

Das Oberpfälzer Montanwesen im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit

Wenn es auch nur eine Legende ist, wonach die Keimzelle Ambergs eine Eisenhütte gewesen sei, so steht doch außer Frage, dass die Entwicklung dieser Stadt über Jahrhunderte vom Eisen geprägt wurde. Eisenerzbergbau, Eisenverhüttung, Eisenverarbeitung und Eisenhandel bildeten vom hohen Mittelalter bis ins 17. Jahrhundert die Grundlage der Wirtschaft der gesamten Oberpfalz und damit auch seines kulturellen und wirtschaftlichen Zentrums, der Stadt Amberg. Das Montanwesen hat dem Land seinen eigenen, unverwechselbaren Charakter verliehen, und das erklärt auch, weshalb die Einstellung der Eisenverhüttung, die mit der Stilllegung der Maxhütte 2002 erfolgte, von vielen Oberpfälzern als eine tiefe Zäsur empfunden wurde. Dabei hatte dieser Wirtschaftszweig am Ende des 20. Jahrhunderts längst seine frühere Bedeutung eingebüßt, weshalb die Einstellung der Eisenverhüttung eine zwar bedauerliche, aber verschmerzbar Folge des weltwirtschaftlichen Wandels darstellte; für die Oberpfalz des Mittelalters und der Frühen Neuzeit dagegen wäre das eine Katastrophe gewesen.

Denn im Eisenerzbergbau und in der Eisenproduktion, vor allem aber auch in den damit in Verbindung stehenden Bereichen wie dem Holzeinschlag, der Köhlerei und dem Transportwesen fanden nicht nur viele Menschen Arbeit und Brot. Vielmehr waren die Erlöse aus dem Eisenexport für die Oberpfalz, deren Böden in weiten Bereichen nur sehr karge Erträge abwarfen, und die sonst kaum wirtschaftlich verwertbare Güter hervorbrachte, volkswirtschaftlich

überlebenswichtig. Denn nur dadurch kam das Geld ins Land, mit dem man Lebensmittel und andere Güter des Grundbedarfs einführen konnte, die es im Land nicht oder nicht im notwendigen Umfang gab. Die aus dem Montanwesen fließenden Einnahmen waren es auch, welche die Oberpfalz für ihre Landesherren attraktiv machten und diese veranlassten, in den Ausbau von Verwaltung und Justiz zu investieren. Und nicht zuletzt war das Montanwesen die materielle Grundlage, auf der die kulturellen Aktivitäten der Landesherren, der Kirche, des Adels und des Bürgertums beruhten, von denen die zahlreichen Kulturdenkmäler jener Epoche bis heute zeugen.

Obwohl das Montanwesen seit langem Gegenstand historischer Untersuchungen ist,¹ sind noch immer wichtige Fragen ungeklärt; das belegt am augenfälligsten der von Eckart Schremmer verfasste Beitrag über das Oberpfälzer Montanwesen im einschlägigen Band des „Handbuchs der bayerischen Geschichte“.² Beispielhaft deutlich werden die abweichenden Forschungsmeinungen zur Entstehung und Entwicklung des Montanwesens in den Kontroversen über zwei Kernfragen: bei der nach dem Charakter der „Großen Hammereinung“ von 1387, welche die Grundlage der Organisation dieses Wirtschaftszweiges bildete, und derjenigen nach den Ursachen des Niedergangs des Montanwesens.³ Der Grund dafür ist zum einen die schmale Quellenbasis, was die Zeit vor der Mitte des 14. Jahrhunderts anbelangt, zum anderen die zu wenig intensive Auseinandersetzung mit der schriftlichen Überlieferung, die

ab dem Ende des 15. Jahrhunderts einen beachtlichen Umfang erreicht und sich auf mehrere Archive verteilt. Die nachfolgende, auf wenige Seiten beschränkte Darstellung kann nur einen knappen Überblick über die Entwicklung des Oberpfälzer Montanwesens geben, wie sie sich nach dem heutigen Forschungsstand darstellt. Dabei werden drei thematische Schwerpunkte gebildet, nämlich Eisenverhüttung, Bergbau und Wirtschaftsordnung.

Die Frage, seit wann es in der mittleren Oberpfalz, deren große Erzlager seit dem hohen Mittelalter die Basis der gesamten Oberpfälzer Eisenproduktion bildeten, Eisenerzbergbau und Eisenverhüttung gibt, lässt sich bislang nicht abschließend beantworten. Archäologische Befunde belegen jedoch, dass im Bereich der Sulzbacher Burg, dem Herrschaftszentrum des 8. bis 12. Jahrhunderts in der heutigen mittleren Oberpfalz, seit karolingischer Zeit Eisen verhüttet und andere Metalle verarbeitet wurden.⁴ Wann diese Produktion einen solchen Umfang annahm, dass man Eisen exportieren konnte, wissen wir nicht. Jedoch gibt es mittlerweile gute Argumente dafür, dass dem Rohstoff Eisen schon seit spätmerowingischer Zeit eine entscheidende Rolle für dynamische Herrschafts- und Siedlungsprozesse im Grenzraum königlich-fränkischer und herzoglich-bajuwarischer Einflussphäre zukam.⁵ Die ersten Belege für den Handel mit Eisen aus der mittleren Oberpfalz stammen aus dem letzten Viertel des 13. Jahrhunderts,⁶ aber damals hatte die Eisenherstellung wohl schon einen größeren Umfang. Einen starken Entwicklungsschub bewirkte dann an der Wende vom 12. zum 13. Jahrhundert die Errichtung der ersten „Eisenhämmer“, womit die damals modernste Eisenhüttentechnologie in der Oberpfalz Einzug hielt. Erstmals taucht die Bezeichnung „Hammer“ (malleus) in einer Quelle aus den Jahren zwischen 1301 und 1309 auf;⁷ hier sind vier Hämmer genannt. 1326 sind dann bereits 26 „Hämmer“ nachweisbar,

woraus man ersieht, dass sich diese neuen Hütten schnell durchgesetzt haben.⁸

Die Innovation dieser Hütten bestand darin, dass Wasserkraft sowohl zum Antrieb der Blasebälge als auch schwerer Hämmer zum Ausschmieden eingesetzt wurde. Damit war es möglich, qualitätsvolleres Eisen in kürzerer Zeit, d. h. auch mit geringerem Holzkohleneinsatz zu produzieren. Der Bau einer solchen Hütte war zwar erheblich teurer als der einer herkömmlichen, aber dafür war deren Betrieb weit aus rentabler. Der Betrieb von Eisenhütten wurde so zu einem lukrativen Geschäft, das auch für einen kapitalkräftigeren Personenkreis attraktiv war. Deshalb nahm die Zahl der Hütten rasch zu und wurde die Oberpfalz zu einer der wichtigen Eisenproduktionslandschaften Europas.

In diesen Eisenhämmern wurde das Eisen im „direkten“ Verfahren gewonnen.⁹ Anders als beim indirekten, mittels Hochofen praktizierten Verfahren, bei dem zunächst ein sprödes Roheisen erzeugt wird, das dann in einem weiteren Arbeitsgang zu schmiedefähigem Eisen weiterverarbeitet werden muss, gewinnt man im direkten Verfahren sofort schmiedefähiges Eisen. Dieses Verfahren hieß „Zerrennen“ oder „Rennen“ und wurde am „Rennherd“ ausgeführt, einem niedrigen, aufgemauerten Block mit einer muldenförmigen Vertiefung in der Mitte. Diese hatte einen Durchmesser von mindestens einem halben Meter, seitlich verlief eine Bohrung zum Ablassen der Schlacke, an einer anderen Seite endeten die Düsen der Blasebälge, die für die nötige Luftzufuhr sorgten.

Die Arbeit begann damit, dass der Herd mittels Holzkohle kräftig angewärmt wurde. Dann legte man eine dicke Schicht Holzkohle auf, darauf eine dünne Schicht Erz; die Aufgabe erfolgte im Gewichtsverhältnis von 1:1. Mittels starker Luftzufuhr wurde die Ver-

brennungstemperatur gesteigert (die Reaktionsprozesse benötigen über 1000 Grad Celsius) und, sobald die erste Beschickung niederging, die nächste aufgesetzt. Das wiederholte man bis zu dreißig Mal, was bis zu acht Stunden dauern konnte. Am Boden der Mulde wuchs in dieser Zeit ein Eisenklumpen heran, während die ihn umgebende flüssige Schlacke von Zeit zu Zeit abgelassen wurde. War der Klumpen groß genug – schwerer als zwei Zentner sollte er nicht sein – so hob man ihn heraus. Dieses „Renneisen“ wurde nun in zwei oder drei Teile zerlegt, im „Wellherd“ nochmals erhitzt und dann unter dem schweren, wasserbetriebenen Hammer ausgeschmiedet. Dabei wurden die Schlackeeinschlüsse herausgepresst und das Eisen verdichtet. Anschließend wurde es zu Stangen („Schienen“) von ca. neun („ganze Schien“) oder viereinhalb Pfund („halbe Schien“ oder „Radeisen“) ausgeschmiedet. Angaben zum Erz- und Kohleeinsatz kann man nur mit Vorbehalten machen, da dieser sehr unterschiedlich war. Als Anhalt aber können Angaben vom Beginn des 17. Jahrhunderts dienen, wonach üblicherweise zwei Seidel Erz eingesetzt, das waren rund acht Zentner, und mit etwa acht Riesel Holzkohle verarbeitet wurden, was einer Kohlenmenge entsprach, die man aus rund anderthalb Klaftern Holz gewinnen konnte. Mit diesem Einsatz gewann man Schmiedeeisen im Gewicht von 80 bis maximal 100 kg. Auf diese Art wurde in der Oberpfalz generell bis ins 17. Jahrhundert produziert, mancherorts sogar noch im 19. Jahrhundert. Hochöfen fanden zwar seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts auch in der Oberpfalz Verwendung, doch war deren Einsatz nur sehr wenigen, besonders privilegierten Hütten vorbehalten.

Mit der starken Zunahme der Eisenproduktion stieg die Nachfrage nach Erz, sodass auch der Bergbau zu einer wirtschaftlich interessanten Tätigkeit wurde. Deshalb brachten ihn die Städte Amberg und Sulzbach unter ihre Kontrolle. 1348 und 1350 überließen

die Landesherren, die Inhaber des Bergregals, den Städten offiziell die Aufsicht über den Bergbau ihrer Umgebung.¹⁰ Amberger Bürger waren berechtigt, in der gesamten kurfürstlichen Oberpfalz Bergbau zu betreiben, Sulzbacher im Landgericht Sulzbach. Die Landesherren taten dies zweifellos deshalb, weil sich der Bergbau unter der Aufsicht der Städte bereits gut entwickelt hatte, wovon sie in Form hoher Abgabenleistungen profitierten. Die beiden Städte aber verschafften sich auf dieser Basis eine Vormachtstellung im gesamten Oberpfälzer Montanwesen.

Die Entwicklung des Bergbaus führte von unabhängig betriebenen Gruben über deren Zusammenschluss zu gemeinschaftlich betriebenen Bergwerken zu großen Bergwerksgesellschaften unter städtischer Regie. Diese Entwicklung näher darzustellen ist hier leider kein Platz.¹¹ Festgehalten werden aber muss, dass der Wandel der Organisationsform maßgeblich von bergbautechnischen Erfordernissen, vor allem von der Anlage und dem Betrieb einer leistungsfähigen Wasserhaltung, bedingt wurde. Denn das Wasser war das größte Problem, mit dem der frühneuzeitliche Bergbau im Amberg-Sulzbacher Revier zu kämpfen hatte. Deshalb auch erforderte der Bergbau immer größeres Kapital, das nur durch erhöhte Erlöse aus dem Erzverkauf zu beschaffen war. Eine Ausweitung des Erzabsatzes war jedoch nur in begrenztem Umfang möglich, da sich der Bedarf der Eisenhütten in festen Grenzen bewegte. Denn einer Ausweitung der Eisenproduktion stand vor allem das Bestreben der „Hammerherren“, der Inhaber der Hammerwerke, entgegen, möglichst keine Konkurrenz aufkommen zu lassen. Unter den Hammerherren aber waren viele einflussreiche Bürger Sulzbachs, Ambergs und Nürnbergs, die ihre Interessen nachdrücklich zur Geltung bringen konnten. Dieser Personenkreis war dann auch maßgeblich am Zustandekommen der Hammereinung von 1387 beteiligt, der grundlegenden Ordnung des Montanwesens, die bis

1616 immer wieder erneuert wurde. Ihr wichtigstes Ziel war es zunächst, die Existenz und die Rentabilität der bestehenden Hütten zu sichern. Sie verbot die Neugründung von Werken, schränkte den Produktionsumfang auf den Status quo ein und legte Höchstlöhne für die Beschäftigten fest. Durchgesetzt werden sollten diese Ge- und Verbote dadurch, dass nur Hütten, deren Betreiber sich an die Bestimmungen hielten, künftig mit Erz beliefert wurden. Der Bergbau wurde so gewissermaßen zur Durchsetzung der Interessen der Hammerherren instrumentalisiert. Seit Mitte des 15. Jahrhunderts nahm dann die Landesherrschaft verstärkt Einfluss auf die Ausgestaltung der Hammervereinigung. Sie verfolgten vor allem Ziele fiskalischer Natur, doch blieb der Umfang der Eisenproduktion nach wie vor begrenzt, mit der Folge, dass auch der Erzbedarf und damit die Erzfördermengen weitgehend konstant blieben.

Im Interesse ihrer Bergbau betreibenden Bürger wie der städtischen Finanzen mussten daher sowohl Amberg wie Sulzbach versuchen, den Anteil des eigenen Bergbaus an der Erzversorgung auszuweiten. Das musste zwangsläufig zu einem Kampf um Marktanteile führen, und in diesem hatte die kuroberpfälzische Residenzstadt Amberg eindeutig die bessere Ausgangsposition. Zum einen lagen die meisten Hammerwerke auf dem Gebiet der Kuroberpfalz, und zum zweiten konnte Amberg stets mit der Rückendeckung des mächtigen Landesherrn rechnen. Mit dessen Billigung vermochte Amberg auf die Hammermeister der Kuroberpfalz Druck auszuüben, dass diese dem Amberger Erz den Vorzug gaben. Dieses Druckmittel konnte Amberg allerdings nicht mehr nutzen, als sein Bergbau Mitte des 15. Jahrhunderts in eine tiefe Krise geriet, sodass alle Hammerwerke über Jahrzehnte fast ausschließlich auf Sulzbacher Erz angewiesen waren. Die Sulzbacher haben ihre Bergbautätigkeit damals erheblich erweitert und ihre Amberger Konkurrenten weit hinter sich gelas-

sen. Aber diese sahen nicht tatenlos zu; zu Beginn des 16. Jahrhunderts überwandern sie die Krise, eine starke städtische Bergbaugesellschaft löste nun die bürgerlichen Gesellschaften ab. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts gab die letzte dieser Gesellschaften auf, seither war der Bergbau Ambergs fest in der Hand des Rates.

Gleichzeitig unternahm Amberg nun alles, um den Transport von Sulzbacher Erz und dem daraus gefertigten Eisen auf der Vils zu unterbinden. Das war ein sehr wirksames Druckmittel, da der Landtransport wesentlich teurer war und rund drei Viertel des gesamten oberpfälzischen Eisens über Vils und Naab nach Regensburg gingen. In der Folge kam es zu einem regelrechten Wirtschaftskrieg, der zunächst sogar mit Waffen ausgetragen wurde. 1504 überfielen die Amberger Schmidmühlen, den Umschlagplatz der Sulzbacher, plünderten es und verbrannten die dortigen Schiffe, dann belagerten sie Sulzbach und verwüsteten die umliegenden Ortschaften und Bergwerke.

Wichtiger als solche punktuellen Aktionen aber war, dass Amberg in seinem Kampf um die Vormachtstellung in der Erzversorgung immer auf die volle Rückendeckung seiner Landesherrn zählen konnte. So konnte die Stadt die Konkurrenz im eigenen Revier wie auch die Sulzbachs Schritt für Schritt ausschalten. Etwa ab 1520 zeitigte der ständige Druck auf die Hammermeister, nur Amberger Erz zu verarbeiten, größere Wirkung. Bis um die Mitte des 16. Jahrhunderts ging der Sulzbacher Erzabsatz dann so stark zurück, dass der Betrieb des größten Bergwerks eingestellt werden musste. Aber auch der Bergbau in kleinerem Umfang rentierte sich nicht mehr, um 1580 stellte man auch ihn ein. Sulzbach war bereits 1567 hoch verschuldet, und bis 1588 stieg die Verschuldung auf 70.000 Gulden an, womit die Stadt praktisch bankrott war.

Amberg verfügte nun über eine monopolartige Stellung, nahezu alle Hammermeister der Oberpfalz waren von seinem Erz abhängig. Dieses Erzmonopol war jedoch nur Teil eines neuen Wirtschaftssystems, das im Wesentlichen von der Amberger Regierung und dem Stadtrat Ambergs geschaffen und gesteuert wurde. Und dabei spielten nicht nur die Interessen der Landesherrschaft und der Stadt eine wichtige Rolle, sondern auch das Gewinnstreben von Angehörigen der Regierung und der städtischen Führungsschichten.²²

Einer der folgenreichsten Schritte in diese Richtung war die Gründung der Amberger Zinnblechhandels-gesellschaft im Jahr 1533. Initiiert wurde diese vom damaligen Statthalter und nachmaligen Kurfürsten Friedrich II. (1544–1556), der auch ihr Hauptanteils-eigner wurde. Weitere Anteile hielten die Mitglieder der Amberger Regierung, die Ratsherren und einige weitere Bürger Ambergs, sowie, mit geringen Anteilen, auch Stiftungen Ambergs und Neumarkts. 1597 schied der Landesherr als Anteilseigner aus, erhielt aber künftig den 15. Teil des Gewinns. Am nunmehrigen Stammkapital von rund 24.000 Gulden waren die Mitglieder der Amberger Regierung mit etwas über einem Drittel, die Angehörigen des Inneren Rates von Amberg mit etwas unter einem Drittel und 36 weitere Amberger Bürger mit einem guten Viertel beteiligt. Es verstand sich von selbst, dass Regierung und Stadt alles dafür taten, dass das Unternehmen guten Gewinn abwarf. Den Betreibern von Blechhämmern wurde befohlen, ihre gesamte Produktion der Amberger Gesellschaft zu verkaufen, und die Außenbeamten wurden angewiesen, dies notfalls mit drastischen Strafen durchzusetzen. Der Preis wurde von der Gesellschaft festgelegt, und wer sich diesem Diktat nicht fügen wollte, dem wurde die Eisen- und Erzzufuhr gesperrt.

Damit die Blechhämmer gutes und billiges Blech liefern konnten, wurden die Eisenhämmer verpflichtet,

das Eisen der besten Sorte für die Blechhämmer zu reservieren und diesen zu einem festgelegten Preis zu überlassen; dieser sank bald auf die Hälfte des Marktpreises. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts griff man deshalb zum Mittel der Subvention. Hammermeister, die Eisen an die Blechhämmer lieferten, erhielten nun von der Hammereinigung pro Zentner einen bestimmten Betrag zugesprochen. Finanziert wurde diese Subvention durch eine Umlage bei allen Hammermeistern.

Da die Ablieferverpflichtungen nur einen verhältnismäßig kleinen Teil ihrer Produktion betrafen, hätten die meisten Eisenhütten diese Gewinnschmälerung wohl verkraften können, wären sie nicht auch noch von anderer Seite unter Druck geraten. Aber seit der Mitte des 16. Jahrhunderts hatten sie zunehmend auch Probleme beim Absatz ihres Eisens. Denn auf den Märkten Süd- und Südwestdeutschland nahm die Konkurrenz zu, die Einführung von Hochöfen in umliegenden Regionen erhöhte das Angebot an Eisen, das billiger und mitunter auch besser war. Die Eisenpreise konnten deshalb nicht so stark angehoben werden wie die Produktionskosten stiegen. Denn vor allem nachdem Amberg die Sulzbacher Konkurrenz ausgeschaltet hatte, war der Erzpreis sprunghaft in die Höhe geschnellt. Gleichzeitig wurde der Waldzins erhöht, was die Holzkohle verteuerte, und auch den Hammerleuten, Holzhauern, Köhlern und Fuhrleuten mussten höhere Löhne gezahlt werden, obwohl dies die Einung untersagte. Dass sich der Betrieb von Hammerwerken immer weniger rentierte, zeigt die Zunahme von Stilllegungen schon gegen Ende des 16. Jahrhunderts.

Weder die Regierung noch die von ihr dominierte Hammereinigung haben etwas gegen diese Entwicklung unternommen. Als 1597 beim Amberger Bergbau Misswirtschaft und Korruption überhand nahmen, griff sie zwar ein und zog die Verantwortlichen

zur Rechenschaft, aber auch dieser Eingriff blieb ohne nachhaltigen Erfolg. Die Leitung der städtischen Bergbaugesellschaft entwickelte nun eine Finanzierungsmethode, bei der die Gewinne vor allem einigen Ratsbürgern zufließen, während die Stadt als Korporation zunehmend größere Verluste auswies. Die Gewinne wurden so abgeschöpft und die Bildung von Rücklagen für Investitionen verhindert. Als nach der Bergbaukampagne von 1609/10 die bisherigen Gruben ausgebeutet waren, fehlten daher die Mittel zur Anlage eines neuen Bergwerks. Damit kam, als der Erzvorrat 1614 aufgebraucht war, die Erzversorgung der Oberpfälzer weitgehend zum Erliegen. Viel zu spät hatte die Regierung Maßnahmen ergriffen, den Bergbau wiederzubeleben, und mit Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges verliefen auch diese im Sand.

Viele Hütten hätte aber auch eine ausreichende Erzversorgung nicht gerettet. Zu lange hatte die Hammerunion jede Modernisierung verhindert. Eine solche hätte in der Einführung von Hochöfen, einer Erweiterung der Produktpalette und dem Aufbau eines leistungsfähigen eisenverarbeitenden Gewerbes bestehen können und müssen. Dabei hätten sich viele Hütten von der Eisenproduktion auf die Eisenverarbeitung umstellen müssen, aber das Oberpfälzer Montanwesen insgesamt hätte seine Stellung behaupten können. Das kann man am Beispiel anderer Regionen, etwa dem Siegerland, Thüringen und Sachsen, studieren.

Diese Entwicklung wäre auch in der Oberpfalz möglich gewesen, wie die Entwicklung des Werkes Gottesgab bei Fichtelberg zeigt. Mit Unterstützung Christian von Anhalts, des Statthalters der Oberpfalz, erhielt 1602 ein sechsköpfiges Konsortium, darunter drei hohe Beamte, die Konzession zu Anlage und Betrieb eines Berg- und Hüttenwerkes im südlichen Fichtelgebirge. 1604 übernahm von Anhalt

den Hauptanteil, und nun entstand binnen kurzer Zeit ein Werk mit zwei Hochöfen und mehreren Hütten, in denen das Roheisen weiterverarbeitet wurde. Erzeugt wurden Produkte aus Gusseisen, Stahl und Schmiedeeisen in beträchtlichem Umfang. Um deren Absatz kümmerte sich von Anhalt persönlich, wobei ihm seine Stellung als Statthalter und die Verbindungen, über die er als eigentliches Oberhaupt der 1608 gegründeten protestantischen Union verfügte, sehr hilfreich waren. Sein politisches Engagement hinderte ihn auch nicht daran, dem Wiener Zeughaus von 1612 bis 1614 mehrere Tausend Zentner Kanonenkugeln zu liefern. Ein kurpfälzischer Beamter, Georg Ludwig von Hutten, folgte Anhalts Beispiel und errichtete bei Mähring ein modernes Hüttenwerk mit Hochofen, und der Pfalzgraf von Pfalz-Neuburg errichtete in Pielenhofen selbst ein solches Hüttenwerk. Diese privilegierten Werke nahmen binnen weniger Jahre einen raschen Aufschwung, der dann allerdings durch den Krieg gehemmt wurde. Einen Ausgleich für die vielen Hütten, die gleichzeitig zugrunde gingen, stellten sie jedoch nicht dar.

So bleibt abschließend festzuhalten, dass der Niedergang des Montanwesens lange vor dem Dreißigjährigen Krieg begonnen hat und vor allem das Ergebnis von Macht- und Amtsmissbrauch, Korruption und überzogenem Gewinnstreben war. Mitglieder der Amberger Regierung und des Amberger Stadtrates haben die ihnen übertragene Amtsgewalt zur Verfolgung privater Geschäftsinteressen genutzt, der Obrigkeit zustehende wirtschaftspolitische Kompetenzen wurden zur privaten Bereicherung missbraucht. Darunter litten nicht nur die anderen am Montanwesen Beteiligten, es wurde damit auch die Wirtschaftskraft des Landes insgesamt geschwächt. Zu den Geschädigten zählte damit indirekt auch der Landesherr. Ermöglicht oder zumindest begünstigt wurde diese Entwicklung jedoch durch die mangelhafte Kontrolle durch die im fernen Heidelberg resi-

dierenden Kurfürsten. Diese waren offenbar weder willens noch in der Lage, die wirtschaftlichen Aktivitäten ihrer Statthalter und Beamten in der Oberpfalz zu durchschauen und deren fatale Konsequenzen zu erkennen. Dieses Versagen der Landesherrschaft aber hatte sehr langwierige Folgen für die Menschen in der Oberpfalz, denn vom diesem Niedergang hat sich das Montanwesen erst im 19. Jahrhundert erholt.

Anmerkungen

- 1 Zu den Forschungen über das Oberpfälzer Montanwesen und ihren wesentlichen Erträgen s. Dirk Götschmann, Das mittelalterliche und frühneuzeitliche Eisengewerbe der Oberpfalz als Forschungsgegenstand und -problem, in: VHVO 125 (1985), 327-348. Seither sind zwar einige Studien hinzugekommen, wesentliche Fortschritte hat die Erforschung des Oberpfälzer Montanwesens jedoch nicht gemacht. Für das 16. und 17. Jahrhundert ist deshalb noch immer die Dissertation des Verf. aktuell: Dirk Götschmann, Oberpfälzer Eisen. Bergbau und Eisengewerbe im 16. und 17. Jahrhundert (Schriftenreihe des Bergbau- und Industriemuseums Ostbayern 8), Theuern 1985.
- 2 Handbuch der Bayerischen Geschichte, hg. von Max Spindler, Bd. 3/3, München 1995, 163-177.
- 3 Gut sichtbar werden diese Kontroversen in den einschlägigen Beiträgen des Aufsatzbandes, der zur Ausstellung anlässlich des 600-jährigen Jubiläums der „Großen Hammereinung“ 1987 herausgegeben wurde: Die Oberpfalz – Ein europäisches Eisenzentrum. 600 Jahre Große Hammereinung (Schriftenreihe des Bergbau- und Industriemuseums Ostbayern 12/1), Theuern 1987, siehe v.a. die Beiträge von Wolfgang von Stromer, Dieter Schwab, Dirk Götschmann und Hans Heinrich Vangerow.
- 4 Mathias Hensch, Burg Sulzbach in der Oberpfalz. Archäologisch-historische Forschungen zur Entwicklung eines Herrschaftszentrums des 8. bis 14. Jahrhunderts in Nordbayern, Büchenbach 2005, Bd. 1, 105-113 und 210-221, bes. 218-221. Ünsal Yalçın, Guntram Gassmann, Zur naturwissenschaftlichen Erfassung der metallurgischen Hinterlassenschaften des 9. bis 10. Jahrhunderts von Schloss Sulzbach (Bayern), in: Mathias Hensch a.a.O., Bd. 2, 261-278. Bernd Lychatz, Untersuchung eines Gussstücks aus dem 11. Jahrhundert von Burg Sulzbach, in: Mathias Hensch a.a.O., Bd. 2, 279-283. Mathias Hensch, De compositione aeris – Buntmetallhandwerker auf der frühmittelalterlichen Burg Sulzbach, in: Das Archäologische Jahr in Bayern 2000. Stuttgart 2001, 118-121. Mathias Hensch, Die Burg Sulzbach (Oberpfalz) als Standort früher Montantätigkeit im „Ruhrgebiet des Mittelalters“, in: Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 13, 2002, 34-39. Mathias Hensch, Montanarchäologie in der Oberpfalz – von der Forschung vergessen?, in: Montanarchäologie in der Oberpfalz – von der Forschung vergessen?, in: Berichte zur bayerischen Bodendenkmalpflege 43/44, 2002/3 München 2005, 273-288, bes. 280-287. Mathias Hensch, Archäologische Spuren früher Metallverarbeitung aus dem Bereich des Sulzbacher Schlosses, in: Von Erzgräbern und Hüttenleuten (Schriftenreihe des Stadtmuseums und des Stadtarchivs Sulzbach-Rosenberg 14), Sulzbach-Rosenberg 2000, 13-24.
- 5 Mathias Hensch, Lauterhofen – Ermhof – Sulzbach – Nabburg. Aspekte zur Herrschaftsstruktur der Karolingerzeit in der mittleren Oberpfalz, in: Bayern und Ingolstadt in der Karolinger-

- Zeit, Vorträge des interdisziplinären Kolloquiums 2006. Ingolstadt 2009 im Druck. Mathias Hensch, Quellenübergreifende Aspekte zur frühmittelalterlichen Siedlungs-, Wirtschafts- und Herrschaftsstruktur im Raum um die karolingischen Zentralorte Lauterhofen und Sulzbach, in: Andreas Boos, Heinrich Wanderwitz (Hg.), Slawen und Bayern. Der nordostbayerische Raum im Frühmittelalter. Vorträge des wissenschaftlichen Kolloquiums vom 24. - 26.10.07 in Regensburg, Regensburg 2009 (im Druck).
- 6 Edith Brenner und Norbert Hirschmann, Der Südhandel mit Oberpfälzer Eisen vom 13. bis zum 16. Jahrhundert, in: Die Oberpfalz – Ein europäisches Eisenzentrum (s. Anm. 3), 221–253, hier 224f.
 - 7 Monumenta Boica, hg. von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 36/1, München 1852, 531f.
 - 8 S. Achim Fuchs, Die Entwicklung der ostbayerischen Eisenverhüttung vom Mittelalter bis zum Dreißigjährigen Krieg, in: Die Oberpfalz – Ein europäisches Eisenzentrum (s. Anm. 3), 103–124, hier 105. Nicht folgen kann der Verf. der hier von Fuchs vorgenommenen Interpretation eines Eintrags im Urbar von 1285 als Hammerwerk. Bei den Abgaben im Amt Riedenburg heißt es hier: „Ad hec procuratori domini ducis sive iudici annuatim solvendi sunt tritici III mod. Equorum ferramenta cum omnibus pertinenciis XL. Item malleus videlicet Psachlhammer, forpex et pipennis“ (Monumenta Boica, Bd. 36/1, 357). Zu übersetzen ist dies m. E. wie folgt: „Dazu sind dem dortigen Verwalter des Herrn Herzogs oder dem Richter jährlich abzuliefern drei Scheffel Weizen. 40 Hufeisen mit allem Zubehör. Ebenso ein Hammer, den man Psachlhammer nennt, eine Zange und eine Axt“. Denn der letzte Satz steht in engem sachlichen Zusammenhang mit dem vorausgegangenen, weshalb „item malleus videlicet Psachlhammer“ nicht als „Ebenso der Hammer, nämlich der Psachlhammer...“ zu übersetzen ist, sondern in folgender Weise: „Ebenso einen Hammer, den man Beschlaghammer nennt ...“. Nur so macht die anschließende Aufzählung „forpex et pipennis“, also „Zange und Axt“, Sinn. Dem herzoglichen Amtsverweser stehen also drei Scheffel Weizen, 40 Hufeisen mit Zubehör, ein Beschlaghammer, eine Zange und eine Axt oder ein axtförmliches Werkzeug zu. Dies aber umschreibt ohne jeden Zweifel die Abgabe, die eine Schmiede zu leisten hat, die Hufeisen und Hufbeschlagswerkzeug herstellt. „Malleus“ wird hier also im ursprünglichen Sinn als Bezeichnung für das Werkzeug gebraucht, nicht im übertragenen als Bezeichnung für ein Hüttenwerk.
 - 9 Zur Eisenverhüttung s. Fuchs (s. Anm. 8); Götschmann, Oberpfälzer Eisen (s. Anm. 1), 66–76.
 - 10 Die Urkunde vom 1350 ist abgedruckt bei Johann Georg Lori, Sammlung des bayerischen Bergrechts. Mit einer Einleitung in die bayerische Bergrechtsgeschichte, München 1764, S. 13, Nr. XIV; die Urkunde vom 1348 liegt im Stadtarchiv Sulzbach-Rosenberg. Urkunde Nr. 7.
 - 11 Dies hat der Autor bereits an anderer Stelle ausführlicher dargestellt. Zum Sulzbacher Bergbau: D. Götschmann, Der Sulzbacher Bergbau im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, in: Zeitschrift für Bayerische Landesgeschichte 49 (1986), 41–123; ders., Sulzbach die Bergstadt, in: Eisenerz und Morgenglanz. Geschichte der Stadt Sulzbach-Rosenberg, hg. von der Stadt Sulzbach-Rosenberg, Amberg 1999, 429–450. Zum Amberger Bergbau: ders., Oberpfälzer Eisen (s. Anm. 1), 20–37.
 - 12 Zu den Ursachen des Niedergangs ausführlicher und mit Belegen: D. Götschmann, Das Oberpfälzer Montanwesen im 16. Jahrhundert. Überlegungen zu den Ursachen des wirtschaftlichen Niedergangs einer Region, in: Der Pfälzer Löwe in Bayern, hg. von Hans-Jürgen Becker (Schriftenreihe der Universität Regensburg 24), Regensburg 1997, 56–77. Auf diesen Aufsatz stützen sich auch die nachfolgenden Ausführungen.