

# Burg und Bergbau – Herrschaft durch Wirtschaft

HEIKO STEUER

Im Rahmen des Beitrags werden die Forschungsergebnisse im mittelalterlichen Erzrevier mit der Burg Birchiberg in St. Ulrich–Bollschweil (Südschwarzwald) in einem überregionalen Vergleich betrachtet, und zwar aus der Sicht des Archäologen. Dieser berücksichtigt zwar auch die schriftliche Überlieferung, aber sein argumentativer Blickwinkel geht von den Geländebefunden und den Ausgrabungsergebnissen aus.

## 1. Das Erzrevier am Birkenberg<sup>1</sup>

Dem Tagungsort und dem Thema der Tagung entsprechend beginne ich das Thema, ehe ich auf die Zielsetzung meines Beitrags näher eingehe, mit der Beschreibung des Erzreviers am benachbarten Birkenberg in St. Ulrich im Möhlintal<sup>2</sup>. Denn hier zeigt sich unmittelbar die Verknüpfung zwischen Bergbau, Burg und Herrschaft. Die Burg Birchiberg liegt inmitten eines Erzreviers, wo der Abbau im 12. bis 14. Jahrhundert dem Blei und damit vor allem dem Silber galt. Die Position der Burg auf halber Höhe des Birkenberges am nach Norden ausgerichteten Hang, also einerseits in klimatisch ungünstiger Schattenlage und andererseits in anscheinend auch fortifikatorisch wenig überzeugender Lage – da vom Berghang oberhalb der Burg einsehbar – erklärt sich, um das vorweg zu nehmen, eben aus der unmittelbaren Verknüpfung mit dem Bergbauareal (Abb. 1).

### *1.1 Der archäologische Befund*

Das Blei-Silber-Erzrevier am Birkenberg auf der südlichen Seite des Möhlintales umfasst ein Areal von etwa 300 auf 550 m (10 bis 20 ha, je nachdem wie man im Gelände vermisst). Mehrere recht silberreiche Erzadern streichen hier diagonal durch den Berg. Zahlreiche Pingen, verstürzte Schächte und eingebrochene Stollen sowie Tagebaue markieren den Verlauf dieser dichten Schar von Erzgängen (Abb. 1).

Auf den Terrassenflächen unterhalb der Pingen, die aus Haldenmaterial aufgebaut sind, dem Abraum aus den Schächten, befanden sich die Werkstätten und Wohnhäuser der Bergleute, die Verhüttungsplätze (zum Probeschmelzen) und die Bergschmieden. Die Häuser

1 Lit. allg. zuletzt in: 25 Jahre Forschungsverbund 1984–2009 »Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland« an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau (Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends, Sonderband), Rahden/Westfalen 2010, S. 108–115 mit Lit. S. 112 (Heiko Steuer).

2 Zum gesamten Thema jetzt Matthias FRÖHLICH, *Burg und Bergbau im südlichen Schwarzwald. Die Ausgrabungen in der Burg am Birkenberg (Gde. Bollschweil-St. Ulrich)*, Diss. Freiburg 2010 [Zum Druck vorgesehen in der Reihe: Archäologie und Geschichte. Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland].

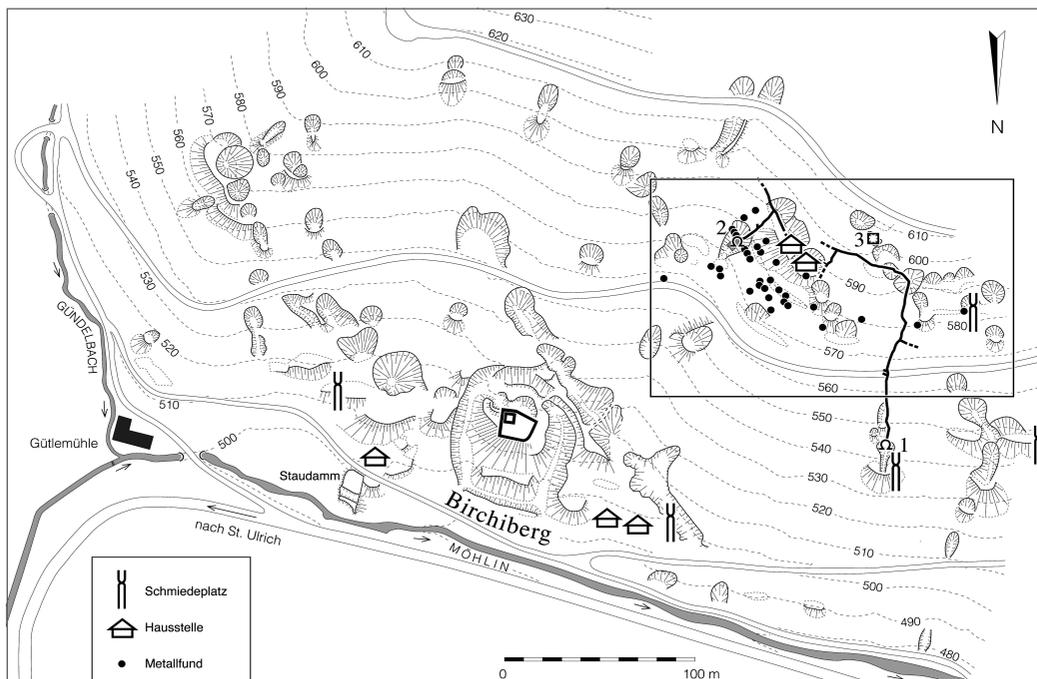


Abb. 1 Das mittelalterliche Bergbaurevier am Birkenberg in St. Ulrich-Bollschweil mit der zentral gelegenen Burg Birchenberg (nach: STEUER/GOLDENBERG, Bergbausiedlungen [wie Anm. 91], S. 409, Abb. 7). Gesamtplan mit Pingendreihen, Halden, Terrassen, Staudamm, Burg und Hausstellen sowie Schmiedeplätzen. Im rechteckig markierten Bereich Kartierung der Metallfunde von der Oberfläche und außerdem: 1 und 2 Stollenmundlöcher und Stollen, durch Ausgrabung freigelegt, und 3 offener Schacht.

sind archäologisch anhand von Steinfundamenten nachgewiesen, über denen dann die Gebäude in Fachwerk errichtet worden sind.

Die Wohnstätten der Bergleute verfügten über Kachelöfen, ein auffälliger, aber notwendiger Luxus, um auch die Kleidung nach der Schicht trocknen zu können. Das Fundmaterial im Bereich der Häuser und auch verstreut am Hang zeigt zudem, dass die Bergleute über einen gewissen Wohlstand verfügten. Unter den geborgenen metallenen Kleidungsbestandteilen waren bronzene und silberne Schnallen und Beschläge; es fanden sich Scherben kostbarer Trinkgläser. Diese Sachgüter entsprachen von ihrer Qualität durchaus dem zeitgleichen städtischen Milieu in den Bürgerhäusern zum Beispiel in Freiburg.

Die Zusammenschau der Ergebnisse aus mehreren Erzrevieren, die vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Freiburg erforscht worden sind, bestätigt und festigt diesen Eindruck. Es handelt sich neben kleineren Untersuchungen in verschiedenen Revieren des südlichen und mittleren Schwarzwaldes vor allem um die Ausgrabungen im Tal von Sulzburg. Meine Aussagen zu den Verhältnissen am Birkenberg stützen sich auf Geländeforschungen in den Jahren von 1987 bis 2003 mit nachfolgenden Auswertungen bis 2010, also auf fast 25 Jahre (Abb. 2)<sup>3</sup>.

3 Die Übersicht zum montanarchäologischen Programmverlauf 1987 bis 2002, hier Abb. 2, ist publiziert in: 25 Jahre (wie Anm. 1), S. 108.

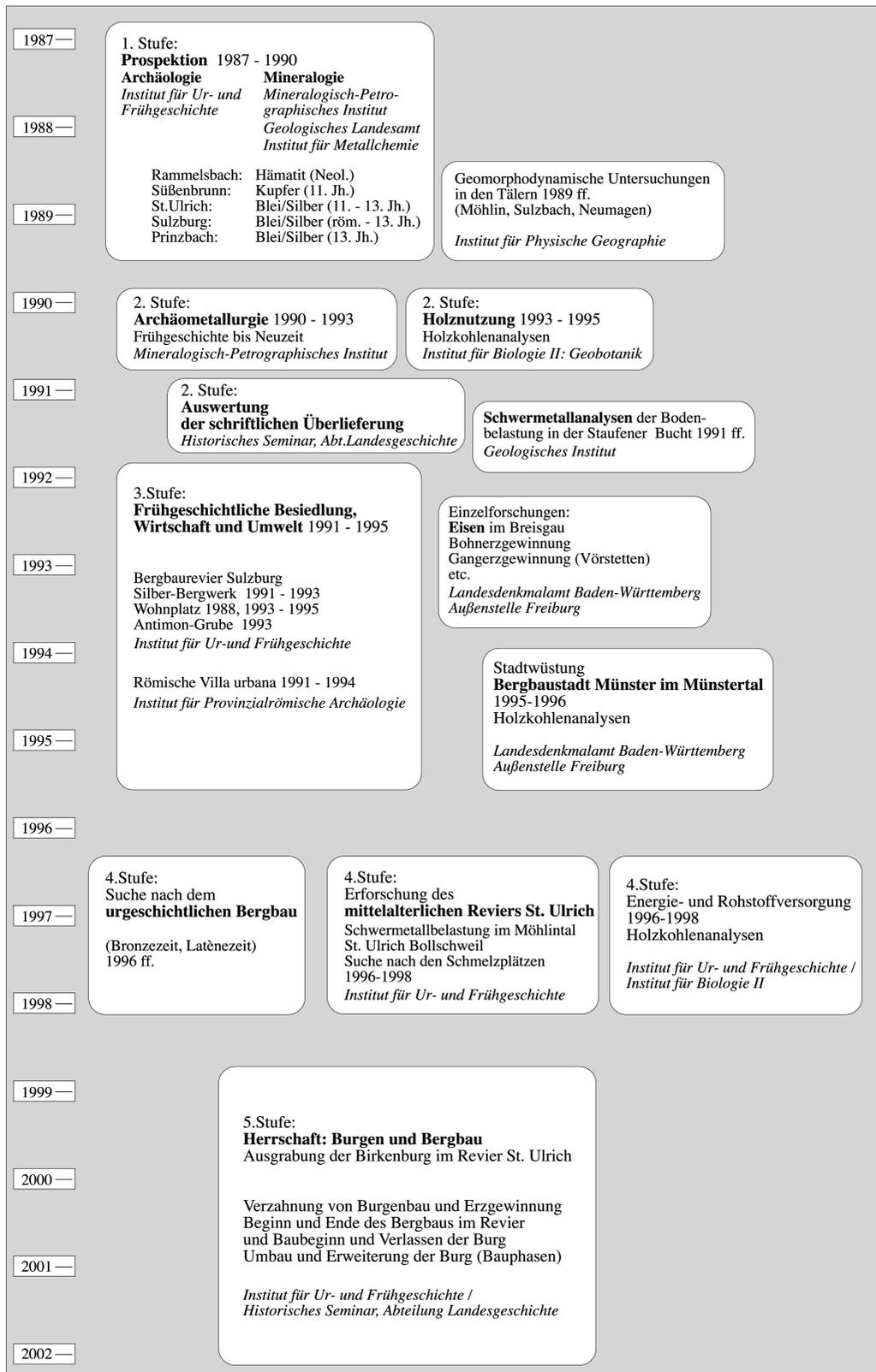


Abb. 2 Zeitplan über den Verlauf der montanarchäologischen Forschungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg von 1987 bis 2002.

## STRUKTUR-ELEMENTE EINES ERZREVIERS

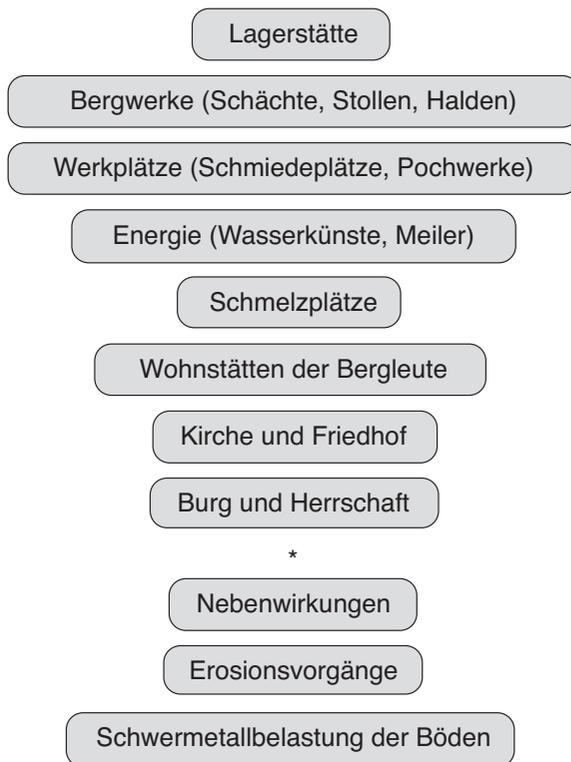


Abb. 3 Elemente eines mittelalterlichen Erzreviers mit den Lagerstätten, der Bergleutesiedlung mit Kirche und der Burg der Herrschaft.

Vor diesem Hintergrund zeigt das folgende Bild, welche Facetten eines mittelalterlichen Erzreviers im Gelände zu erforschen sind. Nicht alle Aspekte findet man an einem Platz, aber die Forschungen in mehreren Revieren erlauben diese Aufstellung (Abb. 3). Während neben den Befunden vom Erzabbau selbst, dem Untertage-Grubengebäude und den Wohn- und Werkstätten der Bergleute andernorts – so im Tal von Sulzburg<sup>4</sup> – auch die Kirche und der Friedhof der Bergleute-Gemeinschaft gefunden und erforscht werden konnten, steht am Birkenberg ein andere Facette im Mittelpunkt: eine Burg<sup>5</sup>.

- 4 Gert GOLDENBERG und Heiko STEUER, Mittelalterlicher Silberbergbau im Südschwarzwald, in: Silber Kupfer Kobalt. Bergbau im Südschwarzwald, hg. von Gregor MARKL und Sönke LORENZ, Filderstadt 2004, S. 45–80; Heiko STEUER (Zusammenstellung), Alter Bergbau im Sulzbachtal, Südschwarzwald, in: Archäologische Nachrichten aus Baden 61/62 (1999); Kurt W. ALT, Rüdiger BRENN, Brigitte LOHRKE, Wolfgang MÜLLER, Mark RAUSCHKOLB und Heiko STEUER unter Mitarbeit von Nicole NICKLISCH, Die mittelalterliche Bergbaubevölkerung des 12. Jahrhunderts von Sulzburg, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald. Anthropologische und archäometrische Studien (Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 13), Rahden/Westfalen 2008.
- 5 FRÖHLICH, Burg und Bergbau (wie Anm. 2); Matthias FRÖHLICH, Birchiburg, in: Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau. II. Südlicher Teil, Halbband A–K, hg. von Alfons ZETTLER und Thomas ZOTZ (Archäologie und Geschichte 16), Ostfildern 2009, S. 93–104; zuvor zum Thema: Matthias FRÖHLICH, Burg und Bergbau – Herrschaft und Silbergewinnung im Schwarzwald, in: Centre – Region – Periphery. Medieval Europe Basel 2002, Vol. 1, Hertingen 2002, S. 482–487.

Den arbeitsteiligen, intensiven und dicht gedrängten Betrieb im Erzrevier am Birkenberg vom 12. bis 14. Jahrhundert illustriert nachdrücklich die Darstellung auf den rückseitigen Tafeln des Annaberger Altars des Hans Hesse (etwa von 1491 bis 1521 nachweisbar) von 1521, auch wenn hier die Burg fehlt, da es um die Bergstadt Annaberg im Erzgebirge geht, oder die Darstellung im Kuttenger Kanzionale von 1490<sup>6</sup>.

Es braucht kaum betont zu werden, dass es bei der im Rahmen von Burg und Bergbau besprochenen Metallgewinnung um Silber als Währungsgrundlage der gesamten Epoche geht. Silbergewinnung oder -verarbeitung wird selten so deutlich archäologisch fassbar, wie bei einer Keramikgefäßscherbe mit anheftenden Silbertropfen, die bei Geländeprospektion gefunden worden ist, und zwar am Hang der kleinen Burg Grüneck bei Badenweiler-Lipburg südlich von Freiburg, über die sonst eigentlich nichts bekannt ist. Aus dem gewonnenen Silber wurden in verschiedenen Münzprägestätten, nicht nur in Freiburg, mehr oder weniger (un)ansehnliche Münzen geprägt, Denare beziehungsweise Pfennige, von wenig mehr als einem Gramm Gewicht, wie Fundmünzen aus den hiesigen Revieren belegen, darunter ein Pfennig vom Birkenberg, die aber wegen ihrer schlichten Prägung nur indirekt chronologische Anhaltspunkte liefern können. Erinnerung sei daran, dass Silber zu jener Zeit, dem 11./13. Jahrhundert, einen beachtlichen Wert hatte, was deshalb den mühsamen Abbau lohnenswert machte.

### *1.2 Die Burg Birchiberg – Archäologie und Geschichte*

Inmitten des Reviers am Birkenberg hebt sich ein Areal von 70 auf 70 m heraus, begrenzt von rechtwinklig verlaufenden Gräben (Abb. 1). Diese schließen ein Plateau von knapp 30 auf 30 m ein, auf dem einst eine Befestigung gestanden hat. Die Anlage wird für das Jahr 1347 erstmals als Burg genannt und wurde 1377/1378 wieder weitgehend zerstört<sup>7</sup>. Die Anfänge liegen aber wahrscheinlich noch im späten 13. Jahrhundert. Bei ihrer Errichtung war der Bergbau schon seit längerem im Gange, wie Keramikscherben des späten 12. Jahrhunderts, gefunden bei einer Bergschmiede am Hang des Birkenberges, bezeugen.

Das Bauwerk selbst ist mit dem Bergbau unmittelbar verbunden, wie die archäologischen Untersuchungen von 1998 bis 2003 gezeigt haben, die unter der Leitung von Matthias Fröhlich standen<sup>8</sup>. Im Mörtel und dem Verputz der Mauern finden sich nicht nur Holzkohle und Schlackensplitter, sondern auch Reste von Material aus Erzgängen sowie Bruchstücke von Erzmühlen und von Pochsteinen – beide dienten zum Zerkleinern des Erzes – sind im Mauerwerk verbaut. Zu den Funden gehören Fragmente von Grubenlampen sowie Gezähe (Schlägel/Eisen), Werkzeug der Bergleute. Die Unterfüllung eines Fußbodens innerhalb der Burg besteht aus Schlackensanden. Nicht eindeutig ist, ob bei der Wahl des Bauplatzes schon vorhandene Tagebauten, auch Verhaue genannt, berücksichtigt wurden, um diese als Burggräben zu nutzen.

Die Ausgrabungen haben eine Abfolge von sechs Bauphasen erkennen lassen, mit Um- und Ausbaumaßnahmen gewissermaßen im Generationenabstand, die zum Teil mit den

6 Ingo SANDNER, Hans Hesse. Ein Maler der Spätgotik in Sachsen, Dresden 1983, S. 43 ff. und Taf. 54–59; Helmut WILSDORF, Montanwesen. Eine Kulturgeschichte, Leipzig 1987: Abb. 64–67 Annaberger Altar, Hans Hesse 1521; Abb. 60 Kuttenger Kanzionale, um 1490.

7 FRÖHLICH, Birchiburg (wie Anm. 5), S. 101 ff.

8 Die Auswertung der Ausgrabungen ist Thema der Dissertation von FRÖHLICH (wie Anm. 2); nach den Ausgrabungen bis 2003 erfolgte die Auswertung bis 2007/2010.

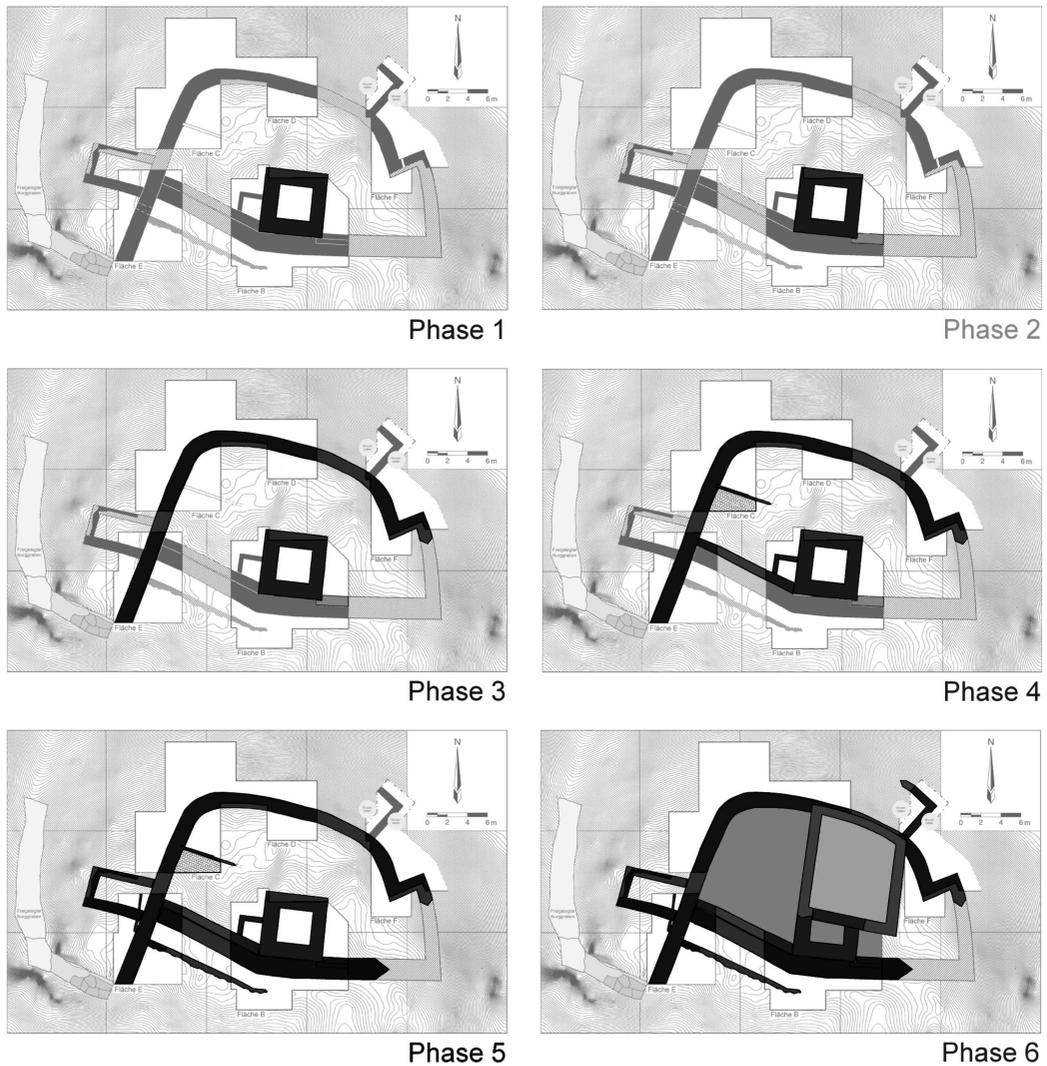


Abb. 4 Die Bauphasen der Burg Birchiberg in St. Ulrich-Bollschweil (nach: FRÖHLICH, *Burg und Bergbau* [wie Anm. 2]).

Daten der schriftlichen Überlieferung gut parallelisiert werden können. Das Folgende geht auf die Ergebnisse der Auswertungen durch Matthias Fröhlich zurück, die zudem im dritten Band des Projektes »Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau« nachzulesen sind<sup>9</sup>. Die mehrphasige Burg zeichnete sich zu Beginn der Forschungen nur durch Unregelmäßigkeiten im Gelände ab, Mauern waren nicht zu sehen. Das Ergebnis der Grabungen war ein komplexes Gefüge von Mauerzügen der Befestigung, von Gebäuden mit Einbauten und Fußböden, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann. Nur so viel: Die Mauern waren noch bis 4 und 5 m Höhe erhalten, samt Verputz und Gerüstlöchern vom Bauvorgang. Die Burg war unter ihrem eigenen Abbruchschutt begraben und daher teilweise recht gut erhalten, wie zum Beispiel die beiden übereinanderliegenden Fußböden eines größeren

9 FRÖHLICH, *Birchiburg* (wie Anm. 5), S. 93 ff.

Gebäudes zeigen, belegt mit Fliesen in Fischgrätmuster. Nach der Zerstörung war ein oberer Fußboden samt verbrannter Balkenunterlage auf den unteren Boden herabgestürzt. Der Fundstoff (Waffen, prächtige Ofenkacheln etc.) sowie Architekturfragmente wie Fassungen von Maßwerkfenstern aus Bundsandstein bezeugen einen gewissen Aufwand beim Bau der Burg und in der Lebensweise.

Nach der Analyse von Mauerabfolgen und der Stratigraphie sowie des Fundstoffs hat Matthias Fröhlich sechs Bauphasen herausarbeiten können, die etwa in Generationsfolge entstanden sind: (1) Vor oder um 1220, (2) um 1250, (3) um 1280, (4) um 1310, (5) um 1345/50 und (6) um 1390 (Abb. 4).

Den ältesten Bau (Phase 1) bildet ein quadratischer Turm (wie häufig in Bergbauarealen eine schlichte Turmhügelburg). Mit einer äußeren Seitenlänge von etwas über 6 m und mit bis 1,40 m dicken Mauern sowie einer inneren lichten Weite von etwa 3,40 auf 3,40 m wirkt er recht klein, doch kann man aufgrund der Mauerstärke auf dem Quadrat einen überkragenden Fachwerkaufbau postulieren, zu dem eine hölzerne Außentreppe hinaufführte. Der Turm wird bei der ersten Nennung des Birkenberges als Mannlehen der Familie Snewlin 1291 bestanden haben, kann aber auch deutlich älter sein.

In den nächsten Jahrzehnten erfolgten in mehreren Phasen der Ausbau und die Verstärkung der Burg. In der Phase 3 folgte die Befestigung des gesamten Burgplateaus mit einer 1,35 bis 1,60 m starken Ringmauer, die teilweise noch bis fast 5 m Höhe (im Schuttkegel der Burg) erhalten geblieben ist. Ein Hocheingang führte über einen Anbau in die Burg. In der übernächsten Phase 5 erhielt die Anlage eine wehrhafte Schildmauer (gegen den Berg) mit Mauerstärken von 2,15 bis 3,45 m.

Aus dem einzelnen, schlichten Turm war also inzwischen die Burganlage eines kompakten Typs geworden, worauf später noch zurückzukommen ist mit der Frage, was das für den Rang der Burg zu bedeuten hat<sup>10</sup>.

Im Folgenden führe ich aus der schriftlichen Überlieferung für diese Burg, aber auch für alle weiteren Burgen, die noch zu betrachten sind, nur die Erwähnungen an, die Bergbau und Silber nennen, außerdem manchmal die Adelsfamilien, deren Namen oft den Rang der Herrschaft erkennen lässt.

1317 wird erstmals der hier am Birkenberg betriebene Bergbau fassbar: Gunteram, ein Freiburger Bürger erklärt, dass er in seiner Silberschmelze nur mit Erlaubnis des Snewlin Bernlapp, des lokalen Bergherrn, Metall (Kupfer, Blei, Silber) herstellen wird<sup>11</sup>. Ein solcher Hüttenstandort ist etwa 1 km talabwärts archäologisch nachgewiesen.

Konkreter ist der Inhalt einer Urkunde von 1329, nach der Gräfin Margarete, Witwe des Grafen Otten von Strasberg, Tochter des verstorbenen Freiburger Grafen Heinrich, gemeinsam mit ihrem Sohn aus zweiter Ehe, Herrn *Sneweli Bernlapan, dem Schultheissen von Friburg [...] alle die silberberge, die /sie/ ze Birchiberge [...] habent* verliehen hat (offen bleibt, woher sie diese Silbergruben hat).

10 So Alfons ZETTLER, Burg und Erzbergbau im Schwarzwald. Das Beispiel der Birkenburg bei St. Ulrich, in: *Château Gaillard* 20 (2000) [2002], S. 283–288, hier S. 286; doch nach FRÖHLICH, Burg und Bergbau (wie Anm. 2), auch: Birchiburg (wie Anm. 5), S. 98, ist der Eindruck der Kompaktheit ein Scheineindruck, denn dieser geschlossene Grundriss der Burg ist das Ergebnis eines länger dauernden Prozesses; zur Burg Birchiberg auch Eva-Maria BUTZ, Der Burgenbau der Grafen von Freiburg im Breisgau. Eine Spurensuche, in: *Château Gaillard* 22 (2004) [2006], S. 59–64.

11 FRÖHLICH, Birchiburg (wie Anm. 5), S. 97.

In das Jahr 1347 fällt dann die erste Erwähnung der Burg am Birkenberg, und zwar im Testament von Johannes Snewlin, genannt der Gresser/der Reiche, in dem er verfügt, dass nach seinem Tod aus seinem Freiburger Stadthaus die *armbrust und spiesse* [...] *zuo der burge ze Birchibergen* gebracht werden sollen. Der Gresser vermachte die *festi ze Birchiberg vnd was dar ine ist vnd darzou höret, vnd das gericht da vnd vf der Leiti* [Erzgang], *vnd das leben gelt vnd zinse vorm walde, das bruoder Hiltbrant hatte, das lehen ist vom Bischof von Straßburg* den Söhnen seines Bruders.

Diese Burg wurde durch den Angriff von Truppen der Stadt Freiburg 1377/1378 völlig zerstört. »Offenbar musste das Symbol geschleift werden, das die Herrschaft der Snewlins über die Produktion [von Silber, Verf.] verkörperte«<sup>12</sup>. Die Spuren der Zerstörung durch Untergraben der Mauern und Feuersetzen, was zum Zusammensturz geführt hat, sind archäologisch nachgewiesen.

Als Grund für die Fehde und die Zerstörung wird vermutet, dass die Silbervorkommen am Birkenberg und illegaler Silberexport der Snewlin eine Rolle gespielt haben könnten<sup>13</sup>; denn 1377 war in einer Münzkonvention von Städten des späteren Rappenmünzbundes beschlossen worden, Silber nur an die Münzstätten des Bundes zu verkaufen. Truppen der beteiligten Städte Freiburg, Breisach und Neuenburg hatten die Burg erobert. Aber ebenso werden interne Machtkämpfe zwischen der Stadt Freiburg und den Patrizierfamilien eine Rolle gespielt haben.

In einer Urkunde von 1406 – also nach der Zerstörung der Burg – nennt sich Conrad Snewlin erstmals direkt mit dem Namenszusatz *von Birchiberg*, noch einmal 1418 als *seßhafft zu Birchiberg*; er wohnte wohl wieder hier und betrieb weiter Silberbergbau. Nach Planierung des Areals wurde ein neues Fachwerkhäus (Phase 6) errichtet, dessen Fundamente teils über die Mauern des geschleiften Turmstumpfes verlaufen. Hierdurch wird sichtbar, dass die Burg Kern des Familienbesitzes und Substrat seines ritterlichen Standes war; denn der hier wirkende Zweig der Familie Snewlin nennt sich so spät, aber bewusst »von Birchiberg«<sup>14</sup>.

## 2. Methodische Bemerkungen

### 2.1 Die Burg als Wirtschaftsunternehmen

Eine allgemeine Festsstellung ist, dass Burgen in erster Linie militärische Funktionen gehabt und dass sie außerdem als repräsentativer Wohnsitz des Adels ganz unterschiedlicher

12 Michael HERDICK, Handwerk auf der Burg – Gewerbe auf dem Lande. Wirtschaftsstandorte jenseits der Städte im Blickfeld der Mittelalterarchäologie, in: Vorindustrielle Gewerbe, hg. von Mark HÄBERLEIN und Christof JEGGLE, Konstanz 2004, S. 37–61, hier S. 57.

13 Adolf POINSIGNON, Die verschollene Burg Birchiberg, in: Schau-ins-Land 13 (1887), S. 79–84, hier S. 82f.; zu den Gründen für die Zerstörung der Stadt Münster 1346 und einem Zusammenhang mit Silberrechten und -handel vgl. Bernd BREYVOGEL, Silberbergbau und Silbermünzprägung am südlichen Oberrhein im Mittelalter (Schriften zur südwestdeutschen Landeskunde 49), Leinfelden-Echterdingen 2003, S. 80 ff., hier S. 83.

14 Nach Alfons ZETTLER, Überlegungen zur Burg am Fuß des Birkenbergs bei St. Ulrich, Gem. Bollschweil, in: Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa. Festschrift für Heiko Steuer zum 60. Geburtstag, hg. von Sebastian BRATHER, Christel BÜCKER und Michael HOEPER (Internationale Archäologie – Studia honoraria 9), Rahden/Westfalen 1999, S. 209–212, hier S. 211.

Ränge gedient haben. Ihre Größe, Stärke und Ausgestaltung richtete sich nach Vermögen und Macht.

Burgen dienten zur Sicherung des Territoriums, und ihr Bau in zuvor unerschlossenen Waldgebieten als Rodungsburgen begründeten Ansprüche und Herrschaft, gestützt auch auf Wald- und Weidewirtschaft. Werner Meyer hat 1979, vor 30 Jahren, in seinem Aufsatz »Rodung, Burg und Herrschaft« dies ausführlich begründet<sup>15</sup>. Ein zweiter damals eigentlich erst aufgekommener Interpretationsansatz war, dass die Burg auch selbst immer ein Wirtschaftsunternehmen war. Walter Janssen hat dies 1983 in seinem Aufsatz »Die Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters« erstmals ausführlich erörtert<sup>16</sup>, ähnlich dann wiederum Werner Meyer 1987 im Beitrag zu einer Tagung im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Château Gaillard<sup>17</sup>. Jüngst hat dann Michael Herdick das Problem in zwei Aufsätzen wieder aufgegriffen<sup>18</sup>, mit Einbeziehung der räumlichen Dimension adeliger Wirtschaftsaktivitäten, nämlich des umgebenden Territoriums.

Handwerk fand innerhalb der Burg zur Eigenversorgung, aber darüber hinaus auch für den Markt statt. Nur so erklärt man die Eisenschmelzöfen innerhalb der Frohburg im Schweizer Jura. Wirtschaftsaktivitäten berücksichtigten nicht nur Wassermühlen im Umland, sondern auch Landwirtschaft und Waldnutzung. Außer Wald und Weide sowie Ackerland interessierten die Burgherrschaft auch immer die Rohstofflager in der Umgebung, darunter die Möglichkeit zur Gewinnung des Baumaterials, also Steinbrüche, oder zur Ausbeutung von Eisenerzlagerstätten, da neben Raseneisenerz auch Gangeisenerz auszubeuten war und die Verhüttungsplätze in manchen Gebieten wie in der Schweiz oder im Siegerland auch bekannt sind und zu keiner Zeit zum königlichen Regal gehörten.

Eine andere Kategorie sind aber die Kupfer- und vor allem die Blei-Silber-Lagerstätten, um die es eigentlich geht, weil Silber als Währungsgrundlage am leichtesten Reichtum bieten konnte und direkte Beziehungen zu Macht und Herrschaft ausdrückt, und diese Metallagerstätten unterlagen seit dem späten 12. Jahrhundert dem königlichen Regal, was Auswirkungen auf die Rechtsstellung der Bergleute hatte, die nun nicht mehr in eine örtliche Grundherrschaft eingebunden waren. Doch kann darauf hier nicht näher eingegangen

15 Werner MEYER, Rodung, Burg und Herrschaft, in: Burgen aus Holz und Stein, hg. von Walter JANSSEN u. a. (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie 5), Olten und Freiburg im Breisgau 1979, S. 43–80.

16 Walter JANSSEN, Die Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters, in: Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Teil II. Archäologische und philologische Beiträge, hg. von Herbert JANKUHN, Walter JANSSEN, Ruth SCHMIDT-WIEGAND und Heinrich TIEFENBACH (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Phil.-Hist. Kl. Dritte Folge Nr. 123), Göttingen 1983, S. 261–316.

17 Werner MEYER, Die mittelalterliche Burg als Wirtschaftszentrum, in: Château Gaillard 13 (1987), S. 127–137; auch Werner MEYER, Die Burg als Wirtschaftszentrum, in: Burgen in Mitteleuropa II. Ein Handbuch, hg. von der Deutschen Burgenvereinigung, Stuttgart 1999, S. 89–93.

18 Michael HERDICK, Handwerk auf der Burg (wie Anm. 12); Michael HERDICK, Herrschaftssitze und handwerklich-gewerbliche Produktion. Überlegungen zur räumlichen Dimension adeliger Wirtschaftsaktivitäten, in: Alltag auf Burgen im Mittelalter, hg. von Joachim ZEUNE, redigiert von Hartmut HOFRICHTER (Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung e. V. Reihe B, Schriften 10), Braubach 2006, S. 177–184.

werden<sup>19</sup>. Vielmehr interessiert im Folgenden gerade der Zusammenhang zwischen Burg, Bergbau und lokaler territorialer Herrschaft.

Ausführlich hat zuerst Wolfgang Schwabenicky in mehreren Aufsätzen zwischen 1991 und 2007 die Beziehung zwischen Burg und Bergbau zusammenfassend erörtert<sup>20</sup>. Dann hat wiederum Michael Herdick fast als einziger bisher unter der Kapitelüberschrift »Förderung und Gewinnung machtpolitisch relevanter Rohstoffe: die Rolle der Eliten« 2004 den Silberbergbau berücksichtigt, und er hat dabei vor allem das Revier am Birkenberg beschrieben<sup>21</sup>.

Interessant sind aber schon die Bemerkungen von Mechthild Schulze und Horst Wolfgang Böhme von 1978, also vor dreißig Jahren, zu den Burgen am Harzrand und im Oberharz<sup>22</sup>, oder von Walter Janssen zu den Burgen der Eifel und ihrem jeweiligen möglichen Zusammenhang mit Bergbau<sup>23</sup>. Es handelt sich aber naturgemäß zumeist um Vermutungen; »die Sicherung des Silbererzabbaus wird auch der Grund« für den Bau dieser oder jener Burg gewesen sein<sup>24</sup>, was in erster Linie aus der topographischen Situation abgeleitet wird, nicht aufgrund archäologischer Befunde oder der sicheren schriftlichen Überlieferung, auch wenn immer wieder speziell die Königsgutlandschaft rund um den Harz betont wird und die daran hängenden Bergregale.

## 2.2 Erste Definition, was unter einer Bergbauburg gemeint ist

Alfons Zettler hat 1999 parallel zu unseren Forschungen im Erzrevier hier bei St. Ulrich nach der Funktion der Burg in diesem Revier gefragt und in einem anderen Aufsatz in *Chateau Gaillard* 2002 diese Frage wiederholt<sup>25</sup>. Kern des Problems ist, ob es sogenannte Bergbauburgen tatsächlich gegeben hat, das heißt Burgen, die speziell zum Schutz des Bergbaus und der Kontrolle zum Beispiel der Silbergewinnung erbaut worden sind, und wie man diese erkennen könnte. Das zielt weniger auf einige Hinweise in der urkundlichen Überlieferung ab, als vielmehr auf den topographischen Befund in der Landschaft. Historiker und

19 Gerrit TUBBESING, Vögte, Froner, Silberberge. Herrschaft und Recht des mittelalterlichen Bergbaus im Südschwarzwald (Freiburger Rechtsgeschichtliche Abhandlungen, Neue Folge 24), Berlin 1996.

20 Wolfgang SCHWABENICKY, Der mittelalterliche Silberbergbau im Erzgebirgsvorland und im westlichen Erzgebirge unter besonderer Berücksichtigung der Ausgrabungen in der wüsten Bergstadt Bleiberg bei Frankenberg, Chemnitz 2009, S. 216ff. und zuvor: Wolfgang SCHWABENICKY, Beziehungen zwischen Burgen und Bergbau im sächsischen Erzgebirge, in: Burgenforschung aus Sachsen 9 (1996), S. 9–29; Wolfgang SCHWABENICKY, Beziehungen zwischen mittelalterlichen Burgen und Bergbau, in: Silberne Stadt Jihlava 2007. Studien zur Geschichte des Bergbaus und der Bergwerke (Beiträge aus der Konferenz Silberne Stadt Jihlava 04.–07.10.2007 in Jihlava (Oglau). Festschrift für Pavel Rous zum 60. Geburtstag. Arch. výzkumu na Vysočině. Supplementum 1), Jihlava/Brno 2007, S. 130–147.

21 HERDICK, Handwerk auf der Burg (wie Anm. 12).

22 Mechthild SCHULZE, Die Burgen am West- und Südrand des Oberharzes, in: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern Bd. 36. Westlicher Harz. Clausthal-Zellerfeld. Osterode. Seesen, Mainz 1978, S. 33–58; Horst Wolfgang BÖHME, Der Erzbergbau im Westharz und die Besiedlung des Oberharzes seit dem frühen Mittelalter, in: ebd., S. 59–126.

23 Walter JANSSEN, Das »Tal Blankenheim« u. a., in: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern Bd. 26. Nordöstliches Eifelvorland etc., Mainz 1974, S. 101–103.

24 SCHULZE, Burgen (wie Anm. 22), S. 39.

25 ZETTLER, Überlegungen (wie Anm. 14) und ZETTLER, Burg und Erzbergbau (wie Anm. 10).

Archäologen haben immer wieder versucht, Bergbauburgen als solche zu erkennen, das heißt Burgen, die mit Bergbau und Verhüttung in »innigem Zusammenhang standen«<sup>26</sup>.

Und damit kommen wir auf das entscheidende Problem des Themas: Ohne direkte Beweise der Beteiligung einer Burg beziehungsweise seiner Bewohner oder Eigentümer am Bergbau wurde vor allem und oft allein aufgrund der Lage zu Erzrevieren oder zu den Wegführungen von den Revieren zu den nächsten Städten von Bergbauburgen gesprochen.

Damit aber wurden und werden bisher meist nur Plausibilitätserklärungen angeboten. Das ist im Rahmen von Geschichtsschreibung durchaus legitim; doch muss man sich immer wieder vor Augen führen, dass es sich dabei nicht um Beweise, sondern um Möglichkeiten und Thesen handelt. Zu den ausgewählten Kriterien gehören die Aussagen:

- Burgen liegen in und bei Revieren,
- Burgen liegen zudem abseits von besiedelten Landschaften oder am Rande offener Gebirgstäler weit hinten im Wald (Rodungsburgen),
- diese Burgen waren dann Sitz der Bergwerksverwaltung,
- Burgen nahmen das Silber in ihren Mauern auf und haben die Ausbeute damit geschützt,
- Burgen sicherten die Infrastruktureinrichtungen: die Bergleute, ihre Siedlungen, die Bergwerke selbst. Den Staudamm von St. Ulrich hier vor Sabotage zu schützen, war noch 2004 eine Begründung für die Birchiberg-Burg als Bergbauburg<sup>27</sup>.
- Burgen dienten zur Überwachung der Wegestrecken und damit des Transports von Silber zur Münze,
- die Burgen waren klein und meist ohne besondere Repräsentation als adliger Wohnsitz, und – ganz auffällig ist:
- zu diesen Burgen fehlt zumeist die Überlieferung, oder die urkundliche Lage ist unzureichend, weshalb sie nur Sitz der Verwalter waren (das aber ist ein Schluß *ex silentio*).

Was davon haltbar ist, soll im Folgenden betrachtet werden.

Wann haben wir es also tatsächlich mit einer Bergwerksburg<sup>28</sup> zu tun? Dabei kann diese Eigenschaft bei einer immer wieder aus- und umgebauten, auch den Besitzer wechselnden Burganlage nur auf eine bestimmte Phase in der Geschichte einer solchen Befestigung zutreffen.

Zweifelsfrei ist, dass außer vielleicht der geringen Größe vieler mit Bergbau in Verbindung gebrachter Burganlagen keine speziellen Konstruktionsmerkmale an einer Befestigung zu erkennen sind, die etwas mit Erzgewinnung oder Metallschmelze zu tun haben.

Es gibt die Hinweise in der urkundlichen Überlieferung, dass Burgen beziehungsweise Inhaber der Burg Beziehungen zum Bergbau hatten. Dem ist nachzugehen, verbunden mit der Frage, ob denn auch archäologisch speziell zu den genannten Burgen dazu etwas zu erfahren ist. Und umgekehrt gibt es archäologische Belege für Teilnahme an Bergbau bei mancherlei Burgen, die aber kein Echo in der erhaltenen Überlieferung gefunden haben. Unter den überlieferten, oftmals überaus detaillierten Besitz- und vor allem Besitzwechselberichten zu den Burgen lassen sich manchmal, aber insgesamt nur selten Hinweise auf Erzlagerstätten, Silberbergwerke oder Verhüttungsanlagen finden, aus denen wenigstens vielleicht auf den Rang der Burgsässigen zu schließen ist.

26 ZETTLER, Überlegungen (wie Anm. 14), S. 212.

27 HERDICK, Handwerk auf der Burg (wie Anm. 12), S. 57.

28 So die Benennung schon bei Hermann NEHLSSEN, Die Freiburger Familie Snewlin (Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg im Breisgau 9), Freiburg 1967, S. 98 speziell zur Burg Birchiberg.

*Zur unterschiedlichen Lage von Burgen*

Es gibt Burgen, die inmitten oder unmittelbar neben Erzrevieren stehen, das kann der Archäologe konstatieren. Nun gibt es theoretisch – und in der Schriftüberlieferung des Mittelalters ist das auch nachzulesen – mehrere Möglichkeiten für die Entstehung dieses Bezugs zwischen Burg und Bergbau.

- Eine Burg existiert schon seit längerem, und erst später werden Erzlagerstätten im unmittelbaren Umfeld entdeckt. Freizügige Bergleute beginnen nach der Entdeckung der Lagerstätten und entsprechendem Berggeschrei, Erz zu schürfen, nach Absprache mit dem Grundherrn über die Höhe der Abgaben, und damit entstand eine Beziehung zwischen Bergbau und der Burg.
- Eine Burg wird erst gebaut, nachdem die Lagerstätten entdeckt worden sind, um von Anfang an die Herrschaft über den Gewinn zu sichern.
- Eine Burg wird deutlich später in ein florierendes Erzrevier hineingebaut, wobei nachzufragen ist, warum das gerade zu dem entsprechenden Zeitpunkt erfolgte.
- Schließlich – und das ist schriftlich überliefert – wird sogar auch untersagt (von einer Herrschaft gegenüber den Ministerialen), eine Burg in einem erst zu erschließenden oder schon florierenden Erzrevier zu errichten.
- Während zu diesen Befunden bei guter chronologischer Lage auch von der Archäologie Stellung genommen werden kann, bietet die urkundliche Überlieferung die Beziehung zwischen Burg und Bergbau, auch wenn diese Burg zum Beispiel als Zentrum einer Herrschaft wie in Badenweiler oder Staufen nicht in unmittelbarer Nähe zu Bergwerken oder gar weit entfernt liegt. Große Grund- beziehungsweise Bergherren wie die Bischöfe verfügten zudem über zahlreiche Reviere und versuchten, durch örtlich eingesetzte Ministerialen als Verwalter in kleinen Burgen die Sicherung und Kontrolle zu übernehmen. Wenn der Bischof von Basel mit der Urkunde von 1028 von Kaiser Konrad II. das Bergregal bekommen hatte, dann werden nun nicht gleich Burgen bei den in der Urkunde genannten Plätzen errichtet worden sein.

Die Beantwortung, wie es mit den verschiedenen Möglichkeiten aussieht, folgt aus der Befragung der archäologischen Ausgrabungsergebnisse, weshalb einige ausgewählte Beispiele vorgestellt oder in Erinnerung gerufen werden; erst der Geländebefund, dann wenn möglich die schriftlichen Hinweise.

Nicht übersehen werden sollte natürlich die Situation, dass es viele Erzreviere gab, in denen weit und breit keine Burg in der Nähe errichtet wurde.

*Als Definition ergibt sich also:*

Eine Burg kann erst dann aus archäologischer Sicht als Bergbauburg bezeichnet werden,

- wenn die topographische Korrelation mit dem Erzrevier so gegeben ist, dass eine Wechselwirkung vorhanden ist, man kann das – wie bei der Birchiberg-Burg – anhand von Bergwerksmaterialien ablesen, die in den Bau integriert sind beziehungsweise beim Bau mit verwendet wurden,
- wenn in der urkundlichen Überlieferung so von Silberbergwerken und Metallgewinnung gesprochen wird, dass nicht nur Rechte und Abgaben, sondern direkte Verbindungen genannt werden (und dann braucht die Burg aber überhaupt nicht in der Nähe eines Reviers zu liegen).

### 3. Europäische Vergleiche für Bergbauburgen und Bergleutesiedlungen

Was Bergbauburgen sind, kann anhand von einigen Beispielen beschrieben werden. Zuvor sind erneut einige methodische Bemerkungen notwendig; denn um festzustellen, dass es die Beziehung zwischen einer Burg und Bergbau gegeben hat, ist archäologisch sicherzustellen, dass das chronologische Verhältnis zwischen Burg und Bergwerk eindeutig bekannt ist; denn zu bedenken ist, dass Burgen eine Geschichte haben, mehrere Bauphasen aufweisen, dass aber auch die Erzgewinnung in Phasen erfolgen kann: Also was ist jeweils tatsächlich gleichzeitig? Zu oft wird vordergründig auf einen Zusammenhang zwischen Burg, Bergbau und Herrschaft geschlossen, obgleich keine Beweise dafür vorliegen. Die Bergleute zum Beispiel lebten seit dem 12. Jahrhundert, was die Funde spiegeln, mit ihren Familien in der Siedlung auf dem Grubengebäude, im Revier. Sie durften auch Waffen führen (Schwerter, Spieße, Messer), so dass derartige Funde nicht gleich Schutz durch eine Burg bezeugen.

Ich erinnere nur an die immer wieder zitierte Öffnung der Silberbergwerke im Harz 968 und an die Gleichsetzung dieser Bergwerke mit dem Rammelsberg bei Goslar. Doch die dortige polymetallische Vererzung und das Überwiegen des Kupfers führten wegen technischer Gründe erst später zur Ausbeutung, während wahrscheinlich die Silberlagerstätten im westlichen Oberharz gemeint waren, deren Ausbeutung aber archäologisch erst vor wenigen Jahrzehnten entdeckt worden ist<sup>29</sup>. Widukind von Corvey schreibt in seiner Sachsen-geschichte nur: *terra Saxonia venas argenti aperit*<sup>30</sup>, ohne nähere Ortsangabe; und der Annalista Saxo berichtet um die Mitte des 12. Jahrhunderts über die Zeit Heinrichs I. (919–936) und der Gründung Goslars 922<sup>31</sup>, was dann zur Zusammenschau der beiden Daten und zum (Fehl-) Schluss auf den Rammelsberg geführt hat. Archäologisch und historisch ist aber der älteste Silberbergbau eher im Ober- und Westharz nachzuweisen, in Gittelde am Westharz wurde unter Kaiser Otto I. 965 eine Münzstätte eingerichtet.

#### *Zu den Beispielen mit überzeugenden Befunden*

3.1 In den zahlreichen Erzrevieren der Toskana werden mehrere Burgen unmittelbar mit Bergwerken in Verbindung gebracht. Ausführlich von Riccardo Francovich ist seit 1984 der

29 Lothar KLAPPAUF, Zur Bedeutung des Harzes und seiner Rohstoffe in der Reichsgeschichte, in: Horst Wolfgang BÖHME (Hrsg.), Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit, Teil 1: in den nördlichen Landschaften des Reiches, Sigmaringen 1991, S. 211–232; Lothar KLAPPAUF, Harz § 2. Montanarchäologisches, in: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. 14, Berlin/New York 1999, S. 25 f.; allgemein: Auf den Spuren einer frühen Industrielandschaft. Naturraum – Mensch – Umwelt im Harz, hg. von Christiane SEGERS-GLOCKE (Arbeitshefte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 21), Hameln 2000.

30 Widukind von Corvey, liber III, 63; Götz ALPER, »Johanneser Kurhaus«. Ein mittelalterlicher Blei-/Silbergewinnungsplatz bei Clausthal-Zellerfeld im Oberharz (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 32), Rahden/Westfalen 2003, S. 23.

31 Diese Nachricht des Annalisto Saxo wird als historiographischer Deutungsversuch des 12. Jahrhunderts angesehen: Wolfgang PETKE, Die reichsgeschichtliche Bedeutung des Pfalzortes Goslar vom 10. bis 13. Jahrhundert, in: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern Bd. 35: Goslar, Bad Harzburg, Mainz 1978, S. 5; Christoph BARTELS u. a., Kupfer, Blei und Silber aus dem Goslarer Rammelsberg (Montanregion Harz 8), Bochum 2007, S. 72 zur älteren Verknüpfung des frühen Bergbaus mit dem Rammelsberg und der neuen Ansicht, den Beginn im Oberharz zu sehen.

Rocca San Silvestro bei Campiglia Marittima erforscht worden<sup>32</sup>. Der relativ steile und hohe Felsen liegt inmitten von Erzlagerstätten. Er trägt auf der Spitze eine Burganlage, an den Hängen sind Wohnhäuser der Berg- und Hüttenleute sowie Werkstattareale der Handwerker und ihre Häuser angebaut, auch eine Kirche mit Friedhof befindet sich dort. Im Werkstattareal gibt es eine Reihe von Schmelzöfen für die Verarbeitung der Erze; nahebei auch Schmiedewerkstätten.

Burg und Siedlungen entstanden schon in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts, der Bergbau wird weiter bis ins 14. Jahrhundert betrieben (und wieder in der Neuzeit). In der ersten Urkunde von 1108 heißt es, dass die Burg 1004 gegründet worden sei. Aber die älteste Urkunde, die von einem Turm und der Siedlung mit Gärten spricht, datiert erst von 1271. Man erfährt von Landwirtschaft und von Metallverarbeitung und Erzgewinnung. 1310 werden unter anderem natürliche Ressourcen aufgeführt: *silvis [...] fluminibus [...] salinis [...] venis metallis*. Die Herren des Areals waren zu Anfang die Grafen Della Gherardesca, Grundherren des größten Teils der Maremma Toscana, die 1108 den Platz an die Della Rocca verliehen. Der unmittelbare Zusammenhang zwischen Burg, Bergbau und Verhüttung ist gegeben; der Platz ist wenig größer als das Birkenberg-Revier.

3.2 Als nächstes ist das bedeutende Silbererzrevier des 12. bis 14. Jahrhunderts mit der Wüstung von Brandes-en-Oisans in den Genfer Alpen nennen<sup>33</sup>. Die Siedlung liegt fernab der Zivilisation in 1800 m Höhe und besteht aus einer nachgewiesenen großen Zahl von Häusern (etwa 80), einer Kirche und zugehörigem Friedhof (180 Bestattungen) sowie einer Turmhügelburg, außerdem aus Wasserbauanlagen und anderen komplexen Einrichtungen der Infrastruktur für den Bergbau.

Hier ist die Beziehung zwischen Burg und Bergbau ohne Zweifel gegeben; denn die Siedlung in dieser extremen Lage diente nur der Erzgewinnung, und die Burg hatte daher weder als Rodungsburg noch als adliger Wohnsitz inmitten eines Territoriums einen Sinn. Der Zweck war sichtlich der Schutz des Bergwerks und damit das »herrschaftliche Zentrum des Platzes«<sup>34</sup>, obgleich man sich auch eine militärische Bedrohung hier kaum vorstellen kann. Schriftlich ist nichts Entscheidendes überliefert.

3.3 Die Bergstadt beziehungsweise Bergleutesiedlung Bleiberg (der Treppenhauer) bei Sachsenburg im Kr. Mittweida in Sachsen besteht aus einem Pingenfeld, ehemaligen auf den Erzgängen angeordneten verstürzten Schächten, und dazwischen liegenden Kellern beziehungsweise Häusern der Bergleute sowie von Handwerkern und Händlern<sup>35</sup>. Das Areal von 400 auf 550 m (circa 12 ha) – vergleichbar in der Größe mit dem Birkenberg – ist von Wall und Graben umgeben. Ausgrabungen fanden seit 1977 statt. Die Bergbausiedlung

32 Riccardo FRANCOVICH, Marcello MELLINI, San Silvestro. Guida al Parco archeominerario, Firenze 1997.

33 Marie-Christine BAILLY-MAÎTRE und Joelle Bruno DUPRAZ, Brandes-en-Oisans. La mine d'argent des Dauphins (XII–XIVe s.), in: Isère. Documents d'Archéologie en Rhone-Alpes No. 9, Lyon 1994; Marie-Christine BAILLY-MAÎTRE, Huez (Isère). Brandes, in: Archéologie Médiévale 33 (2003), S. 320–334.

34 ZETTLER, Überlegungen (wie Anm. 14), S. 212.

35 SCHWABENICKY, Der mittelalterliche Silberbergbau (wie Anm. 20); jetzt auch Hauke KENZLER, Struktur und Entwicklung der Bergstadt auf dem Treppenhauer. Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen von 2005 bis 2007, in: Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 50 (2008), S. 263–306; Ingo KRAFT und Yves HOFFMANN, Eine alte Bergstadt bei Frankenberg/Sachsenburg, in: Archäologie in Deutschland 2008, Heft 3, S. 32–33.

existierte im 13. und 14. Jahrhundert. Urkundlich ist der Platz 1318 und 1390 als Bleiberg genannt. Im Tal der Zschopau gibt es weitere Pingenfelder und Schmelzhütten (Erzmühlen). Dem vom Graben umzogenen Bleiberg am nächsten liegt die Sachsenburg, später ein gotisches Wohnschloss. Man nahm früher an, dass diese Burg zum Schutz der Erzgruben errichtet worden sei<sup>36</sup>. Doch während der Bergbau frühestens zwischen 1225/1250 begonnen hat, fängt die Geschichte der Sachsenburg schon im 12. Jahrhundert an. In der ältesten Urkunde von 1197 tritt ein *Heinricus de Sassenberc* als Zeuge auf. Die Sachsenburg stand in einem nicht näher bekannten Verhältnis zu den Reichsministerialen von Mildenstein. Zur Blütezeit des Bergbaus wurde die Sachsenburg dann weiter ausgebaut. Sie war anscheinend nun vom Landesherrn zur Verwaltung und zum Schutz der Bergwerke im Zschopautal gedacht. Das *castrum Sachsenberc* war, so nach einer Urkunde von 1289, im Besitz des Markgrafen: 1364 verkaufte Markgraf Friedrich II. das *Huz Sachsinerch* mit Zubehör an die Ritter Heinrich und Junge Große, woraus geschlossen wird, dass der Markgraf am Bergbau das Interesse verloren hatte, der damals zu Ende ging. Wenn man diesen Angaben folgen kann, dann hatten die Landesherrn, die Markgrafen von Meißen, den Zugriff und die Nutzung der Silber- und Kupferbergwerke in diesem Gebiet selbst in der Hand. Hier liegt die Burg weiter entfernt und zwischen den Erzrevieren, die Herren hatten aber dafür gesorgt, dass die Bergleutesiedlung in anderer Weise befestigt war.

Es war hier durchaus auch üblich, Befestigungen – meist Turmhügelburgen – beim Erzrevier zu errichten, wie indirekt 1339 aus einem Vertrag zwischen dem Burggrafen Meinher von Meißen und dem Markgrafen hervorgeht, in dem letzterer gelobt, auf dem Gebiet des Burggrafen keine *nuve vestin durch bercwerkis willen* ohne dessen Willen und Wissen zu errichten<sup>37</sup>.

Nahe der Stadt Schneeberg liegt im Hartmannsdorfer Forst bei Kirchberg die wüste Bergstadt Fürstenberg (oder Hohenforst). Auf dem Streifen eines 500 m langen Erzreviers mit Pingen und Hausgruben gab es eine Turmhügelburg und ein kleines umwalltes Areal von 95 auf 100 m. In dieser Anlage ist zusätzlich ein 20 auf 20 m großes Viereck abgetrennt. Die gefundene Keramik datiert ins 13. und 14. Jahrhundert, Grabungen fanden 1989 innerhalb des umwallten Areals statt und ergaben einen kleinen befestigten Hof in der Ecke, vielleicht vergleichbar mit dem Turmhaus in Altenberg-Müsen (siehe unten). Die urkundliche Überlieferung ist detailreich; erstmals wird 1316 das Bergwerk *zuo Vurstemberg* genannt: Markgraf Friedrich I. verlieh Rat und Bürgern zu Zwickau auf seinem Bergwerk Bürgerlehen beiderseitig der Gruben. 1317 bringt ein Vertrag zwischen dem Markgrafen Friedrich I. und zwei Vögten von Plauen sowie zweier von Gera die Festlegung, dass die Vögte dem Markgrafen mit 50 Mann zu dienen haben und dafür die Hälfte des Bergzehnten vom Fürstenberg erhielten. 1318 hat der Markgraf seinem neuen Gesinde, Conrad von Dölen und Albrecht von Lichtenstein, einen Hof in der *stat zcu furstenberg* überlassen, wofür sie das Bergwerk schützen sollten. Ob sie in der Turmburg oder im Hof innerhalb des umwallten Areals gesessen haben, lässt sich daraus aber nicht entscheiden.

Der Ullersberg bei Wolkenburg, Kr. Chemnitzer Land, ist eine Turmhügelburg, die mitten auf einer mehrere hundert Meter langen Pingenkette liegt. Auch Hausgruben sind nachgewiesen. 1989 fanden Ausgrabungen statt, die zeigen, dass die Burg erst gebaut wurde, nachdem der Bergbau schon einige Zeit im Gange gewesen war, da zum Beispiel der Grabenaushub Haldenmaterial aus Schächten bedeckt. Zudem wurde mittig unter dem

36 SCHWABENICKY, Beziehungen (wie Anm. 20), S. 144.

37 Hubert ERMISCH, Urkundenbuch der Stadt Freiberg in Sachsen, II. Band: Bergbau, Bergrecht, Münze (Codex diplomaticus Saxoniae Regiae II, 13), Leipzig 1886, S. 8f.

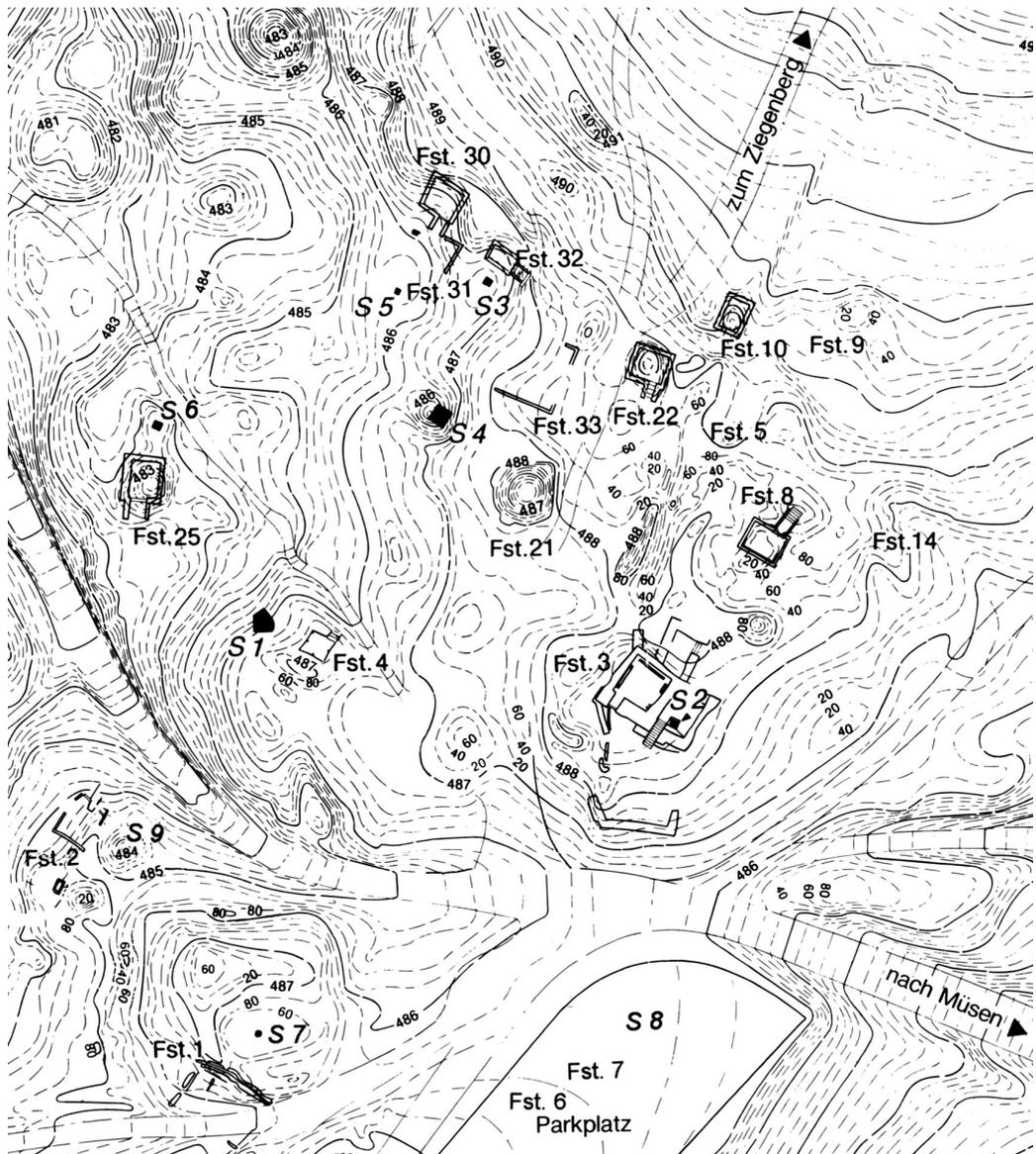


Abb. 5 Plan des Zentrums der Bergleute-Siedlung in Altenburg-Müsen, Siegerland, mit dem festen Turm (Fundstelle 3 und S 2) des »Verwaltungsbeamten« (nach: DAHM/LOBBEDEY/WEISGERBER, Altenberg [wie Anm. 40], Beilage 1A [Ausschnitt]).

Hügel der Burg ein älterer Schacht verfüllt, ehe der Bau begann. Die Burg und die darunter liegende Siedlungsschicht werden ins 13. und 14. Jahrhundert datiert.

Der Name der Burg geht – so Wolfgang Schwabenitzky – auf Ulrich V. von Colditz-Wolkenburg (der von 1290 bis 1324 nachweisbar ist) zurück. Die Herren von Colditz, zur Reichministerialität gehörend, besaßen das Münzrecht, das ihnen 1318 durch Kaiser Ludwig den Bayern bestätigt wurde.

Die Burg Greifenstein bei Ehrenfriedersdorf liegt ebenfalls inmitten von Erzrevieren. Sie gehörte zur Herrschaft der Waldenburger, die in ihrem Gebiet nach urkundlicher Überlieferung seit 1293 Bergbau auf Silber betrieben. Die Burg datiert in die Zeit von 1200 bis nach

1350. In einer Quelle von 1350 werden Bergwerke direkt erwähnt: *Item dominus Johannes de Waldenberg habet a domino Wolkenstein, Grifenstein zcinewerk, bergwerk, dy Schape, Scharfenstein cum omnibus iuribus, pertinenciis et proventibus, cum vasallis*<sup>38</sup>. Bei Wolfgang Schwabenicky ist zu lesen: »Der unmittelbare Zusammenhang der Burg Greifenstein mit dem Bergbau ist durch Funde gesichert. Das zahlreiche keramische Material enthält Reste von Grubenlampen und Schmelztiegeln [...]. Wichtig ist eine Tiegelscherbe mit angeschmolzener Silberperle. Daneben fanden sich Schlacken aus der Bleiverhüttung«<sup>39</sup>.

3.4 Etwa 15 km von Siegen im Sauerland entfernt liegt das Bergrevier Altenberg bei Müsen<sup>40</sup>. Auf mehreren Hektar Fläche (2 ha, 120 zu 80 m im Zentralbereich) sind zahlreiche, mehr als ein Dutzend Hausgrundrisse, mit Kachelöfen, Kellern und Schächten ausgegraben worden. Auf der höchsten Stelle der Hochfläche stand einst eine kleine Befestigung aus einem Turmhaus mit seitlich angebautem Gebäude mit Keller, umschlossen von einem Graben (Abb. 5 und 6). Ein Schacht wurde gewissermaßen vom Keller aus abgeteuft. Gut erhaltene Ausbauten des Schachtes in Holz ergaben absolute Daten über Dendrochronologie (1212). Die gesamte Bergleutesiedlung hat von etwa 1200 bis 1300 bestanden. Das Turmhaus weist Innenmaße von 4,30 auf 4,30 m auf; Stützmauern an der Ecke bezeugen mehrere Etagen.



Abb. 6 Rekonstruktion des Zentrums der Bergleute-Siedlung in Altenberg-Müsen, Siegerland, mit dem festen Turm in der Mitte (nach: SCHWABENICKY, Die frühen Bergstädte [wie Anm. 95], S. 94, Abb. 87).

38 SCHWABENICKY, Beziehungen (wie Anm. 20), S. 137.

39 SCHWABENICKY, Beziehungen (wie Anm. 20), S. 138: ein Befund wie bei der Burg Grüneck im Schwarzwald, vgl. oben S. 301.

40 Claus DAHM, Uwe LOBBEY und Gerd WEISGERBER, Der Altenberg. Bergwerk und Siedlung aus dem 13. Jahrhundert im Siegerland. Band 1: Die Befunde, Band 2: Die Funde (Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 34), Bonn 1998.

Peter Johaneck hat sich mit den herrschaftlichen Verhältnissen im 13. Jahrhundert für die Bergbausiedlung beschäftigt. Keine Urkunde gibt direkt Auskunft; indirekt zeigt sich, dass die Siedlung eng mit der entstehenden Stadt Siegen und ihrer Münzstätte zusammenhängt, über die sich die Erzbischöfe von Köln und die Grafen von Nassau die Herrschaft teilten: »[...] Jene Familie, die sich nach dem Altenberg nannte und unter Umständen dessen unmittelbare Verwaltung in den Händen hielt, zeigt unverkennbar Bindungen an beide Herrschaftskräfte, ein nicht untypischer Befund für diese Periode der noch unfesten und offenen Herrschaftsverhältnisse [...]«<sup>41</sup>.

Das Turmhaus wird wegen seiner Größe und der zentralen Lage auf der Passhöhe als Sitz des herrschaftlichen Verwaltungsbeamten, des Bergmeisters, angesehen, als Vertreter des Bergherrn<sup>42</sup>. Erst gegen Ende der Bergleutesiedlung um 1300 wird in zwei Urkunden als Adelsname die Bezeichnung *Altinberg/antiquuus mons* genannt.

#### 4. Sonderformen

4.1 Eine andersartige besondere Bergbauburg bietet die Befestigung in Düna bei Osterode am Südharz (Abb. 7), wo seit dem 10. Jahrhundert ein massiver mehrstöckiger Steinbau wie ein kleiner Donjon auf einer Flussinsel errichtet worden war.

Ausgrabungen von 1981 bis 1985 haben hier beachtliche Mengen an Verhüttungsschlacken im Umfeld freigelegt<sup>43</sup>. Verhüttet wurden hier Eisenerze vom Iberg bei Bad Grund und aus dem Gebiet von Osterode, dann Silber- und Kupfererze aus den Oberharzer Gängen und vom Rammelsberg. Die Bergwerke liegen erstaunlich weit entfernt auf der anderen Seite des Harzes, das heißt es war billiger oder sicherer, das Erz zum festen Haus zu transportieren, als in der Nähe der Lagerstätten zu verhütten. Der Platz war wohl immer in Reichsbesitz, anfangs der Ottonen, dann der Salier und der Staufer, er erscheint aber erst 1286 in den Quellen. Das massive Steingebäude entstand an diesem Platz so außerordentlich früh, im 10. Jahrhundert, denn er hatte als Hüttenort für Silber und Buntmetall eine besondere wirtschaftliche Bedeutung. Nach Rückzug der Reichsgewalt seit 1115 haben mehrere Parteien hier Fuß gefasst und den geteilten Besitz genutzt, wie die Nachricht von 1286 nahelegt.

4.2. Im Nordschwarzwald bei Baiersbronn begegnet man den Resten der »Burg« Königswart am oberen Schlößlesberg, nach der auch die Grube Königswart im Murgtal benannt wurde. Die Burg (in Führungsstrichen) wurde etwa 1209 von Pfalzgraf Rudolf I. von Tübingen (gest. 1228) oberhalb der schon bestehenden Siedlung Röt in circa 785 m Höhe errichtet. Man vermutet, dass das als Jagdschloss errichtete Bauwerk auch zum Schutz der nahen Gruben gedient hat. Das »Bauwerk ohne Beispiel« (Hans-Martin Maurer) hatte – Ergebnis der Ausgrabungen von Gerhard Wein 1974 – einen quadratischen Grundriss von

41 Peter JOHANEK, Die Bergbausiedlung Altenberg – Herrschaftliche Verhältnisse im 13. Jahrhundert, in: DAHM, LOBBEDEY/WEISGERBER, Der Altenberg (wie Anm. 40), S. 20.

42 Gerd WEISGERBER, Montanarchäologische Untersuchungen auf dem Altenberg – Historische und montanarchäologische Quellen im Vergleich, in: DAHM/LOBBEDEY/WEISGERBER, Der Altenberg (wie Anm. 40), S. 213–219, hier S. 217.

43 KLAPPAUF, Zur Bedeutung (wie Anm. 29); Lothar KLAPPAUF, Die Auswirkungen der Grabungen im frühmittelalterlichen Herrensitz Düna bei Osterode am Harz auf die Montanforschung im Harz, in: Nachrichten aus Niedersachsen Urgeschichte 58, 1989, S. 171–184.

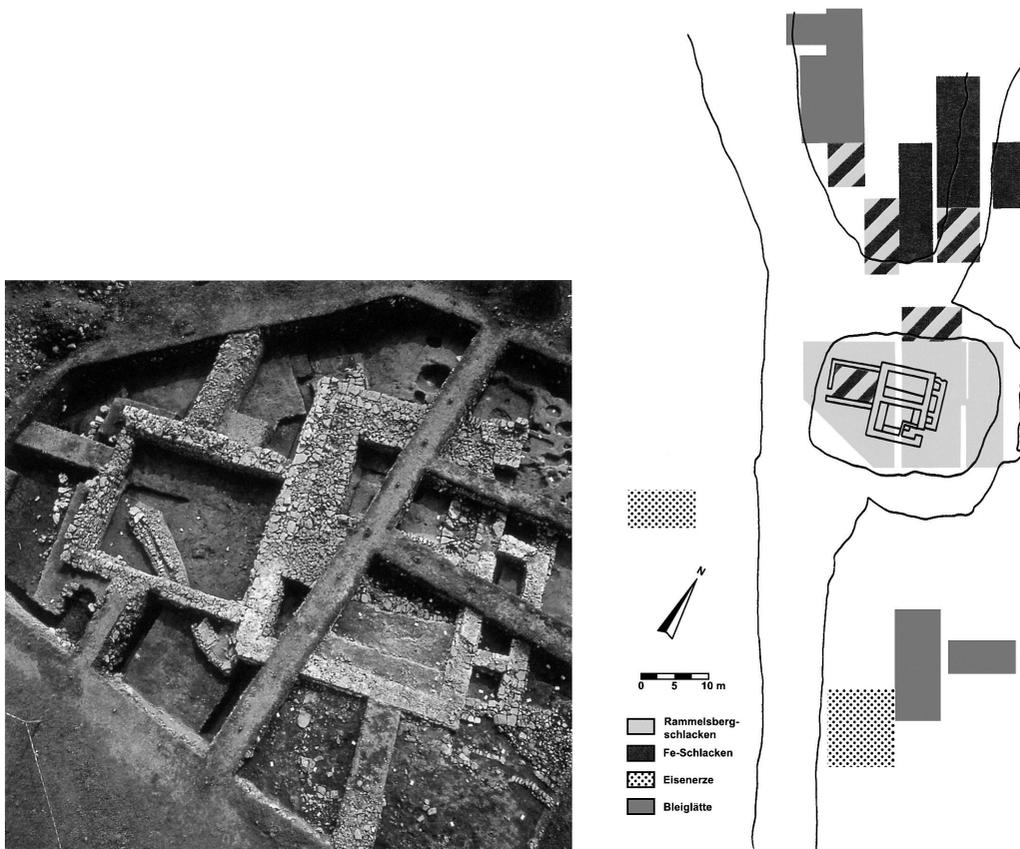


Abb. 7a Der frühmittelalterliche Herrnsitz von Düna/Osterode am Südharz, eine Niederungsburg, bei der über Jahrhunderte Erze, auch vom Rammelsberg, verhüttet wurden (nach: Lothar KLAPPAUF, 1000 Jahre Bergbau?, in: SEGERS-GLOCKE, Spuren [wie Anm. 29], S. 120, Abb. 3).

b Plan der Siedlung mit Kartierung der verschiedenen Schlackenverteilungen (nach: STEUER, Bergbau auf Silber [wie Anm. 86], S. 79, Abb. 73).

6,88 m Seitenlänge und ein Steindach, anscheinend errichtet als falsches Gewölbe. Eine Inschrift in Stein wurde gefunden: »Rudolf, Pfalzgraf von Tübingen, ließ dieses Haus erbauen im Jahre nach der Fleischwerdung Christi 1209, damit alle, die hier jagen werden, seiner gedenken und für das Heil seiner Seele beten mögen«. Gerhard Wein hat erkannt, dass es sich bei der Königswart weder um einen Burgturm, noch um ein Jagdhaus gehandelt hat, sondern eben um einen Gedächtnisbau, eine »Memoria«. Sönke Lorenz demgegenüber erläutert, dass die von Rudolf erbaute Königswart inmitten der Wildnis einen bestimmten Bereich aus dem Bündel herrschaftlicher Rechte, über das der Tübinger verfügte, versinnbildlicht beziehungsweise anspricht<sup>44</sup>. Er weist auf den Bergbau in den Silbergruben am

44 Gerhard WEIN, Die Ausgrabung der »Königswart« bei Baiersbronn, Landkreis Freudenstadt, in: Forschungen und Berichte zur Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Bd. 6, Stuttgart 1979, S. 77–96; Gerhard WEIN, Die Königswart über der Murg. Mit einem Beitrag von Friedrich JÄCKLE (Freudenstädter Beiträge zur geschichtlichen Landeskunde zwischen Neckar, Murg und Kinzig 3), Freudenstadt 1979; Sönke LORENZ, Die Königswart. Tübinger Pfennig und Silberbergbau im Nordschwarzwald zur Zeit der Pfalzgrafen von Tübingen (Manuskript o.J.);

Fuße des Berges hin, der dann in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts wieder zum Erliegen kam. Zuvor sollte der Bau der Königswart die Rechte des Pfalzgrafen Rudolf am Silberbergbau vor Ort sichtbar machen. Die Königswart war ein Ort, an dem gewacht beziehungsweise bewacht wurde, immerhin als Vorposten des Königs; der Platz vereinnahmte Regalien aus der Rechtssphäre des Königs, über die Rudolf legitim verfügen konnte, er besaß das Gebiet als *praedium*<sup>45</sup>. Dieser Bau hat also eine ganz andere Rolle gespielt als die üblichen kleinen Turmburgen in Bergbaurevieren.

4.3 Nahe der ehemaligen Stadt Münster im Münstertal, dem Tal des Neumagen, südlich von Freiburg im Schwarzwald liegen mehrere bekannte Erzreviere, bei denen es auch immer um Blei und Silber ging. In der bereits erwähnten Urkunde von 1028 werden die Silberminen bei Kropbach und am oberen und unteren Steinbrunnen im Besitz des Bistums Basel genannt. Oberhalb der Stadt liegt das Kloster St. Trudpert, und unterhalb zum Talausgang hin – mit Blick schon fast auf die Burg Staufen – wurde eine Wasserburg der ehemaligen Stadt Münster, heute Gemeinde Münstertal, archäologisch entdeckt und erforscht (Abb. 8)<sup>46</sup>.

Um 1170/1180 stiftete der Adlige Gottfried von Staufen dem Vogt des Klosters ein kostbares Silberkreuz<sup>47</sup>, ein Zeichen für das Engagement von Kloster und Vogtfamilie im Silberbergbau. Im 13. Jahrhundert wurde im Tal eine Stadt »Münster« vom Kloster aus gegründet. 1995 bis 1997 fanden hier Ausgrabungen statt. Aus der Anfangszeit dieser Stadt stammt der massive Steinturm unmittelbar an der westlichen Stadtgrenze, ein Adelssitz, der diese untere Stadtgrenze mit Wassergraben und Mauer (aus dem frühen 14. Jahrhundert) sicherte. Er misst 12 mal 12 m im Quadrat, die durch Stützmauern verstärkten Ecken sprechen für mehrere Stockwerke. Ausführlich hat Thomas Zotz das Ringen um die Hoheit auch über die Bergrechte zwischen Kloster, den Staufenern und den Habsburgern (1277) dargestellt, wobei sich die Herren von Staufen, Vögte und Inhaber des Bergregals, doch meist durchsetzen konnten<sup>48</sup>. Neben der Festung an der Stadtmauer von Münster spielte da die Burg Scharfenstein im Britznachtal, dem oberen Münstertal, ihre Rolle als Burg zum Schutz des Bergbaus. Die Stadtburg, der Turm, war wohl der Sitz der Stadtherren, der Herren von Staufen, die also über zwei weitere Burgen verfügten, die Höhenburg Staufen am Ausgang des Münstertals und den Scharfenstein weit im hinteren Tal im oberen Bergbaurevier. Das Fundmaterial (glasierte Aquamanilien, gläserne Trinkbecher etc.) spiegelt den Rang der Bewohner. Welche der drei Burgen, vielleicht auch alle drei, sind als Bergbauburgen zu bezeichnen?

Sönke LORENZ, Tübingen im Silberglanz: Der Tübinger Pfennig und der Aufstieg zur Stadt, in: MARKL/LORENZ, Silber Kupfer Kobalt (wie Anm. 4), S. 159–191, hier S. 178 ff.

45 LORENZ, Königswart (wie Anm. 44), S. 18 und S. 33.

46 Matthias UNTERMANN, The deserted medieval town »Münster« in the Black Forest. Archaeological investigation 1995–1997, in: Urbanism in Medieval Europe – Papers of the »Medieval Europe Brugge 1997« Conference – Vol. 1, Brugge 1997, S. 361–368; Matthias UNTERMANN, Bergbau im Münstertal, in: Raymund GOTTSCHALK (Zusammenstellung), Früher Bergbau im südlichen Schwarzwald (Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 41), Stuttgart 1999, S. 89–92; Matthias UNTERMANN und André BECHTOLD, Die Stadtwüstung Münster im Breisgau, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 26 H. 3, 1997, S. 73–82.

47 Thomas ZOTZ, Das Kloster St. Trudpert und der Silberbergbau im Münstertal, in: Das Kreuz aus St. Trudpert in Münstertal/Schwarzwald in der Staatlichen Ermitage St. Petersburg, hg. von Klaus MANGOLD, München 2003, S. 27–33.

48 ZOTZ, St. Trudpert (wie Anm. 47), S. 30.



Abb. 8 Rekonstruktion der Wasserburg in der Stadt Münster im Münstertal, Südschwarzwald (nach: UNTERMANN, Bergbau im Münstertal [wie Anm. 46], S. 91, Abb. 58).

## 5. Kleinere Burgen in Erzrevieren (in einer knappen zufälligen Auswahl)

Alfons Zettler formulierte 1999 für die Burgen und den Bergbau im Breisgau: »An Burgen, die in Verdacht geraten sind, mit dem Erzbergbau und der Metallproduktion in innigem Zusammenhang zu stehen, fehlt es im Schwarzwald nicht. Die prominentesten Namen sind – neben der Burg am Fuß des Birkenbergs – Zähringen und Falkenstein sowie die Wilde Schneeburg bei Freiburg, die Hohengeroldseck, die Schwarzenberg bei Waldkirch, die Keppenbach im Freiamt, die Scharfenstein im Münstertal und die mitten in einem bereits 1028 bezeugten Montanrevier gelegene Burg von Badenweiler. Die Schwarzenberg soll sogar geradewegs zu diesem Zweck errichtet worden sein, um die Silberbergwerke im Sugental zu beschützen [...]. In diese etwas wirren und zum guten Teil noch aus dem (vor-)letzten Jahrhundert stammenden Vorstellungen wird das gemeinsame Projekt [zur Burg Birchiberg, Verf.] Klarheit zu bringen versuchen.« Dazu hat Matthias Fröhlich in der hier genannten Arbeit methodische Kriterien erarbeitet, und in diesem hier vorgelegten Beitrag werden ebenfalls entsprechende Überlegungen formuliert<sup>49</sup>.

49 ZETTLER, Überlegungen (wie Anm. 14), S. 212; FRÖHLICH, Burg und Bergbau (wie Anm. 2) jetzt ausführlicher und mit weiteren Beispielen aus Mitteleuropa.

5.1 Schwarzwald: Von mir wurden die bisher vorgelegten drei Bände »Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau«, herausgegeben von Alfons Zettler und Thomas Zotz (2003, 2006, 2009; dieser 3. Band erschien rechtzeitig zur Tagung in St. Ulrich im März 2009) daraufhin durchgesehen, ob Beziehungen zwischen Burg und Bergbau geschildert werden. Es gibt nicht wenige Beispiele, für die immer noch teilweise die Beobachtungen von Alfons Zettler zutreffen, weshalb hier nur eine positive Auswahl diskutiert werden kann. Wie wenig sicher alle Überlegungen sind, Burgen im Breisgau mit Bergbau zu verbinden, geht aus den drei bisher vorgelegten Katalogbänden hervor. Fast alle Notizen – nach dem Stichwort im Index: Bergbau – gehören eigentlich zu den sogenannten reinen Plausibilitätserklärungen.

Einen sicheren Hinweis aus der schriftlichen Überlieferung auf die Beziehung von Burg und Bergbau gibt es für die Burg Wittichenstein im Kinzigtal<sup>50</sup>, auch wenn gerade die Gelände- und Baubefunde so dürftig sind, dass aus den Grabungsbefunden nichts erschlossen werden kann beziehungsweise dass sie »ohne Erkenntniswert« geblieben sind, nur der Befund eines quadratischen Burgplatzes von 20m Seitenlänge ist erkennbar. Die Burg liegt zwar inmitten eines Bergbaureviers mit alten Stollen und Schächten, für das auch nur indirekt Bergbau zur Zeit der Existenz der Burg nachweisbar ist. Den Beleg für die Burg bringt eine Urkunde des Schenk Burkard von Schenkenzell aus dem Jahr 1312, die als Sitz der Schenken von Schenkenzell aber schon 1290 bestanden haben wird. Sie hatten sich hier im Auftrag der Grafen von Freiburg seit 1234 festgesetzt. Entscheidend für die Bewertung ist ein Lehensrevers für die Burg aus dem Jahr 1312, in dem die Rechtsverhältnisse niedergelegt sind, die neu verliehen wurden. Lehnherr war Johannes von Geroldseck. In der Urkunde heißt es, diese *silberberge sol min herre her Johannes von Geroltzecke lihen also, das er nehmen sol, swas da von rehte kunt, der zwei teil, und ich das driteil*. Zur Burg Wittichenstein gehörten also Silbergruben in der Nähe, deren Ausbeute zu zwei Dritteln an den Lehnherrn abgeführt werden mussten, während der Lehnsinhaber ein Drittel behalten konnte. Als Wehranlage übernahm sie den Schutz der Gruben und war Stützpunkt, von wo aus »der Bergbaubetrieb organisiert und verwaltet wurde, vermutlich bewahrte man in ihren Mauern auch die gewonnenen Silbererze« und sicherte von hier aus den Abtransport<sup>51</sup>.

Die namengebende Burg der Zähringer südlich von Freiburg überragt ein Erzrevier, das im Mittelalter ausgebeutet wurde. Die Erzgänge verlaufen diagonal durch die Kuppe des Berges mit den Resten der Burg von Nordost nach Südwest, zahlreiche offene und verstürzte Schächte bezeugen die Erzgewinnung, wozu der Straßename Pochgasse zu Füßen des Berges passt. Doch fehlen bisher jegliche Hinweise zu direkten Verbindungen zwischen Burgherren und dem Bergbau, weil der Beginn des Abbaus bisher nicht datiert ist<sup>52</sup>.

Ob für die Burg Keppenbach, Freiamt (Emmendingen) »die Hauptfunktion der Anlage in der Notwendigkeit gesehen werden darf, den Blei- und Silberbergbau zu schützen, ist

50 Hans HARTER, Adel und Burgen im oberen Kinzigtal. Studien zur Besiedlung und hochmittelalterlichen Herrschaftsbildung im mittleren Schwarzwald (Forschungen zur Oberrheinischen Landesgeschichte 37), Freiburg/München 1992, S. 252–255, auch S. 254 Anm. 118; Hubert MARKL, Wie kommt das Silber ins Gestein? – Die Bildung der Schwarzwälder Erzgänge und ihrer Mineralien, in: MARKL/LORENZ, Silber Kupfer Kobalt (wie Anm. 4), S. 11–44, hier S. 28f.; Michael BLIEDTNER und Manfred MARTIN, Erz- und Minerallagerstätten des Mittleren Schwarzwaldes, eine bergbaugeschichtliche und lagerstättenkundliche Darstellung, Freiburg i.Br. 1986, S. 484 datieren den Bergbau um 1300.

51 HARTER, Adel und Burgen (wie Anm. 59), S. 255.

52 NEHLSSEN, Snewlin (wie Anm. 28), S. 110; Gert GOLDENBERG und Utz VOLLMER, Untersuchungen zum Bergbau auf dem Zähringer Burgberg, Gemeinde Gundelfinden, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald, in: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg (1990), S. 179–183.

historisch nicht nachweisbar«. Es könnte sein, dass die Burg im Rahmen der Streitigkeiten um das Bergregal, das 1234 von Hermann V. dem Basler Bischof zurückgegeben worden war, eine Rolle gespielt hat. Doch haben die Markgrafen von Hachberg das Bergbaurecht in ihrem Territorium »wohl« selbst wahrgenommen. Das in Frage kommende Revier wäre im Brettental möglicherweise die Grube »Caroline«, deren Betrieb aber erst für das 15./17. Jahrhundert nachgewiesen ist<sup>53</sup>. Unterhalb der Burg wurde Silberbergbau betrieben, die Snewlin hatten Anteil an der Burg Keppenbach, die ursprünglich allein in der Hand der Herren von Keppenbach war<sup>54</sup>. Die Schriftüberlieferung greift dazu aber erst 1553, als es in einer Urkunde heißt: *das sloss Keppenbach mit allen seinen rechten, dartzue auch die wildpänn ob und under der erden*.

Die Burg Falkenstein (Breitnau) im hinteren Höllental am Ausgang des Engenbachtals ins Höllental und etwa 500 m südlich des sogenannten »Hirschsprungs« liegt in 617 m Höhe an der engsten Stelle des Höllentals<sup>55</sup>. Zu Burg gehört – wie übrigens auch zur Burg am Birkenberg bei St. Ulrich – eine Warte etwa 500 m weiter westlich; im Mörtel dieser Warte hat man als Beimengungen Verhüttungsschlacken entdeckt<sup>56</sup>. Funde, die auf eine Verbindung zum Erzbergbau hindeuten, der jedoch in der Nähe nicht nachgewiesen ist, datieren die Burg ins 12. Jahrhundert. Die Burg war Ausgangspunkt der Ausweitung der falkensteinischen Herrschaft auf den Hochschwarzwald hinauf<sup>57</sup>. 1328 verkaufte ein Werner von Staufen die ihm gehörenden dreiviertel Anteile an einem *turne ze valkenstein* samt Zubehör für 70 Mark Silber an Johann Snewlin<sup>58</sup>; der Wert der gesamten Burg lag also um 100 Mark Silber (23,3 kg, etwa 23000 Denare). Offen ist, was mit *turne* gemeint war, die zweite Burg Falkenstein oder der »Turm bei der Falkenstein«. Kann damit nicht die Warte gemeint sein, die 500 m westlich der Burg (Alt-)Falkenstein lag, ein quadratischer Turm von etwa 10 m Seitenlänge und 2 m Stärke, datiert an Hand von wenigen Funden ins 13. Jahrhundert, nach den Quellen etwa zwischen 1252 und 1266 errichtet unter einem Walter von Falkenstein<sup>59</sup>?

Im Burgenkatalog zum südlichen Schwarzwald beziehungsweise zum Breisgau wird Bergbau in Zusammenhang noch mit folgenden Burgen angesprochen:

Die Lage der Burg auf dem Kybfelsen in Günterstal/Kappel (Freiburg) wurde zeitweise mit der Nähe zu Erzlagerstätten erklärt, doch sind alle Abbauspuren neuzeitlich oder zu weit entfernt, so dass die Beziehung Burg und Bergbau hier nicht konstatiert werden kann<sup>60</sup>.

Für die Burgherren von Oberried<sup>61</sup> ist die Beziehung zum Bergbau schriftlich überliefert: Während die Bergrechte in Oberried anfangs bei den Grafen von Freiburg lagen, ver-

53 Regina DENNIG-ZETTLER und Sven SCHOMANN, Keppenbach, in: Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau I. Nördlicher Teil. Halbband A–K, hg. von Alfons ZETTLER und Thomas ZOTZ (Archäologie und Geschichte 14), Ostfildern 2003, S. 231–241, hier S. 241; vgl. auch BREYVOGEL, Silberbergbau (wie Anm. 13), S. 91 f. mit Anm. 250: »Zwar wissen wir aus der erwähnten Urkunde vom 5.12.1310, daß die Keppenbacher Anteile am Breisgauer Bergbau besaßen, für mittelalterlichen Bergbau bei ihrer Stammburg existiert aber kein zeitgenössischer Beleg«.

54 NEHLSSEN, Snewlin (wie Anm. 28), S. 108.

55 Boris BIGOTT, Breitnau, in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 53), S. 57–62.

56 Mitteilung von Heiko Wagner, Kirchzarten.

57 BIGOTT, Breitnau (wie Anm. 55), S. 59.

58 BIGOTT, Breitnau (wie Anm. 55), S. 60.

59 Boris BIGOTT, Bubenstein, in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 53), S. 72 f.

60 Heiko WAGNER, Günterstal/Kappel (Freiburg, FR), in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 53), S. 179–185, hier S. 180.

61 Boris BIGOTT und Gerlinde PERSON-WEBER, Oberried (FR), in: Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau. I. Nördlicher Teil, Halbband L–Z, hg. von Alfons ZETTLER und Thomas ZOTZ (Ar-

gab Graf Egen I. 1303 zwei Fronteile »am Eisenbergwerk und ein Fronteil am Silberbergwerk in Oberried« an Gottfried von Schlettstatt, um Schulden zu begleichen. »Der Schutz der Bergrechte der Grafen von Freiburg in und um Oberried sowie der Transportwege von den Revieren in Hofgrund, Todtnau und aus dem Zastlertal zur Münzstätte Freiburg wäre ein plausibler Grund für die Errichtung der Burg«<sup>62</sup>. Dazu passt auch die Lage der Turmhügelburg an der Wegegabelung ins Brugga- und Zastlertal. Schon 1296 wird aber von Burgstall, einer verlassenen Burgstelle, gesprochen, das heißt die Beziehung zum Bergbau müsste demnach vor dem Ende des 13. Jahrhunderts bestanden haben. Erbauer müssten die Grafen von Freiburg oder ihre Gefolgsleute gewesen sein, oder aber die Snewlin (ein Konrad Snewlin wird erwähnt, gemeinsam mit Ludwig von Munzingen).

Die Beziehung zum Bergbau wird bei der Wilden Schneeberg bei St. Wilhelm (Oberried, Freiburg) über Wappen auf Siegeln derer von Kolman erschlossen, über eine andere Art von Quelle<sup>63</sup>. Sie deuten auf Tätigkeit im Bergbau hin, der Name verweist auf Köhlerei. Fritz Geiges sah in den letzten Herren der Wilden Schneeberg um 1300 Unternehmer, die ihren Reichtum aus der Herstellung und dem Transport von Holzkohle erlangten, die man für die Erzverhüttung brauchte. Die Freiburger zerstörten 1315 die Burg und die zugehörigen Wälder (um die Herstellung von Holzkohle hier zu verhindern). Offen bleibt bei allem, wer die Burg erbaut hat, die Snewlin, die Kolman oder andere.

Das Schicksal des Bergbaus im Suggental<sup>64</sup> ist ein Beispiel dafür, dass man Bergwerke militärisch, zum Beispiel durch Befestigungen, schützen musste; denn bei einem Überfall des elsässischen Landgrafen Theobald von Pfirt 1287/1288 wurden die Silbergruben im Suggental und in anderen Tälern zerstört. Anscheinend hat es hier eben keine größere Festung, höchstens ein »herrschaftlich-repräsentatives Gebäude« gegeben<sup>65</sup>. Eine Suggentaler Anlage könnte im 11.–13. Jahrhundert zusätzlich oder zeitlich vor der Schwarzenberg zum Schutz des Bergbaus gedient haben, besetzt von Leuten aus Freiburg, bis zur Zerstörung der Bergwerke, während danach ein Geschlecht »von Suggental« sich darin festsetzte.

Nach Andreas Haasis-Berner wurde am Südhang des Kandel zwischen Wegelbach- und Dettenbachtal in 668 m Höhe über Waldkirch etwa um 1100 eine Burg errichtet. Sie war Sitz der Herren von Schwarzenberg, deren Geschlecht um 1210 ausgestorben ist, und war als Rodungsburg angelegt. Offen ist, ob es einen Zusammenhang mit dem Bergbau gegeben hat, wie das immer gesagt wurde, also zum Schutz der Silberbergwerke am Hornbühl. Das Problem ist, ob die Burg nicht älter als der Bergbau im Suggental war, für den nicht bewiesen ist, dass er im 12. Jahrhundert schon im Tal umging. Im Jahr 1284 – das ist die erste Erwähnung des Bergbaus im Suggental – erlaubte Graf Egen I. von Freiburg einigen Freiburger Bürgern, den Urgraben, den Wasserhangkanal vom Hochschwarzwald zu den Bergwerken im Tal über die Güter des Klosters St. Peter hinweg zu bauen<sup>66</sup>.

chäologie und Geschichte 15), Ostfildern 2006, S. 321–326, hier S. 324 und S. 326.

62 Albrecht SCHLAGETER, Der mittelalterlicher Bergbau im Schauinslandrevier, in: Schau-ins-Land 88 (1970), S. 125–171, hier S. 140.

63 Boris BIGOTT, St. Wilhelm (Oberried, FR), in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 61), S. 370–376, hier S. 375.

64 Brigitte GASS und Andreas HAASIS-BERNER, Suggental (Waldkirch, EM), in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 61), S. 424–426.

65 GASS/HAASIS-BERNER, Suggental (wie Anm. 64), S. 425 f.

66 Andreas HAASIS-BERNER, Wasserkünste, Hangkanäle und Staudämme im Mittelalter. Eine archäologisch-historische Untersuchung zum Wasserbau am Beispiel des Urgrabens am Kandel im mittleren Schwarzwald (Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 5), Rahden/Westfalen 2001.

In Yach (Elzach, Emmendingen)<sup>67</sup> gibt es die (zweite) Burg Schloßbühl auf einem kleinen Plateau, und in der Nähe sind Silberbergwerke (Silberlöchle) genannt, so dass der Bergbau für die Ortsherrschaft von wirtschaftlicher Bedeutung war, wobei aber unklar ist, welches Adelsgeschlecht unmittelbar hier saß; genannt werden Namen wie »von der Eich« (1148) oder die Schwarzenberger.

Schließlich könnten Burganlagen im Zastlertal<sup>68</sup>, wo es Bergbauspuren gibt, mit dem Erzabbau in Verbindung gebracht werden, die zudem auf Einflussnahme des Bischofs von Basel zurückgehen. Doch bleibt wiederum offen, ob die Burgen – zu denen keine Schriftquellen bekannt sind – funktional in das Bergbaugeschehen eingebunden waren<sup>69</sup>. Immerhin gibt es eine späte Urkunde von 1452, die sich auf Berge bei Kappel bezieht, mit der Hans Ulrich Meyer von Weiler und Konrad von Falkenstein Bergbaurechte an den Prior des Klosters Oberried und andere am Bergbau beteiligte Leute verlieh<sup>70</sup>, wobei gewisse Verpflichtungen einzugehen waren: Die Herren verpflichteten sich nämlich, für die Sicherung des Bergbaus und der Bergleute zu sorgen, indem Hüter eingesetzt wurden: *Wir sollent ouch die froner uff disen bergen schirmen vor gewalt und vor vnrecht als zu bergen sitt vnd gewonheit ist [...] Wir sollent ouch uff disen fronbergen hüter setzen*<sup>71</sup>. Die Burg am Adams-hof und des *bischofs hus* bei Oberried können unter anderem zur Sicherung der Bergbauaktivitäten als Sitz und Rückhalt für die genannten Hüter gedient haben.

Die Burg Hochgeroldseck im mittleren Schwarzwald nahe Lahr als Sitz der nach dem Aussterben der Zähringer aufgestiegenen Familie der Geroldsecker wurde etwa 1250/1260 erbaut. 1260 war die Familie mit Walter von Geroldseck als Bischof von Straßburg und mit seinem Bruder Hermann als Landvogt im Elsaß auf dem Höhepunkt der Macht, die 1262 in der Schlacht gegen Stadtbürger von Straßburg endete, da Landvogt Hermann fiel<sup>72</sup>.

Genannt werden muss in diesem weiteren Zusammenhang auch die Frohburg im Schweizer Jura, die von 1973 bis 1977 von Werner Meyer systematisch und komplett erforscht und ausgegraben wurde. Die erste Phase der Burg mit einigen Holzbauten gehört ins 10. und frühe 11. Jahrhundert. Ab 1250 entstanden die ersten Steinbauten. Bis ins 13. Jahrhundert wurde die Burg ständig umgebaut und erweitert. Erwähnenswert ist eine Eisenschmelze des 12. Jahrhunderts inmitten des Burgareals. Gegründet wurde die Burg im 10. Jahrhundert als Zentrum einer Rodungsherrschaft vom Grafenhaus Frohburg, einer Nebenlinie der um 1000 im Hauptzweig ausgestorbenen Aargaugrafen. Werner Meyer betont, dass in

67 Gabriele WEBER-JENISCH, Yach (Elzach, EM), in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 61), S. 531–534, hier S. 534 und Abb. 262.

68 Bernhard MANGEL, Zastler (Oberried, FR), in: ZETTLER/ZOTZ, Burgen im Breisgau (wie Anm. 61), S. 539–544, hier S. 543.

69 MANGEL, Zastler (wie Anm. 68), S. 543 nach A. Haasis-Berner.

70 MANGEL, Zastler (wie Anm. 68), S. 543.

71 MANGEL, Zastler (wie Anm. 68), S. 544.

72 Heiko WAGNER, Theiss Burgenführer Oberrhein. 66 Burgen von Basel bis Karlsruhe, Stuttgart 2003, S. 52. Den südlichen Breisgau habe ich nicht überprüft, da bisher allein der Teil A–K der Zusammenstellung »Die Burgen in mittelalterlichen Breisgau« erschienen ist und noch kein Sachregister die Durchsicht erleichtert. Nur als Beispiel sei hier die Burg Scharfenstein im Münstertal genannt, deren Besitz von den Herren von Staufen und vom Kloster St. Trudpert angestrebt wurde; bei BREYVOGEL, Silberbergbau (wie Anm. 13), S. 80 heißt es wieder allgemein: »[...] Burg Scharfenstein, die für die Kontrolle der Silbertransportwege von entscheidender Bedeutung war«, eine Plausibilitätserklärung, deren Annahme vielleicht ihre Berechtigung hat, aber die Befestigung immer noch nicht zu einer Bergbau-Burg macht. Zu dieser Burg auch WAGNER, Burgenführer, S. 124f.: die Burg Scharfenstein wurde bei der Auseinandersetzung zwischen Freiburg und Münster vernichtet, bei der die Stadt Münster teilweise zerstört wurde.

der Frühzeit des Burgenbaus vor Aufkommen der Städte im 10. bis 13. Jahrhundert auf den dynastischen Großburgen nach dem Vorbild der Pfalzen Handwerkergruppen angesiedelt wurden, die mit Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen, also auch von Erzen, beschäftigt waren<sup>73</sup>.

Bei der Burgendichte im Elsaß und den Erzlagerstätten in den Vogesen ist es auch angebracht, vergleichende Studien anzustellen und sich umzuschauen, wie es sich mit dem Verhältnis von Burg und Bergbau dort verhält.

5.2 Der Harz: Man kann auch danach suchen und umgekehrt fragen, ob sich bei einer Turmhügelburg in der Nähe Hinweise auf Erzgewinnung und Verhüttung finden lassen, um den Zusammenhang zwischen Burg und Bergbau herstellen zu können. Im Harzvorland beim Weiler Rhode wurden in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer längst bekannten Motte vermutlich aus dem 12. Jahrhundert im Jahr 1998 verschiedene Meiler- und Hüttenplätze entdeckt. Es ging hier um die Gewinnung von Blei und Silber sowie um Kupfer im Wesentlichen aus Erzen des Rammelsberges<sup>74</sup>.

Die spärlichen Schriftquellen bringen jedoch die Verbindung zum Montanwesen. In einer Urkunde von 1205 sagt Papst Innozenz III. seinen Schutz für das Kloster Walkenried zu und bestätigt den Besitz seiner Güter und der Privilegien. Erwähnt werden Hüttenanlagen, die die Mönche beim Dorf »Roth« betreiben ließen: *villam, quae dicitur Roth, cum casis in nemore sitis* (im Wald gelegen: Wald- und Bergrechte hingen meist zusammen). Adelshof und Motte mit Wall und Graben sind im Gelände erkennbar, Wohnpodien und Schlackenplätze liegen im unmittelbaren Vorfeld.

Im Oberharz bei Clausthal-Zellerfeld ist eine Turmhügelburg mit Wall und Graben als Burgstedt unmittelbar neben der Grube »Grüne Birke« auf einem Grubenriss von 1661 abgebildet, etwa der Größe von 40 auf 60m<sup>75</sup>. Ein Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Erzgänge und dem Platz der Burg ist eindeutig, das heißt die Befestigung war innerhalb eines Grubenfeldes errichtet worden. Man hat die Burg den Herren von Dörrefeld zugeordnet, die zu den Goslarer *montani et silvani* gehörten und von 1227 bis 1297 fassbar sind, in einem Territorium der Grafen von Wohldenberg als Lehensinhaber der Waldgebiete, als deren Unternehmer oder Gewerke die Dörrefelder Erzgruben betrieben.

Horst Wolfgang Böhme führte 1978 eine Reihe weiterer Burgplätze im westlichen Oberharz an, die mit Bergbau in Verbindung stehen. Im Harz zeichnen sich demnach Nutzen und Notwendigkeit militärischer Schutzeinrichtungen von Bergwerken im 12./13. Jahrhundert mehrfach durch die Verteilung von Befestigungen ab.

Die Herren von Wildenstein, im 12. bis 14. Jahrhundert wichtige Zugehörige zu den Goslarer *montani et silvani*, besaßen Grubenanteile am Rammelsberg sowie Hütten und errichteten zu deren Schutz – so heißt es – zwei kleinere Befestigungen<sup>76</sup>, den Treppenstein und

73 MEYER, Wirtschaftszentrum (wie Anm. 17), S. 92.

74 Gregor SCHLICKSBIER, » ... zwischen beyden watern...«. Burgstelle und Verhüttungsplatz im Weiler Rhode, in: Spuren einer frühen Industrielandschaft. Naturraum – Mensch – Umwelt im Harz, hg. von Christiane SEGERS-GLOCKE (Arbeitshefte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 21), Hannover 2000, S. 28–36.

75 BÖHME, Erzbergbau (wie Anm. 12), S. 94, Abb. 18 und S. 97, Karte Abb. 19.

76 BÖHME, Erzbergbau (wie Anm. 12), S. 100, Karte Abb. 21 und S. 87, Abb. 13; Christoph BARTELS u. a., Kupfer, Blei und Silber (wie Anm. 31), S. 374 sagen: »Letztlich ist bisher der zeitliche und funktionelle Zusammenhang zwischen Burgenbau und Montanwesen im Harz ebenso wenig archäologisch belegt wie die Rolle der Zisterzienser bei der Einführung der Wasserkraftnutzung«. Erste Ansätze solcher Untersuchungen in dieser Richtung seien im Harz aber die Gra-

die Birkenburg im Okertal. Die Terrasse der Birkenburg auf einem Felskegel war durch einen Steinwall mit den Maßen 10 auf 25 m befestigt, in der Mitte befindet sich eine Plattform von 5 auf 6 m für einen Turm. Der Rat der Stadt Goslar erzwang im Übrigen 1288 zur Eingrenzung des Expansionsdranges der Wildensteiner den Abbruch der Burg – aufschlussreiche Parallelen zum Schwarzwald mit Münster im Münstertal und mit der Burg Birchiberg bei St. Ulrich.

Dazu gehören unter anderem im Gebiet von Braunlage die Turmhügelburg »Neues Schloß« mit massivem Turm von 10 auf 10 m und zwei umlaufenden Gräben (Keramik des 12.–14. Jahrhunderts)<sup>77</sup> sowie zwei Rechteckwälle, Brunnenbach Ost und West und die Wallanlage »Kapellenfleck«, tatsächlich mit einer Kapelle, die erstmals 1267 erwähnt wird. Horst Wolfgang Böhme meinte seinerzeit: »Der Turmhügelburg »Neues Schloß« und den großen Rechteckwällen Brunnenbach-Ost und Kapellenfleck dürfte im Rahmen des Erztransports beziehungsweise der Lagerung von Hüttenprodukten eine wichtige Rolle zugefallen sein«<sup>78</sup>.

Michael Herdick nennt ein weiteres instruktives Beispiel für die Verknüpfung von Herrschaft, Burgen und Bergbau, in diesem Fall in Hessen, die Burg Eisenberg bei Korbach-Goldhausen. Die Nähe von Verhüttungsrevieren und mehrere Burgen bieten die eine Begründung, der Fund von Werkzeugen für Schmelzversuche innerhalb von Burggebäuden die andere. Über diesen Ort hatte schon Albertus Magnus (um 1200 bis 1280) geschrieben, indem er auf Goldlagerstätten hinweist, die hier entdeckt worden waren<sup>79</sup>.

5.3 Slowakei: Die erzeichen Landschaften in Böhmen und der Slowakei sollten auch mit Blick auf die Fragestellung Bergbauburg befragt werden. Burg und Bergbau von Banská Stiavnica (Schemnitz) in der Slowakei sind von Josef Labuda erforscht worden. Oberhalb der Bergstadt Banská Stiavnica, wo man seit dem 12./13. Jahrhundert auch Silbererze gefördert hat, wurde in der Bergbausiedlung Stáre Mesto (Glanzenberg) auf dem Erzgang, erkennbar als Pingendreihe, ein Burgenkomplex errichtet und ein Gebäudekomplex untersucht<sup>80</sup>. Einige Vertiefungen wurden bei Ausgrabungen zuletzt 2005 bis 2007 als Hausreste im Vorgelände der Befestigung erkannt. Darunter ist ein großes Bauwerk mit massiv ausgebautem Keller aus dem 14. Jahrhundert mit reichhaltigem, einschlägigem Fundmaterial (Münzen, Gläser, Mahlsteine, Schmelztiegel, Buntmetallschlacken, Bergeisen). Interpretiert wird dieses mehrteilige Haus als Sitz des Probermeisters.

Die Burg Staré Mesto/Poloha 1 (Glanzenberg) ist eine rechteckige Anlage mit massivem mächtigen Bergfried. Sie war Hauptangriffsziel des Kastellans der Levice Burg und des Bischofs von Eger 1442, weil sich hier die Residenzfunktion und die Lagerung der Erze konzentrierten. Hier war der Sitz des königlichen Beamten, und von hier wurden sowohl die Stadt als auch die Wohnungen der Bergleute samt der Produktionsanlagen geschützt.

burgen bei der Motte in Rhode (vgl. hier Anm. 74) und Vermessungsarbeiten an der Birkenburg im Okertal.

77 BÖHME, Erzbergbau (wie Anm. 12), S. 89, Abb. 14 und S. 90, Abb. 15.

78 BÖHME, Erzbergbau (wie Anm. 12), S. 93.

79 HERDICK, Handwerk (wie Anm. 12), S. 58, Abb. 11.

80 JOSEF LABUDA, Untersuchungen zur frühen Montangeschichte von Banská Stiavnica, in: Der Anschnitt 48, H. 2–3 (1996), S. 91 f.; JOSEF LABUDA, Montánna archeológia na Slovensku/Montanarchäologie in der Slowakei, in: Slovenská Archeológia 45–1 (1997), S. 83–156; JOSEF LABUDA, Die Burgen im Gebirge Stiavnické vrchy – ihre Funktion und ihre gegenseitige Wirkung, in: Archaeologica historica 27 (2002), S. 269–277, deutsch S. 277 f.

Einer der Türme aus der Zeit nach 1150 hat die beachtliche Mauerstärke von 1,80 m<sup>81</sup>, in dem man »durchaus Erze gesichert aufbewahren konnte«; er war »sicherlich« zugleich Sitz des Bergbauaufsehers. Funde von Schlacken, technischer Keramik, Schmelzriegeln, Bergeisen, Erzmahlsteinen und Münzen in der ältesten Schicht der Burg bezeugen die Verarbeitung von Erzen und die Gewinnung von Silber und Gold (anhand der Schlackenanalysen nachgewiesen).

In Plandry nahe Jihlava (Preitenhof bei Iglau) in Böhmen ist jüngst ein Bergbauareal archäologisch untersucht worden, in dem zahlreiche Verhüttungsanlagen, Schlackenplätze und Wasserkanäle nachgewiesen sind, außerdem eine Turmhügelburg. Eva Samalová meint, dass solche Burgen »besonders für die Abbau-, Aufbereitungs- und Hüttenareale sehr typisch« seien<sup>82</sup>. Bei Plandry ist der Turmhügel mit einem Durchmesser von nur 20 m in weiterem Abstand noch von einem Graben umgeben. Die Motte sicherte den Zugang zum Minen- und Verhüttungsareal und die Speicherplätze in der Burg dienten zur Aufbewahrung der Metalle, so die These. Der Platz wird in die zweite Hälfte des 13. und die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts datiert, Bleistücke und andere Relikte im Burggraben belegen die Verbindung zu Bergbau und Verhüttung.

## 6. Bergbauburgen, Herrschaft und Wert des Silbers

In Zeiten des hohen Silberwerts vom 10./11. bis ins 14. Jahrhundert brachte der eigene Zugriff auf silberhaltige Erze über die zu prägenden Münzen Reichtum und damit Macht und Herrschaft.

Vorstellbar werden die Herrschaftsverhältnisse aber erst richtig, wenn wir einen Begriff vom Umfang des produzierten Silbers und den Werten jener Epoche bekommen. Ich zitiere hier Thomas Zotz in seinem Beitrag zum Silberkreuz von St. Trudpert (mit meinen ergänzenden Umrechnungen auf der Basis von 233/234 g für die Mark)<sup>83</sup>: »Die Finanzkraft der Staufener (ich erinnere, Vögte und Inhaber der Bergrechte für das Münstertal) lässt sich an der beträchtlichen Summe von 420 Mark Silber [fast 100 kg Silber oder 100 000 Denare/Pfennige] ablesen, die 1258 dem Bischof von Basel für die Befestigung von Breisach geliehen wurde. Aber auch das Kloster (St. Trudpert) muß über ansehnliche flüssige Mittel verfügt haben, wenn es zwei Jahre zuvor die Burg Tunsel vom Freiburger Grafen für 700 Mark Silber erwerben konnte [circa 163 kg, 163 000 Pfennige].«

Man hat als Jahresausbeute für den Schwarzwald im 13./14. Jahrhundert 4000 bis 5000 Mark Silber errechnet, etwa 1 Tonne, das sind rund 1 000 000 Pfennige<sup>84</sup>. Mit 15 000 Mark

81 LABUDA, Untersuchungen (wie Anm. 61), S. 91.

82 Eva SAMALOVÁ, Wüstes mittelalterliches Hüttenareal Plandry (Preitenhof) bei Jihlava (Iglau), in: Silberne Stadt Jihlava (wie Anm. 20), S. 228–237.

83 ZOTZ, St. Trudpert (wie Anm. 47), S. 31; zahlreiche weitere Angaben zu Wertangaben in Mark Silber am Rahmen von Kauf und Verkauf von Burgen, auch zum Absinken des Silberwertes vgl. BREYVOGEL, Silberbergbau (wie Anm. 13); diese Abhandlung sollte auch unter derartigen Gesichtspunkten ausgewertet werden.

84 Rudolf METZ, Gewinnung von Bodenrohstoffen im Schwarzwald. Beiwort zur Karte XI, 10. Historischer Atlas von Baden-Württemberg, 10. Lieferung, Stuttgart 1985, S. 3; Heiko STEUER, Zum Umfang der Silbergewinnung im mittelalterlichen Europa nach der schriftlichen Überlieferung, in: Erze, Schlacken und Metalle. Früher Bergbau im Südschwarzwald. Freiburger Universitätsblätter 109 (1990), S. 79–83. Bisherige Zusammenstellungen von Schätzungen bei TUBBESING, Vögte (wie Anm. 19), S. 244f.; BREYVOGEL, Silberbergbau (wie Anm. 13), S. 108f.

Silber erwarb 1368 die Freiburger Bürgerschaft die Herrschaft Badenweiler von Graf Konrad von Fürstenberg, was also das Dreifache der Jahresausbeute des gesamten Schwarzwaldes gewesen wäre.

500 Mark Silber zahlte 1350 Habsburg der Stadt Freiburg nach dem Streit 1346 für die Bergbaustadt Münster und die Burg Scharfenstein<sup>85</sup>. Für die gesamte Burg Zähringen samt aller Pertinenzen zahlte 1327 Snewlin Bernlapp an die Grafen von Freiburg nur 303 Mark Silber<sup>86</sup>. Aber im Jahr 1262 lieh ein *civis in Brunsebach* (Bergbaustadt Prinzbach) dem Bischof von Straßburg 230 Mark Silber (etwa 54 kg, 54 000 Denare).

Zum Vergleich: Der Jahresausstoß der Münze des Kölner Erzbischofs betrug 2 Millionen Denare, wozu 2 bis 3 Tonnen Silber benötigt wurden (je nach Gewicht der Denare, die man zur Berechnung verwendet). Das Lösegeld für Richard Löwenherz an Kaiser Heinrich VI. im Jahr 1194 soll 150 000 Mark Silber betragen haben, das wären 35 Tonnen<sup>87</sup>.

Bei derartigen Aufstellungen darf man aber nicht vergessen, dass der Handelswert des Silbers vom 11. zum 14. Jahrhundert deutlich abgenommen hat, auch bei zwischenzeitlichen Schwankungen, abhängig von der Intensität des Bergbaus und dem Umfang der Silberausbeute.

Zurück zum Schwarzwald: 1 Tonne Silber, also 1 000 000 g, waren 1 Million Löwenpfennige der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts oder ebenso viele Adlerkopffennige der Zeit um 1280/1290.

Andreas Foellmer und Gert Goldenberg haben unabhängig voneinander die mögliche Silberausbeute für die Reviere Sulzburg und St. Ulrich geschätzt<sup>88</sup>:

*Revier Sulzburger Tal*: Pro Jahr 55–60 kg (A. Foellmer) oder 68 kg (G. Goldenberg), also durchschnittlich wohl 50 bis 70 kg Silber, das sind 60 000 Pfennige/Denare oder circa 250 Mark;

*Revier Birkenberg St- Ulrich*: Pro Jahr 70–75 kg Silber (A. Foellmer), das sind 75 000 Pfennige/Denare oder 320 Mark.

betrachtet diese und andere Schätzungen sehr skeptisch, was aber auch nicht weiterhilft; so ist es wenigstens eine Lösung, für einzelne Reviere neue begründete Schätzungen zu bieten, siehe unten S. 325.

85 WAGNER, Burgenführer (wie Anm. 72), S. 124.

86 NEHLSSEN, Snewlin (wie Anm. 28), S. 110.

87 Heiko STEUER, Die Ursprünge des Silber-Bergbaus im Mittelalter: Wirtschaft und Münzgeld, in: SEGERS-GLOCKE, Industrielandschaft (wie Anm. 29), S. 112–118, hier S. 117; STEUER, Zum Umfang der Silbergewinnung (wie Anm. 84), S. 79–83; Heiko STEUER, Bergbau auf Silber und Kupfer im Mittelalter, in: Alter Bergbau in Deutschland, hg. von Heiko STEUER und Ulrich ZIMMERMANN (Archäologie in Deutschland Sonderheft), Stuttgart 1993 (Nachdruck Hamburg 2000), S. 75–91, hier S. 86 f., auch Heiko STEUER, Münzprägung, Silberströme und Bergbau um das Jahr 1000 in Europa – wirtschaftlicher Aufbruch und technische Innovation, in: Aufbruch ins zweite Jahrtausend, Innovation und Kontinuität in der Mitte des Mittelalters, hg. von Achim HUBEL und Bernd SCHNEIDMÜLLER, Ostfildern 2004, S. 119–149, hier S. 135 f.

88 Ansgar FOELLMER, Schwermetallbelastungen durch den Schwarzwälder Bergbau in der südlichen Oberrheinebene, in: Früher Bergbau im südlichen Schwarzwald, hg. von Raymund GOTTSCHALK (Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 41), Stuttgart 1999, S. 117–121, hier S. 119 f.; Zu Produktionsschätzungen für die Reviere Sulzburg, Birkenberg und Ehrenstetter Grund siehe Gert GOLDENBERG, Die Erzlagerstätten im Sulzburger Tal, in: Archäologische Nachrichten aus Baden 61/62, 1999, S. 13–22, hier S. 18; Die Schätzungen von A. Foellmer akzeptiert BREYVOGEL, Silberbergbau (wie Anm. 13), S. 109 mit Anm. 348 auch nicht. Diese gewinnen aber durch den Vergleich mit den Zahlen von G. Goldenberg durchaus an Sicherheit.

Der Schadensersatz für eine zerstörte Burg oder der Erwerb einer Burg liegt also etwa in der zweifachen Jahresausbeute eines solchen Reviers. Somit zeigt sich, dass das Revier, in dessen Mitte die Burg Birkenberg der Schnewlins gelegen hat, von erheblichem Wert war und als Grundlage von Macht und Herrschaft gedient hat.

### 7. Erweiterte zweite Definition: Bergbau und Herrschaft (Zusammenfassung)

Die knappe Formel »Burg und Bergbau« beziehungsweise »Herrschaft und Bergbau« kann dem realen Befund in der Landschaft schon deshalb nicht linear entsprechen, weil der topographische Bezug, den der Archäologe oder der Siedlungsgeograph registrieren will, selten gegeben ist.

Folgende Möglichkeiten einer Bergbauburg sind nach dem bisher Gesagten verwirklicht worden:

1. Eine Burgherrschaft kontrolliert ein Erzrevier aus weiterer Entfernung, im selben Territorium gelegen, deren Zuordnung aber sicherlich nur über Schriftquellen möglich ist, und errichtet im Revier ein kleines festes Haus, einen Turm, und hier sitzt der Vertreter der Herrschaft und kontrolliert den Erzabbau, wie das zuerst auch am Birkenberg in St. Ulrich-Bollschweil der Fall war, oder auch bei der Siedlung Altenburg/Müsen im Siegerland.
2. Eine relativ starke und komfortable Burg liegt tatsächlich im oder beim Revier und gehört auch zeitlich in diesen Zusammenhang, was die Archäologie dann beschreiben kann, so für die Birchiberg-Burg bei St. Ulrich-Bollschweil nach dem Ausbau in einer späteren Phase der Befestigung.
3. Ein Bergbaurevier ist selbst rundum befestigt und damit geschützt, und eine Burg liegt in weiterer Entfernung, wie das beim sogenannten Treppenhauer, der Siedlung Bleiberg in Sachsen der Fall ist.
4. Aber häufig ist Herrschaft über Erzreviere überhaupt nicht über Befestigungen zu erfassen.

Wer sitzt nun speziell in den Burganlagen bei und in den Revieren? Meist ein Bediensteter als Verwalter, selten die Herrschaft selbst. Wolfgang Schwabenicky weist darauf hin<sup>89</sup>, dass bei den Turmhügelburgen »grundsätzlich« keine namengebenden Geschlechter überliefert sind, dass sie im Gegensatz zu eindeutigen Rittersitzen nicht in direktem Zusammenhang mit bäuerlichen Siedlungen standen und dass hier offenbar (nur) die Verwalter, Beamte der Regalherren, gesessen hätten, das heißt Bergmeister oder Bergrichter, die kein Lehen im eigentlichen Sinne hatten. Aber es gibt auch Ausnahmen, wie ich gezeigt habe (und dazu gehört der Birkenberg bei St. Ulrich-Bollschweil).

Josef Labuda in der Slowakei greift diese allgemeine These auf: »Für Bergbaugebiete in der mitteleuropäischen und westeuropäischen Region sind aus dem beginnenden Mittelalter (11.–12. Jahrhundert) turmartige Bauten bekannt, die zwei Hauptfunktionen hatten – zum Wohnen (Sitz des Stadthalters, des Aufsehers des Bergbaugebietes in der Region) und zur Verteidigung (des Lebens und der Deponierung von Edel- und Buntmetallen)«<sup>90</sup>.

89 SCHWABENICKY, Beziehungen (wie Anm. 20), S. 26.

90 LABUDA, Montanarchäologie (wie Anm. 61), S. 154.

Das Thema Burg und Bergbau berührt die Frage nach der Größe der Siedlungen in einem Erzrevier. Bergstädte wie Goslar am Harz, Annaberg und Freiberg im Erzgebirge oder im Schwarzwald Freiburg, Prinzbach, Münster und Todtnau sind ein anderes Thema, auch wenn stadsässige Adelsfamilien unmittelbar Zugriff auf Erzreviere hatten und teils dann auch draußen eine Burg unterhielten.

Ebenso ein anderes Thema ist die Frage, ob und welche Erzreviere im Besitz von Klöstern waren, und wie sie diese mit Hilfe von Burgvögten sicherten beziehungsweise von zinsabhängigen Bergleuten ausbeuten ließen. Beispiele sind im Schwarzwald St. Ulrich im Möhlental, St. Cyriak im Sulzbachtal, St. Trudpert im Münstertal oder in den Vogesen die Klöster Saint-Dié und Moyencourt, dann das Kloster Lorsch mit Silberzins aus Wiesloch<sup>91</sup>.

Dann sollte nicht übersehen werden, dass Bergleutesiedlungen durchaus die Größe kleinerer stadtartiger Plätze annehmen konnten, ohne aber nach dem Recht Bergstädte zu sein (wie Sulzburg oder Prinzbach) mit einigen hundert Metern Durchmesser, mehreren Hektar Fläche sowie eigener Befestigung und in den Quellen mehrfach erwähnten Händlern und Handwerkern. Einige dieser Siedlungen hatten einen Turmhügel oder eine größere Burg dabei<sup>92</sup>.

Doch gibt es noch das Problem – worauf der Archäologe aufmerksam machen muss –, dass nicht unmittelbar festgestellt werden kann, wie viele Hauskomplexe in einem Revier gleichzeitig bewohnt waren, wie viele Schächte gleichzeitig genutzt wurden. Manchmal gelingt dies über eine Kirche mit Friedhof in der Bergleutesiedlung; denn die freizügigen Bergleute des 12./13. Jahrhunderts hatten ihre eigene Kirche, wie manchmal nachgewiesen: So in Sulzburg im Südschwarzwald oder in Brandes-en-Oisans in den Alpen sowie in San Silvestro in der Toskana. Anhand der Zahl der Bestatteten lässt sich dann indirekt auf die Zahl der Bergleutefamilien und ihre zeitliche Verteilung schließen.

Die Spanne reicht von einigen Dutzend Häusern wie am Birkenberg und auf dem Treppenhauer in Sachsen bis zu 80 Häusern in Brandes-des-Oisans in den Alpen.

Waren 20 Familien oder Hundert an einem Platz tätig? Lebten und arbeiteten also vielleicht 100 oder 500 Leute in einer solchen Siedlung? Von diesen Größenordnungen hängt natürlich auch die Ausbeute an Silber ab und damit der Gewinn für den Grundherrn und damit wiederum seine Macht.

Ein weiteres Thema bilden die mit Bergbau in Zusammenhang stehenden städtischen Siedlungen, die Bergstädte. Bei der Stadt Freiburg und den Lagerstätten im Schauinsland<sup>93</sup> oder beim ebenfalls ummauerten Stadtareal von Prinzbach im mittleren Schwarzwald, wo die Erzgänge durch das Stadtgebiet streichen und auch abgebaut wurden<sup>94</sup>, verbinden sich

91 ZOTZ, St. Trudpert (wie Anm. 47), S. 27f.

92 Heiko STEUER und Gert GOLDENBERG, Bergbausiedlungen des Mittelalters im südlichen Schwarzwald, in: Interdisziplinäre Beiträge zur Siedlungsarchäologie, hg. von Peter ETTTEL, Reinhard FRIEDRICH und Wolfram SCHIER (Gedenkschrift für Walter Janssen. Internationale Archäologie – Studia honoraria 17), Rahden/Westfalen 2002, S. 403–423.

93 Stephan KALTWASSER, Christoph J. RAUB und Matthias UNTERMANN, Archäologische und naturwissenschaftliche Befunde zur Silberproduktion auf dem Gelände der Freiburger »Harmonie«, in: Matthias UNTERMANN, Das »Harmonie«-Gelände in Freiburg im Breisgau (Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 19), Stuttgart 1995, S. 313, 319.

94 Andreas BRUNN, Archäologische Untersuchung der mittelalterlichen Bergstadt Prinzbach [Ungeedr. Magisterarbeit], Freiburg 1992.

Herrschaft und Erzgewinnung. Im südlichen Schwarzwald ist die Entstehung der Stadt Sulzburg im späten 13. Jahrhundert mit frühem Bergbau verbunden<sup>95</sup>. In der bekannten Urkunde Kaiser Konrads II. von 1028 werden Silberlager *in valle Sulzberc* aufgeführt. Archäologische Ausgrabungen bis 1993 haben sowohl Bergwerke als auch eine Bergleutesiedlung des 11. bis 16. Jahrhunderts freigelegt. Oberhalb der befestigten Stadt Sulzburg gab es auf dem Schlossberg aber auch eine Burg, deren Alter und Funktion unbekannt sind. Am Rand der späteren Stadt wurde Ende des 10. Jahrhunderts ein Kloster gegründet und eine Kirche errichtet, ausgestattet mit Privilegien Kaiser Otto III. in einer Urkunde von 993. Im Mörtel des Turms dieser Kirche sind Erzgangmaterialien beigemischt worden, und der Bau des Turms ist dendrochronologisch in das Jahr 998 datiert, das heißt der Bergbau ist schon vor 1000 im Gange gewesen; mehr als 1 km weiter hinten im Sulzbachtal wurde unmittelbar an den Erzgängen die erwähnte Bergleutesiedlung erforscht und dabei eine Kirche des 12. Jahrhunderts mit umgebenen Friedhof entdeckt und ausgegraben<sup>96</sup>.

Zusammenfassend formuliere ich als Archäologe einen dreifachen Ansatz zur Deutung derselben Erscheinungen, verbunden mit der Frage, ob es Bergbauburgen gegeben hat:

- Bei der Wahl des Bauplatzes für eine Burg spielte die Verfügbarkeit und Kontrollmöglichkeit über Erzlagerstätten tatsächlich manchmal eine Rolle. Lag die Burg schon an der richtigen Stelle, so erhielt sie eine zusätzliche Aufgabe.
- So ist es auch zu erklären, dass manche Burgen wie die Birkenburg bei St. Ulrich nachträglich mitten in ein Erzrevier hineingebaut wurden. Hier ist der Zweck unmittelbar ersichtlich.
- Den tatsächlichen Zusammenhang von Burg, Bergbau und Herrschaft beleuchten manchmal Schriftquellen. Diese erläutern dann vielleicht auch zugleich, wer der Vertreter der Herrschaft mit welcher Aufgabe in der Burg eingesetzt beziehungsweise wem die Burg dann als Lehen gegeben wurde.

Somit lässt sich abschließend noch einmal sagen, indem man Kategorien oder Gruppen bildet:

1. Aus archäologischer Sicht:

- Es gibt tatsächlich Burgen, die nur wegen des Bergbaus errichtet worden sind. Dazu gehören die kleinen Turmburgen weitab von jeder Siedlung und nahe einem Erzrevier. Manche dieser kleinen Burgen liegen inmitten eines oder bei einem größeren Bergbaurevier (Altenburg bei Müsen, Brandes-en-Oisans).

95 Anneliese MÜLLER und Jost GROSSPIETSCH (Redaktion), Geschichte der Stadt Sulzburg Bd. 2, Freiburg i. Br. 2005, darin: Alfons ZETTLER, Auf der Suche nach dem alten Sulzburg. Historische Anmerkungen zu den Ausgrabungen auf der Riestermatt, S. 9–21; Mark RAUSCHKOLB, Über und unter Tage – Bergbauarchäologie im Sulzbachtal, S. 23–50; zuvor: Geschichte der Stadt Sulzburg Bd. 1, Freiburg i. Br. 1993, darin: Alfons ZETTLER, Sulzburg im früheren Mittelalter, S. 277–333; Jürgen TREFFEISEN, Sulzburg von der Stadtwerdung bis zum ausgehenden Mittelalter, S. 335–391; außerdem: Mark RAUSCHKOLB, Zwischen persönlicher Freiheit und Elend. Betrachtungen zum sozialen Status von Sulzburger Bergleuten um 1200, in: Das Markgräflerland H. 2 (2006), S. 56–67.

96 Zu Städten und Stadtwüstungen des Mittelalters und ihrer Beziehung zwischen Herrschaft und Bergbau allg. Wolfgang SCHWABENICKY, Hochmittelalterliche Bergstädte im sächsischen Erzgebirge und Erzgebirgsvorland, in: Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie 10 (1992), S. 195–210; Wolfgang SCHWABENICKY, Die frühen Bergstädte des 13. Jahrhunderts, in: Alter Bergbau in Deutschland (wie Anm. 87), S. 92–98; HANS-GEORG STEPHAN, Stadtwüstungen in Mitteleuropa. Ein erster Überblick, in: Urbanism in medieval Europe (wie Anm. 46), S. 329–360.

- Es gibt Burgen, die inmitten von Erzrevieren beziehungsweise größeren Bergbausiedlungen zum Schutz des Bergbaus errichtet wurden, aber ausgebaut zugleich als herrschaftlicher Wohnsitz gedient haben (Burg Birchiberg bei St. Ulrich).
2. Aus historischer Sicht, anhand der Urkundenüberlieferung:
- Es gibt Burgen, die inmitten einer Landschaft mit mehreren Erzrevieren liegen, Sitze von Territorialherrschaften sind, also hauptsächlich andere Funktionen hatten (im Schwarzwald zum Beispiel Badenweiler, Staufen).
  - Schließlich gibt es Burgen (zum Beispiel für sonst stadtsässige Adelsfamilien), für die Anrechte an Metallgewinnung und Bergwerken in Urkunden genannt werden, denen man das am topographischen Befund der Burg aber überhaupt nicht ansieht.

Eine dritte Antwort bringt dieselben zusammenfassenden Aussagen unter einem anderen Aspekt: Es gibt eine Hierarchie von Bergbauburgen.

- Die unscheinbare Turmburg im Revier, der unterste Rang, ist am besten archäologisch nachweisbar;
- in mittleren Rangbereich findet man die ausgebaut Wohnburg im Revier, die archäologisch auch gut fassbar ist;
- die eigentliche Herrschaft mit Sitz in Burgen, der oberste Rang der Bergbauburgen. Die Herren über das Silber sind in der Schriftüberlieferung genannt, sind aber archäologisch in Bezug auf den Bergbau nicht erkennbar, auch nicht über die Lage, da diese Burgen oft entfernt von den Revieren errichtet wurden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nachweisbare Bergbauburgen zu Anfang sehr bescheiden wirkten, meist nur aus einem Turmhaus oder einer Turmhügelburg bestanden und nahe bei oder im Bereich der Erzreviere lagen (mehrfach genannt; vom Turm in Altenberg bei Müsen im Siegerland bis zur frühen Phase der Burg Birchiberg bei St. Ulrich).

Die Förderung von Erzen und die Gewinnung von Metall waren – wenn es sich vor allem um Silber für die Münze handelte – »machtpolitisch relevant« und in der Hand der Elite<sup>97</sup>. Die »Funktion kleiner Ministerialen- und Niederadelsburgen als Herrschaftssymbole in Bergbau- und Verhüttungsrevieren« ist – so Michael Herdick – inzwischen recht gut dokumentiert, und er nennt dafür als erstes Beispiel die Befestigung Burg Birchiberg bei St. Ulrich<sup>98</sup>.

Burgen spiegeln also Herrschaft durch Wirtschaft. Damit bin ich wieder am Anfang angekommen, und ich denke, es ist deutlich geworden, dass die Burg Birchiberg im Erzrevier am Birkenberg hier in St. Ulrich-Bollschweil ein Paradebeispiel für eine wirkliche Bergbauburg geworden ist: Am Anfang schützte ein Turm den Verwalter und das Bergwerk, am Ende diente sie ausgebaut – wenn auch immer noch relativ klein – als repräsentativer Wohnsitz einer Adelsfamilie.

97 HERDICK, *Handwerk* (wie Anm. 12), S. 56.

98 HERDICK, *Handwerk* (wie Anm. 12), S. 56.