach Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen bereits durch Einstellen in Cloud-Systeme verwirklicht sein können.

Der Inhalt dieses Studienbriefs wird gedruckt auf Recyclingpapier (80 g/m^2, weiß), hergestellt aus 100 % Altpapier.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einführung ii

Beiträge der Forschung

Gerhard Heilfurth: Der Bergbau in seiner Schlüsselfunktion zwischen Urproduktion und Industrie (Auszug)[1981] 1

Gerhard Heilfurth: Aberglauben (Auszug)[1981] 4

Lothar Suhling: Schmelztechnische Entwicklungen im ostalpinen Metallhüttenwesen des 15. und 16. Jahrhunderts [1984] 9

Hans-Wolfgang Strätz: Bergmännisches Arbeitsrecht im 15. und 16. Jahrhundert. Insbesondere nach Tiroler Quellen [1976] 15

Stephen Worms: Schwazer Bergbau im 15. Jahrhundert (Auszüge) [1904] 33

Adolf Zycha: Zur neuesten Literatur über die Wirtschafts- und Rechtsgeschichte des deutschen Bergbaues (Auszüge) [1907] 49

Karl-Heinz Ludwig: Sozialstruktur, Lehenschaftsorganisation und Einkommensverhältnisse im Bergbau des 15. und 16. Jahrhunderts [1984] 64

Erich Egg: Schwaz ist aller Bergwerke Mutter (Auszüge) [1964] 71

Ekkehard Westermann: Zur Brandsilber- und Kupferproduktion des Falkenstein bei Schwaz 1470 bis 1623. Eine Kritik bisheriger Ermittlungen von Produktionsziffern [1986] 85

Reinhard Hildebrandt: Die Krise auf dem europäischen Kupfermarkt 1570-1580 [1984] 98

Hermann Kellenbenz: Bergbau und Metallgewerbe [1971] 107

Leitfragen und Aufgaben 115

Einführung

Diese Kurseinheit baut auf den beiden vorangegangenen Kurseinheiten auf. Die hier versammelten Aufsätze und Buchauszüge folgen dem gedanklichen Faden der Darstellung in Kurseinheit 1: jeder Beitrag ist einem bestimmten Kapitel dort zugeordnet, und der Reihe nach gelesen bilden sie gleichsam eine gezielte Wiederholung auf vollem fachspezifischen Niveau. Vor allem aber gibt Ihnen diese Kurseinheit die Gelegenheit, die Ergebnisse Ihrer eigenständigen Arbeit an den Quellen in Kurseinheit 2 kritisch zu überprüfen. Denn in einigen der hier aufgenommenen Beiträge geht es - zum Teil 'haarklein' - genau um dieselben Quellen, mit denen Sie sich bereits ausgiebig beschäftigt haben.

Lassen Sie mich die Bezüge zu den vorangegangenen Kurseinheiten für jeden Beitrag noch etwas genauer fassen.

Unsere Auswahl beginnt mit einem systematischen Auftakt. Gerhard Heilfurth stellt den Bergbau als Klammer zwischen Urproduktion und Industrie dar. Sie erinnern sich: diese Überlegungen bildeten den Ausgangspunkt für unseren 'modernistischen' Einstieg im Kapitel I der Kurseinheit 1. Hier können Sie Heilfurths Skizze - sie bildet den letzten Abschnitt seines Buches *Der Bergbau und seine Kultur* - nochmals im Zusammenhang nachlesen und dabei zugleich einen Eindruck von dem vergleichenden Schwung gewinnen, der dieses Buch insgesamt kennzeichnet.

Dasselbe gilt, und wohl noch in viel stärkerem Maße, für den zweiten Beitrag, der demselben Buch entnommen ist und den bergmännischen Aberglauben behandelt. Auch mit diesem Text Heilfurths haben Sie bereits eine erste kurze Bekanntschaft gemacht: in Kapitel II wurde die Eingangspassage zur Erläuterung der Ausführungen Agricolas über die Berggeister zitiert. Was wir aber dort nur kurz andeuten konnten, finden Sie hier in einem Rundgang durch die verschiedensten Bergbaureviere - und quer zur Geschichte - entfaltet.

Der Beitrag von Lothar Suhling über die Entwicklung der Schmelztechnik in Ostalpenraum bildet ein Bindeglied zwischen Kapitel II und III. Über die zeitgenössischen Vorstellungen von den Metallen ist ja in Kapitel II einiges gesagt worden, vor allem, was den Ursprung der Metalle und die Lagerstätten der Erze in der Erde betrifft. Aber mit der metallurgischen Praxis haben wir uns dort nicht befaßt. Auch im Kapitel III haben wir lediglich erwähnt, daß aus den Schwazer Erzen Silber und Kupfer erschmolzen wurden, ohne auf die technischen Einzelheiten einzugehen. Dies können Sie hier nachholen. Suhling, Ingenieur und Historiker, ist derzeit der führende Fachmann auf dem Gebiet der frühneuzeitlichen Kupfer- und Silbermetallurgie, der durch eine Reihe von Arbeiten gezeigt hat, wie sich die Beschreibungen im alten schmelztechnischen Schrifttum in moderne verfahrenstechnische Fließdiagramme umsetzen lassen. Von seinen Aufsätzen, die sich speziell mit den in Tirol angewandten Schmelzverfahren beschäftigen, habe ich denjenigen ausgewählt, der besonders anschaulich ist und keine naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse erfordert.

Es folgen vier Beiträge zur Arbeitsorganisation des Schwazer Bergbaus im 15. und 16. Jahrhundert. Damit ist eine Vertiefung der Darstellung in Kapitel III gegeben. Vor allem aber bilden sie das Scharnier zur Kurseinheit 2, das in

der dortigen Einführung bereits angekündigt wurde.

Der Aufsatz von Wolfgang Strätz ist die wichtigste zusammenfassende Darstellung zum Arbeitsrecht des Schwazer Bergbaus. Der Sache nach werden die wesentlichen Punkte klar herausgearbeitet. Zugleich bleibt der Quellenbezug immer gewahrt. Und dies mit äußerster methodischer Sorgfalt: an kniffeligen Stellen geht es bis in die philologischen Details der einschlägigen Quellen. Dabei zeigt sich unter anderem, daß Winkelmann in seiner Edition des Schwazer Bergbuchs an entscheidenden Punkten den Text falsch verstanden und dementsprechend unzutreffend übersetzt hat. Nach der Lektüre dieses Aufsatzes haben Sie fürs erste historisch festen Boden unter den Füßen - sowohl im Hinblick auf die Sache, um die es geht, als auch im Hinblick auf die Zeugnisse, die uns darüber Auskunft geben.

Den festen Boden brauchen Sie auch. Denn im Anschluß an Strätz geht es in die Geschichte der Forschung selbst. Zuerst 90 Jahre zurück zu Stephen Worms, der Ihnen in Kurseinheit 2 als Herausgeber der Schwazer Bergordnungen von 1447 und 1449 begegnet ist. Beide Stücke wurden dort dem Quellenanhang seines Buches über den *Schwazer Bergbau im fünfzehnten Jahrhundert* entnommen. Aus dem Darstellungsteil dieses Buches finden Sie hier drei Textauszüge. Der erste liefert eine kurze Skizze der ursprünglichen Arbeitsverhältnisse im Schwazer Bergbau, d.h. vor deren Regelung durch die Bergordnung von 1449. Sie können ihn als Vorlauf zu Strätz nehmen, dessen Darstellung ja später einsetzt. Der zweite, sehr viel längere Auszug befaßt sich dann mit der Bergordnung von 1449. Er sollte Ihnen einerseits als Vertiefung Ihrer eigenen Arbeit an dieser Quelle dienen. Andererseits stellt er eine Ergänzung dar, denn es werden darin auch die übrigen Teile der Bergordnung zusammengefaßt, die wir in Kurseinheit 2 ausgelassen haben. Hier können Sie schnuppern, was es auf dem Gebiet der landesherrlichen Regelung der Bergbauverhältnisse sonst noch für interessante Punkte gibt, etwa zur - ökologisch bedeutsamen - Frage der Holzversorgung des Bergbaus. Der dritte Auszug schlägt die zeitliche Brücke zur Schwazer Erfindung und der Darstellung von Strätz.

Dies alles schließt sich, wie gesagt, eng an Ihre eigene Quellenarbeit in Kurseinheit 2 an. Sie bleiben also zum Teil noch auf der Ebene der historischen Beschreibung. Aber zugleich führt Sie Worms auf die Ebene der systematischen Deutung der historischen Befunde. Und das ist etwas anderes. Die Ausprägung der Lehenschaftsorganisation als solche ist zwar einigermaßen klar. Doch die Frage ist, ob dies beispielsweise darauf hindeutet, daß die kapitalistische Organisation des Schwazer Bergbaus damals noch nicht auf die Arbeitsverhältnisse selbst durchgeschlagen war. Das ist, auf eine einfache Formel gebracht, die These von Worms.

Die klassische Entgegnung darauf stammt von Adolf Zycha, dem Altmeister der vergleichenden Rechtsgeschichte des europäischen Bergbaus im Mittelalter, der sie damals an prominenter Stelle vortrug: in einem Literaturbericht der *Viertelsjahresschrift für Social- und Wirtschaftsgeschichte*. Zeugnis einer Zeit, in der die deutsche Wirtschaftsgeschichte international führend war, ist dieses Meisterstück wissenschaftlicher Kritik bis heute im doppelten Sinne aktuell: methodisch, denn in seiner gedanklichen Präzision ist Zychas Argumentation nach wie vor vorbildlich; und sachlich, da die Deutung der Lehenschaftsorganisation immer noch offen ist.

Die Aktualität der Beiträge von Worms und Zycha unterstreicht der anschließende Beitrag von Karl-Heinz Ludwig. Auch dieser Aufsatz ist gleich in mehrfacher Hinsicht bestechend: da finden Sie den systematischen Vergleich

im europäischen Rahmen, die politische Zuspitzung der strittigen Fragen, den programmatischen Rückbezug auf die ältere Literatur und die klare Kennzeichnung offener Punkte mit daraus abgeleiteten Vorschlägen für die weitere Forschung. Ludwig, einer der derzeit besten Kenner des frühneuzeitlichen Bergbaus, hat sich in den letzten Jahren insbesondere mit der vergleichenden Rechtsgeschichte des Bergbaus befaßt. Er bewegt sich also gleichsam in Zychas Fußstapfen. Das aber macht die Sache erst richtig spannend: denn sein Beitrag ist, jedenfalls was die Schwazer Verhältnisse betrifft, sozusagen eine Neuformulierung der Wormsschen These, gegen die sich nun wiederum erneut Zychas klassische Kritik an Worms wenden läßt.

Nach der Bearbeitung der Beiträge von Worms, Zycha und Ludwig werden Sie verstanden haben, warum auch die historische Forschung selbst nur als historischer Diskussionszusammenhang begreifbar ist.

Auch die folgenden drei Beiträge behandeln den Schwazer Bergbau. Aber nicht mehr die innere Organisation der Arbeit am Berg, sondern die äußere Verteilung der Ausbeute.

Keine Diskussion zu Schwaz ohne Erich Egg, den langjährigen Direktor des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck, der sich in den vergangenen Jahrzehnten um die Schwazer Bergbaugeschichte verdient gemacht hat wie wohl niemand sonst. Sein nunmehr bald 30 Jahre alter Überblicksaufsatz im *Anschnitt* ist nach wie vor der mit Abstand beste Abriß der Schwazer Bergbaugeschichte. Die gesamte Literatur seither baut darauf auf. Unsere Auszüge betreffen die großen ökonomischen Interessen am Falkenstein. Für die historische Einordnung der Silber- und Kupferkäufe der Fugger, mit denen Sie sich in Kurseinheit 2 befaßt haben, können Sie hier nachfassen. Daneben geht es um die Geschichte des Jenbacher Handels der Fugger - bis ins 17. Jahrhundert, zur Erweiterung des Blickfelds. In der Literatur bisher einzigartig ist Eggs Zusammenstellung der Produktionsdaten für die wichtigsten Falkensteiner Gewerken. Diese Daten sind für die Frage nach der Rolle des oberdeutschen Handelskapitals zentral. Und sie sind nicht ohne eine für die bisherige Schwazer Berbaugeschichtsschreibung äußerst typische politische Pikanterie. Eine genaue Analyse der von Egg zusammengestellten Daten läßt nämlich die alte, auch von ihm selbst vertretene 'Verschwörungsthese' insofern als ziemlich naiv erscheinen, als die 'Übernahme' der Schwazer Bergaubetriebe durch das 'ausländische Großkapital' erst zu einem Zeitpunkt erfolgte, als die Produktion bereits bergab ging. Zudem ist angesichts des gigantischen Umfangs der zuvor gelaufenen Kreditgeschäfte die Frage, ob und wann das Handelskapital selbst als Gewerke in die Produktion einstieg, eher nebensächlich - es sei denn, man argumentierte auf dem Boden der marxistischen Theorie, wo der 'Umschlag' des Handelskapitals ins industrielle Kapital in der Tat von zentralem Interesse ist.

Auch der Beitrag von Ekkehard Westermann beschäftigt sich mit Daten zur Produktion des Falkensteiner Reviers. Doch aus einer völlig anderen Perspektive. Hier geht es nicht um die großen Fragen von Handelskapital und Frühkapitalismus, sondern um die kleinen technischen Probleme bei der Ermittlung zuverlässiger Produktionsdaten. Westermann hat nämlich herausgefunden, daß alle in der älteren Literatur - einschließlich des Beitrags von Egg - mitgeteilten Daten zur Brandsilber- und Kupferproduktion am Falkenstein ungenau sind und einer quellenkritischen Überprüfung nicht standhalten.

Selbst wenn im Lichte von Westermanns revidierten Daten das bisherige Bild nicht grundsätzlich neu zu zeichnen, sondern 'nur' im Detail zu korrigieren ist - für die historische Forschung kommt es auch auf solche Details an. In diesem Sinne ist Westermanns Beitrag ein instruktives Beispiel für die fachspezifische Spezialisierung im Bereich der modernen, quantitativ orientierten Wirtschaftsgeschichte des Bergbaus. Zudem zeigen Westermanns Überlegungen zur Schmelztechnik sehr schön, daß jeder Rückgang zu den Quellen auch auf benachbarten Feldern neue Perspektiven eröffnet.

Mit dem Aufsatz von Reinhard Hildebrandt verlassen wir das Schwazer Bergbaurevier und begeben uns auf das Terrain des europäischen Kupfermarkts. Sie erinnern sich an den entsprechenden Schritt beim Übergang von Kapitel III zu Kapitel IV: von der Wirtschaftsgeschichte eines einzelnen Bergbaureviers zur vergleichenden Wirtschaftsgeschichte des Bergbaus als Geschichte der internationalen Marktbeziehungen. Hier geht es nicht mehr um die Frage der Rohstoffgewinnung, also des Bergbaus und der anschließenden Verhüttung, sondern um die Frage, was anschließend mit den Produkten passierte. Mit der Analyse des Kupferhandels und der strukturellen Veränderungen des Kupfermarkts schließt sich der Kreis der Betrachtung auch chronologisch. Es zeigt sich, daß der Abschluß der frühneuzeitlichen Hochkonjunktur des Bergbaus weniger eine Folge der Erschöpfung der natürlichen Lagerstätten als vielmehr eine 'produzierte' Austrocknung der Absatzmärkte durch den Zusammenbruch des internationalen Finanzsystems war.

Den Abschluß bildet, als systematische Ergänzung zum Ausblick in Kapitel V, der Beitrag von Hermann Kellenbenz. Kellenbenz, kürzlich verstorben, war einer der großen Generalisten auf dem Gebiet der frühneuzeitlichen Wirtschaftsgeschichte. Zwar hat er selber keines der historischen Bergbaureviere 'von der Pike auf' erforscht. Aber er war - nicht zuletzt wegen seiner außergewöhnlichen Fremdsprachenkenntnisse - der beste Kenner der frühneuzeitlichen Montanindustrie und Metallverarbeitung im gesamteuropäischen Rahmen. In den siebziger Jahren organisierte er eine Reihe internationaler Konferenzen, auf denen von Fachleuten der einzelnen Länder die Kenntnisse zur Erzeugung und zum Handel mit Eisen, Kupfer und den Edelmetallen im frühneuzeitlichen Europa zusammengetragen wurden. Auf Jahre hinaus werden die aus diesen Konferenzen hervorgegangenen Sammelbände die Ausgangsbasis für die weitere Forschung bleiben - nicht zuletzt wegen der gewichtigen Zusammenfassungen, die Kellenbenz selbst zu jedem dieser Bände beigetragen hat. Für unsere Zwecke sind sie allerdings zu umfangreich. Deshalb habe ich hier auf eine ältere Darstellung von Kellenbenz zurückgegriffen: sein Kapitel über Handel und Gewerbe in der Frühen Neuzeit im ersten Band des *Handbuchs der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, aus dem ich die für unser Thema relevanten Passagen ausgewählt habe. Dadurch ist zwar nur der deutsche Sprachraum abgedeckt. Aber wie Sie wissen, sind damit die damals führenden Montanregionen Europas erfaßt. Zudem bietet diese Darstellung besondere Vorzüge: Kellenbenz hat hier auf knappstem Raum die Waage zwischen anschaulicher Sachinformation und systematischer Grundlegung gehalten. Lesen Sie die ersten Abschnitte als Abrundung des Studienbriefs, und den letzten als Ausblick auf den Kranz der wichtigsten Fälle im deutschen Sprachraum.

Sie haben gemerkt: ich habe die für diese Kurseinheit ausgewählten Beiträge nicht nur in ihren Bezügen zu den vorangegangenen Kurseinheiten vorgestellt, sondern auch ihren Platz in der aktuellen Forschungslandschaft angedeutet. Das mag Ihnen im Moment an manchen Stellen noch wenig sagen. Aber ich bin sicher, daß Ihnen am Ende dieser Kurseinheit zumindest das grobe Profil dieser Landschaft vertraut sein wird. In diesem Sinne sind auch die Leitfragen und Aufgaben am Ende der Kurseinheit zu verstehen. Sie dienen, anders als die Erschließungsfragen zur Kurseinheit 2, nicht mehr der bloßen Kontrolle des Textverständnisses, sondern als Leitfäden zu den komplexen Fragen quellenbezogener historischer Foschung. Nehmen Sie sie als Wegweiser für die historische Erkundung der europäischen Bergbauregionen des 15. und 16. Jahrhunderts.