

3. Das Bergbaurevier am Birkenberg

3.1 *Der Birkenberg: Lage – Geologie – Naturraum*

Der Birkenberg liegt im hinteren Abschnitt des von Nordwest nach Südost verlaufenden Möhlintales, wenige hundert Meter Luftlinie unterhalb des ehemaligen Cluniazenserpriorats von Bollschweil- St. Ulrich (Abb. 1).⁶⁵ Der Berg ist Teil einer westlich des Schauinslandmassivs gelegenen Berggruppe, die aus vier Einzelbergen besteht (*Beilage-CD-ROM: Abb. 2*). Seit 1987 ist das Zentrum des Birkenberges als Grabungsschutzgebiet ausgewiesen und damit unter besonderen Schutz gestellt. Seit 1973 ist der Birkenberg Eigentum von Bad Krozingen, in deren Besitz der Berg durch die Eingemeindung der vormals eigenständigen Gemeinde Schlatt überging.⁶⁶

Das Tal gehört gemäß der von Rudolf Metz erarbeiteten geografisch-naturräumlichen Gliederung des Schwarzwalds zur Region Südschwarzwald,⁶⁷ nach der „als Südschwarzwald [...] der Abschnitt vom Hochrhein bis zu der Dreisamlinie (Freiburg–Neustadt) [...] bezeichnet [wird]“.⁶⁸ Gemäß der in der Geologie und Petrographie gebräuchlichen Unterteilung des Schwarzwaldes gehört das Gebiet allerdings noch zum Mittleren Schwarzwald, der „...die gesamte, zwischen den Graniten des Nördlichen Schwarzwaldes und der Paläozoikum-Zone Badenweiler-Lenzkirch liegende Gneis- und Migmatitmasse sowie den Triberger und den Eisenbacher Granit [umfasst]“.⁶⁹ Im Rahmen dieser Arbeit wird die geographisch- naturräumlich definierte Einteilung des Schwarzwaldes genutzt, die auch in der Baden-Württembergischen Landesarchäologie allgemein etabliert ist und dort allgemeine Verwendung findet. Die Gemarkung Birkenberg besitzt eine Fläche von rund 25,5 ha und ist heute fast vollständig mit einem für die submontanen und montanen Höhenlagen⁷⁰ des Südschwarzwaldes typischen, von der Weißtanne dominierten Tannen-Buchen-Mischwald bedeckt.⁷¹ Die Berghänge des Möhlintales sind mit „würmzeitlichen, periglazialen Solifluktuationsdecken überzogen“, die als Ausgangssubstrat der Bodenbildung diente.⁷² Der aufliegende Waldboden ist mit „Mull- und Moder- Braunerden verschiedenen

65 GK Rechts 3412446, Hoch 5307834.

66 Die offizielle topografische Bezeichnung des Forstreviers lautet seitdem: „Gemeindewald von Bad Krozingen, Distrikt I „Birkenberg““.

67 Zur naturräumlichen Gliederung vergl. METZ 1959 a. Neben der geologisch definierten Bezeichnung findet aber teilweise auch der Begriff Hochschwarzwald Verwendung, wie z.B. in der Bezeichnung des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald. Zu der Begriffsproblematik vergl. METZ 1959 a, 23–26.

68 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 11.

69 WIMMENAUER 1995, 212.

70 Zur Einteilung der Höhenstufen vergl. LUDEMANN/NELLE 2002, 4.

71 TSCHISCHACK 1982, 50. Gemäß der Einteilung der Forstlichen Standortkartierung Baden-Württembergs gehört das Gebiet zum „Einzelwuchsbezirk 3/10, Westlicher Schwarzwald“ n. LUDEMANN/NELLE 2002, 4.

72 LUDEMANN/NELLE 2002,6.

Skelettgehalts“ bedeckt.⁷³ Das Klima ist im Jahresmittel als mild zu bezeichnen, da die Klimazone zwischen Vogesen und Schwarzwald häufig unter einem für Mitteleuropa ungewöhnlich weit nach Norden reichenden Einfluss subtropischer Klimatypen steht.⁷⁴ Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ist in der „Neumagen-Möhlín Niederung [aber] wesentlich geringer, als in den Höhenlagen des Schwarzwaldes“⁷⁵. Die Möhlín führt im Jahresdurchschnitt 0,5 m³/s Wasser⁷⁶, wobei der Fluss, bedingt durch sein Pluvio-nivales Abflussregime, das von den aktuellen Niederschlagsmengen gesteuert wird, nach sommerlichem Starkregen auch durchaus Hochwasser gefährdet ist.⁷⁷

Der Birkenberg ist auf drei Seiten von tief in das Gebirge eingeschnittenen Tälern mit den jeweils darin verlaufenden Bächen umgeben: Das Aubachtal im Westen und das Gründentbachtal im Osten begrenzen die seitlichen Bergflanken, während der Fuß des Berges im Norden bis an die Talaue der Möhlín heranreicht. Im Süden bildet der Berggipfel selbst, der auf einer Höhe von 699 mNN liegt, die Gemarkungsgrenze des Birkenbergs. Der südlich des Gipfels auf 689,5 mNN liegende Bergsattel gehört bereits zu dem dahinter liegenden Bitterst. Der Birkenberg ist Teil einer für das Landschaftsbild des Südschwarzwaldes typischen Berggruppe, das durch zahlreiche Täler in Grate, Kämmen und Bergrücken untergliedert wird.⁷⁸ Die Gruppe, welche von West nach Ost gesehen aus Schönbuck, Streitbannerkopf, Birkenberg und Bitterst besteht, bildet zusammen die Südflanke des Möhlíntales, wobei der höchste Berg, der im Zentrum liegende Bitterst, aber nicht unmittelbar bis an die Möhlín heranreicht, sondern zuvor in den nördlich vorgelagerten Birkenberg übergeht. Der Gipfel des Bitterst, der eine Höhe von 811 mNN erreicht, liegt rund 4 km östlich der sog. Hauptverwerfungszone des Schwarzwaldes. Diese Störungszone verläuft auf einer oberflächlichen Höhe von 300–350 mNN von der nordöstlich gelegenen „Freiburger Bucht“ her kommend entlang des Hexentales weiter nach Südwesten zur „Staufener Bucht“.⁷⁹ Der deutliche Geländeanstieg östlich der Randverwerfung ist ebenfalls eines der markanten Merkmale für das Landschaftsbild des Südschwarzwaldes. Auch im Höhenverhältnis der Erzgänge bei St. Ulrich, die 600–700 m tiefer, als die Gänge am Schauinsland liegen, kommt die deutliche Höhenzunahme des Geländes in Richtung Ost zum Ausdruck.⁸⁰ Die westlich der Verwerfung liegenden Erhebungen, wie das Schönberg-Batzenbergmassiv oder der Tuniberg werden unter der Bezeichnung „Vorbergzone“ zusammengefasst. Ebenso typisch für diesen Naturraum sind zahlreiche Wasserläufe, die das Gebirge durchfließen. Zwischen der Möhlín und dem im Süden durch das Münstertal fließenden Neumagen wird der Gebirgszug auf einer Länge von 7 km von vier weiteren Bachläufen durchbrochen.⁸¹ Diese Untergliederung der ehemals geschlossenen Schwarzwaldhochflächen durch die sich allmählich in das Gebirge eingrabenden Wasserläufe, die im Feldberg-Schauinslandgebiet und im Umfeld des Belchenmassivs sehr deutlich zu beobachten ist, wird als „Verfirstung“ bezeichnet. Die bei diesem Erosionsprozess zu beobachtende „Reliefenergie“ erreicht in dem Gebiet südlich des Möhlíntales die höchsten für den gesamten Schwarzwald zu beobach-

73 n. LUDEMANN/NELLE 2002, 6.

74 DOSTAL/THIEM 2003, 96.

75 DOSTAL/THIEM 2003, 97.

76 Ermittelt am Pegel Oberambringen nach DOSTAL/THIEM 2003, 98.

77 Vergl. DOSTAL/THIEM 2003, 98f.

78 SCHREINER 1981, 4.

79 Zur Grabentektonik und Morphologie der Freiburger und Staufener Bucht vergl. METZ 1959 a, 11.

80 WERNER/DENNERT 2004, 75.

81 Von Nord nach Süd sind dies das Leimbachtal, der Ehrenstetter Grund, der Norsinger Grund und der Ambringer Grund.

tenden Werte.⁸² Erdgeschichtlich lässt sich der Schwarzwald in ein älteres Grund- und ein jüngeres Deckgebirge unterteilen: „Der Sockel besteht aus algonkischen, hochmetamorphen Gesteinen, vorwiegend Gneisen; dazu kommen geringer metamorphe paläozoische Gesteine und karbonische Magmatite. Dieses tiefere Stockwerk wird als Grundgebirge zusammengefasst. Auf einer alten, oberkarbonischen und permischen Abtragungsfläche wird das Grundgebirge überlagert von Sedimenten und Vulkaniten des Rotliegenden, vom Buntsandstein und den höheren Schichtgliedern des Deckgebirges.“⁸³ Im Bereich des hinteren Möhlintales besteht das hier an die Oberfläche tretende kristalline Grundgebirge überwiegend aus Gneisen und Anatexiten. Der Berg ist so „[...] durch das Gneis- und Anatexitmassiv des Zentralschwarzwälder Gneisgebiets geprägt.“⁸⁴

Vereinzelte finden sich am Berghang auch eingesprengte Aplitgranitgänge⁸⁵ und einige von SSW nach NNE streichende Lamprophyrgänge. Im hinteren Abschnitt des Möhlintales kreuzen zudem mehrere silberhaltige Erzgänge den Talgrund, die im Mittelalter ausgebeutet wurden.⁸⁶ „Die NW-SE streichende Schar hydrothermalen Gänge [...] gehört zur Gruppe der Quarz-Kies-Fahlerzmineralisationen“⁸⁷. Auf zahlreichen schmalen Hydrothermalgängen kurzer lateraler Erstreckung treten in einer Gangart aus milchig-weißem, meist derbem Quarz sowie untergeordnet aus Schwespat, Eisenspat und Dolomit folgende Erze auf: Antimonfahlerz Tetraedrit, Pyrit, Bleiglanz, Arsenkies, Zinkblende, Kupferkies, Tennantit und edle Silbererze.⁸⁸ Erste geologische Geländeaufnahmen fanden in der Umgebung Freiburgs ab 1890 statt.⁸⁹ Wenige Jahre zuvor wurde noch die Vermutung geäußert, dass alle mittelalterlichen Silberbergwerke im Umfeld Freiburgs, auf ein und demselben mächtigen Erzgang gebaut hätten und dieser eine Gangzug „vom Wiesenthale [...] beinahe parallel mit dem Rheinlaufe, am Blauen und Belchen hin, zunächst durchs Münsterthal, sodann über den Erzkasten oder Schauinsland und Bronnberg, über die Ausläufer des Kandel bei Herdern und Zähringens, über die Vorhöhen des Wülp-, Glotter-, Sucken- und Elztales, bis hinab zum Reichen- und Brünsbache, im Gneisgebirge [als] ein großer silberhaltiger Erzgang ...“ verlaufen würde. Aber bereits die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen der tatsächlichen geologischen Verhältnisse zeigten, dass es sich bei den Erzlagerstätten um eine Vielzahl unterschiedlicher Mineralgänge handelt, die auch unterschiedliche Zusammensetzungen aufweisen. Eine erste Veröffentlichung, die sich speziell den Erzgängen am Birkenberg widmete, legte Gustav Fischer 1943 im Rahmen seiner Dissertation vor.⁹⁰ Hierbei konnte er auch bereits auf ältere, eigene und fremde, aber unveröffentlichte Vorarbeiten zurückgreifen, die sich ebenfalls mit dem Gangebiet um St. Ulrich beschäftigt hatten.⁹¹ 1957 erfolgte die bis heute einzige übergreifende Bearbeitung der Blei-Zink Erzgänge im südlichen Schwarzwald, in die das Revier von St. Ulrich aufgenommen

82 METZ 1959 a, 31.

83 METZ 1959 a, 26f.

84 SCHIFER 1999, 85.

85 Siehe Beilage-CD-ROM: Abb. 5 (Kartierung von WERNER/Franzke 2000); SCHIFER 1999, 85; WERNER/DENNERT 2004, 74.

86 Vergl. Geologische Karte von Freiburg i.Br und Umgebung 1:50000.

87 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108 f.

88 WERNER/DENNERT 2004, 74.

89 STEINMANN/GRAEFF 1890, III.

90 FISCHER 1943, 72–81. Bereits zwanzig Jahre früher widmete sich Otto Ettwein in seiner Dissertation den Lagerstätten Badens, wobei sein Blick auf die Bauwürdigkeit und nicht auf die regionalen geologischen Verhältnisse gerichtet war. In Kapitel A (ETTWEIN 1923, 42) beschäftigte er sich auch dem Bergbau auf Silber-Blei-Kupfer-Zink.

91 Zu den früheren Bearbeitungen und ihrem jeweiligen Umfang vergl. FISCHER 1943, 1–5; STEINMANN/GRAEFF 1890; ROTHMUND 1930; HOENES 1937; SCHNEIDERHÖHN 1941.

wurde.⁹² Die von Horst Schürenberg im Rahmen dieser Arbeit vorgenommene Einteilung der Erzgänge im Gebiet von St. Ulrich findet bis heute Anwendung.⁹³ Eine Bearbeitung der Erzgänge im nördlich angrenzenden Mittleren Schwarzwald wurde 1986 von Michael Bliedtner und Manfred Martin vorgelegt.⁹⁴ Eine Neubearbeitung des am Birkenberg aufgefundenen Mineralienbestandes wurde 1999 im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität Freiburg erarbeitet⁹⁵, wobei auf ein 1994 von Christian Schломann und Helge Steen zusammengestelltes mineralogisches Fundstellenporträt des Reviers zurückgegriffen werden konnte.⁹⁶ Bei der Betrachtung der geologisch-mineralogischen Verhältnisse verdient auch der Umstand Beachtung, dass sich das Revier von St. Ulrich wie das vom Schauinsland und verschiedene andere Bergbaugebiete, außerhalb des Verbreitungsgebietes von Flussspat befindet.⁹⁷ Bei der Untersuchung von Verhüttungsschlacken, die aus dem Möhlintal stammen, wurde ein auffallend hoher Fluorgehalt festgestellt. Dieser deutlich erhöhte Messwert lässt sich nur durch eine gezielte Beimengung von Flussspat als Fließmittel während des metallurgischen Schmelzprozesses erklären. Da der eingesetzte Flussspat aber im Revier selbst nicht ansteht, muss er für die Erzaufbereitung zusätzlich beschafft worden sein.⁹⁸ Ebenfalls auf den mittelalterlichen Blei/Silberbergbau und die anschließende Aufbereitung und Verhüttung der Roherze zurückzuführen sind die deutlich erhöhten Schwermetalleinträge, die in Sediment- und Oberbodenproben entlang der Möhlin und in den benachbarten Bergbaurevieren festgestellt werden konnten (*Beilage-CD-ROM: Abb. 6*). Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Dissertation am Geologischen Institut der Universität Freiburg von Ansgar Foellmer vorgelegt.⁹⁹

Für die benachbarte Erzlagerstätte am Schauinsland wurde 2002 eine umfassende Neubearbeitung der dortigen Geologie, Hydrologie, Mineralogie, Geochemie, Tektonik und Lagerstättenentstehung vorgelegt.¹⁰⁰ Da die Lagerstätte am Schauinsland durch den modernen Bergbau in einer seigeren Teufe von rund 1 km erschlossen ist, sind die lagerstättenkundlichen Forschungsbedingungen dort ungleich besser als am Birkenberg, bei dem bisher nur wenige Aufschlüsse des Erzlagers zugänglich sind (*Beilage-CD-ROM: Abb. 5*). Auch wenn man die am Schauinsland erarbeiteten Erkenntnisse nicht einfach auf die Lagerstätte am Birkenberg übertragen kann, so sind die erdgeschichtlichen Tendenzen doch dieselben, und die Lagerstätten dürften sich in weiten Teilen ähnlich sein.¹⁰¹

92 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108f. & 116 & 240 ff.

93 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108f. & 116. Nach Schürenberg lassen sich im Revier acht Erzgänge (C1–C8) der Gruppe C (= Quarz-Kies-Fahlerzgänge/ Typ Wildsbach) zuordnen. Zwei weitere Gänge (D1 & D2) gehören zur Gruppe D (= Quarz-Kies-Antimonerzgänge/ Typ Münstergrund). Zwei Erzgänge (H1 & H2) werden unter der Definition der Gruppe H zusammengefasst (= Gänge ohne ausgeprägten Formationscharakter (meist mit Quarz-Schwespat-Eisenglanz) vom Typ Tirolergrund. Die angewendete Systematik der Unterscheidung wurde von Hans Schneiderhöhn erarbeitet (SCHNEIDERHÖHN 1941).

94 BLIEDTNER/MARTIN 1986.

95 SCHIFER 1999, 86 Tab. 1.

96 SCHLOMANN/STEEN 1994, 17–39.

97 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 37 Abb. 10.

98 GOLDENBERG 1996, 89 und GOLDENBERG/FRÖHLICH 2006, 16. Im Rahmen einer unpublizierten Diplomarbeit am Mineralogischen Institut in Freiburg wurden von Kirsten Honnef weitere Schlackenanalysen durchgeführt (vergl. HONNEF 1998).

99 FOELLMER 1999 a. Eine Einordnung dieser für den Südschwarzwald vorgelegten Ergebnisse liegt auch für die Hinterlassenschaften des historischen Bergbaus im Osthartz vor (vergl. DOBLER 1999).

100 WERNER/Franzke/WIRSING ET AL. 2002.

101 Vergl. hierzu auch WERNER/DENNERT 2004, 72 ff.

3.2 Die Forschungsgeschichte am Birkenberg

Der älteste Bericht zu Untersuchungsarbeiten im Revier von St. Ulrich stammt aus dem Jahr 1778. Fast die gesamte Altforschung ist bis auf wenige Ausnahmen auf die Erforschung der Geologie und der Erzlagerstätte ausgerichtet. Die Spuren des Altbergbaus dienen bei diesen geologischen Untersuchungen als Wegweiser zu den darunterliegenden Erzvorkommen. Die lagerstättenkundlichen Prospektionen am Birkenberg, die mit Blick auf die Rentabilität einer Wiederaufnahme des Bergbaus durchgeführt wurden, gingen daher meist mit der Aufwältigung eines alten Stollenmundloches einher, durch das man in den Berg einfahren konnte. Die historischen Grubenbauten werden dabei zwar als „Spuren der Alten“ in fast jedem Bericht erwähnt, montanhistorische Fragen waren bei diesen Untersuchungen aber nicht von Interesse und meist finden sich dazu nur einige unverbindliche Randnotizen.¹⁰² Die historisch/archäologische Forschung beschränkte sich in den ersten Jahrhunderten der Forschung fast ausschließlich auf die Bearbeitung archivarischer Quellen. Eine deutliche Zäsur setzte erst die Etablierung des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ im Jahr 1987, in dem verschiedene, interdisziplinär ausgerichtete Forschungsansätze in geeigneten Altbergbaugebieten zusammengeführt werden konnten. Auf Grund der guten Befunderhaltung konzentrierten sich die Projekte, die sich mit dem mittelalterlichen Silberbergbau beschäftigten, auf die Reviere von Prinzbach, Sulzburg und auf den Birkenberg.

3.2.1 Die ältere Forschungsgeschichte am Birkenberg (bis 1987)

Der älteste Bericht über eine im Umfeld des Birkenberges durchgeführte Lagerstättenuntersuchung liegt aus dem Jahr 1778 vor, als im Bereich des oberen Goldengründle einige ältere Stollenmundlöcher wieder aufgewältigt wurden.¹⁰³ Im Mittelpunkt der damals durchgeführten Arbeiten stand die Erschließung des bereits zuvor bergmännisch erschlossenen Erzlagers, um den Abbau eventuell wieder aufnehmen zu können. Sowohl die geologischen, als auch die historischen Informationen werden in diesem Bericht nur am Rande erwähnt. Genaue Angaben werden allerdings zu den durchzuführenden Arbeiten und über die dabei entstehenden Kosten vorgelegt.

In einem aus dem Jahr 1781 stammenden Bericht beschreibt der Vorderösterreichische Bergbeamte Vernier erneut die Stollen im Goldengründle, die aber schon wieder verlassen sind. Er beschreibt nun aber auch die Spuren am gegenüberliegenden Birkenberg

102 Zur interdisziplinären Verbindung von Geologie und Montanarchäologie über das gemeinsame Untersuchungsobjekt Altbergbau vergl. FLUCK 1992, 425. Im Zusammenhang mit der Untersuchung von Altbergbauspurenen zur Prospektion möglicher neuer Grubenfelder wurde im Jahr 1866 auch der Begriff „Bergbauarchäologie“ von Bergrat Theodor Haupt erstmals verwendet, vergl. WEISGERBER 2006, 68.

103 CARATO 1786, Nr. 10. Der im Goldengründle aufgewältigte Erzgang entspricht dem Gang „D 1“ bei METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 116 und gehört nach dieser Einteilung zur Erzlagerstätte am Birkenberg. Bei SCHLOMANN/STEEN 1994, 13 findet sich die Bezeichnung „Gang St. Ulrich I“. Die dort angegebenen Jahreszahlen zu den Aufwältigungsarbeiten sind allerdings falsch wiedergegeben: Carato legte seinen Bericht 1786 und nicht 1789 vor und die Arbeiten selber fanden 1778 und nicht 1787 statt (Zahlendreher).

und stellt fest, dass „...vor sehr alter zeiten allda gebauet worden sein [muss]“.¹⁰⁴ Die erste Aufarbeitung der urkundlichen Quellen zur Burg am Birkenberg fand in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts statt. 1828 veröffentlichte Heinrich Schreiber den ersten Band des Urkundenbuches der Stadt Freiburg, in dem sich auch das Testament des Ritters Johannes Snewelin gen. der Gresser aus dem Jahr 1347 findet.¹⁰⁵ Schreiber beschränkte sich in dem Urkundenbuch auf die Wiedergabe der jeweiligen Urkundentranskriptionen. Weiterführende Hinweise sind in dem Werk nur spärlich zu finden. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass er keine weiteren Angaben zum Beispiel zur Lage der „festi ze birchiberg“ macht. Einen ersten Lokalisierungsversuch der Burgstelle unternahm schließlich Joseph Bader, der 1854 einen Urkundentext des Jahres 1329 (August 22) zur Bergbaugeschichte edierte (vergl. Kap. 5.1).¹⁰⁶ 1884/85 fanden auf dem Gipfel des Birkenberges erste Suchgrabungen statt, mit denen man die verschollene Burganlage lokalisieren wollte. Die Entdeckung der Überreste erfolgte ein Jahr später im Winter 1886/87, als durch einen Schneebruch Mauerreste aufgedeckt wurden. Der Entdecker der Burg, der damalige Stadtarchivar Adolf Poinsignon, veröffentlichte im Jahr 1887 zwei Beschreibungen, in denen er über die gelungene Lokalisierung der bis dahin unbekanntes Burgstelle berichtete.¹⁰⁷ 1890 edierte Poinsignon eine weitere Urkunde, in deren Kontext der Birkenberg genannt wird.¹⁰⁸ Im gleichen Jahr wurde aus Anlass der in Freiburg stattfindenden Jahresversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft ein geologischer Führer zur Umgebung Freiburgs zusammengestellt, in dem sich Angaben zur Geologie des südlichen Schwarzwaldes und zu den Erzgängen finden. Das Gebiet von St. Ulrich wird dabei allerdings pauschal mit den übrigen Revieren abgehandelt.¹⁰⁹

Ebenfalls im Jahr 1890 wurde im Großherzogtum Baden ein neues Berggesetz eingeführt, das die seit 1797 geltende Badische Bergordnung ablöste. Eine der wichtigsten Neuerungen des Gesetzes bestand in der Herauslösung der natürlich anstehenden Rohstoffe aus dem zivilrechtlichen Bereich des Grundbesitzes und unterstellte diese nun als „bergfreie Bodenschätze“ den Bestimmungen des neuen Berggesetzes.¹¹⁰ Durch diese Reform wurde es damit ermöglicht, dass auch auf fremden Grundbesitz Bergbau betrieben werden konnte. Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zum Jahresbeginn 1891, das in erster Linie auf eine Neubelebung des Bergbaus abzielte, wurden im Schwarzwald zahlreiche Mutungen eingereicht. Eine solche Mutung erfolgte 1892 auch im Revier von St. Ulrich und ging von der am Schauinsland tätigen Gewerkschaft „Schwarzwälder Erzbergwerke“ aus, die sich damit ihren Zugriff auf mögliche weitere Erzvorräte sichern wollte.¹¹¹ Das Bergbauareal wurde hierzu in fünf neu vermessene Grubenfelder untergliedert, die als „St. Ulrich I–V“ bezeichnet wurden. Nach dieser Einteilung gehört der Westteil des mittelalterlichen Bergbauareals am Birkenberg zum Grubenfeld St. Ulrich I und der Ostteil

104 VERNIER 1781, s. v. „In der Herrschaft Bolschweil: Sanct Ulrich“.

105 SCHREIBER 1828 c, Nr. CLXXXIX [189], 365–374.

106 BADER 1854, 372 f.

107 POINSIGNON 1887 a & POINSIGNON 1887 b.

108 POINSIGNON 1890, Nr.138, 56 f.

109 STEINMANN/GRAEFF 1890, 115 ff.

110 Die Angaben zur Reform des Bergrechts vom 22. Juni 1890 und zu den Folgen wurden entnommen bei STEEN 2004, 7.

111 In der Folge des neuen Berggesetzes fanden derartige Untersuchungen an vielen Stellen des Schwarzwaldes statt. So wurde ebenfalls im Jahr 1892 auch über dem Carolinen-Gangzug ein neues Grubenfeld gemutet: vergl. WERNER/KALTWASSER 1994, 262.

zum Feld St. Ulrich III, in welchem die Burgstelle liegt.¹¹² Im Zuge der Mutung fanden dann **1908** „am Birkenberg, im Gründewald und im Goldengründle“ Aufwältigungsarbeiten statt.¹¹³ In den Mutungsakten ist auch die Einschätzung des großherzoglich badischen Bergmeisters Naumann überliefert, der nach einer Besichtigung des Grubenbezirks bei St. Ulrich festhielt, dass ihm keines der im Besitz der Gewerkschaft befindlichen Grubenfelder derart aussichtslos erschiene, wie dasjenige von St. Ulrich.¹¹⁴ Das Gebiet rückte ab **1928**, gemeinsam mit den anderen, rund um den Schauinsland liegenden Erzrevieren, in das Interesse der modernen Mineralogie. Die Forschung ging vom Mineralogischen Institut der Universität Freiburg und vom dort zwei Jahre zuvor zum Direktor berufenen Prof. Hans Schneiderhöhn aus. Dieser sah in der Erforschung der Südschwarzwälder Erzlagerstätten unter Zuhilfenahme der damals neuen Analysemethoden eine der anstehenden Hauptaufgaben seines Instituts.¹¹⁵ In der Folgezeit konnten unter seiner wissenschaftlichen Betreuung etliche Bergbaureviere im Rahmen von wissenschaftlichen Abschlussarbeiten bearbeitet werden.¹¹⁶ **1930** erfolgte im Rahmen einer Meldearbeit zur technischen Hochschule in Berlin eine erste wissenschaftliche Bearbeitung der Erzlagerstätte bei St. Ulrich, die allerdings nicht veröffentlicht wurde.¹¹⁷ Im gleichen Jahr untersuchte man im Gründewald, der im Osten an den historischen Grubenbezirk des Birkenberges anschließt, nochmals die dortigen Lagerstätten.¹¹⁸ Im Mai des Jahres **1934** legte eine ehrenamtlich tätige Gruppe oberhalb der Burgstelle in einer eintägigen Grabungsaktion, den an der westlichen Bergflanke gelegenen Turmsockel frei (vergl. Kap. 6.2.8.1).¹¹⁹ Eine Woche nach der Freilegung fand eine Begehung des eigentlichen Burgareals statt, worüber sich im Ortsaktenarchiv ein kurzes Begehungsprotokoll befindet. **1943** standen die Gesteine und die Erzgänge von St. Ulrich im Mittelpunkt einer von Hans Schneiderhöhn angeregten und betreuten Dissertation, in die auch die bis dato unveröffentlichte Meldearbeit von 1930 mit einfluss.¹²⁰ **1951** setzte Friedrich Hefele die bereits 1940 begonnene und durch die Ereignisse des 2. Weltkrieges unterbrochene Publikation des neu erarbeiteten Freiburger Urkundenbuches fort. Im ersten Teilband des zweiten Bandes findet sich in einer Urkunde aus dem Jahr 1291 die Ersterwähnung des Birkenberges.¹²¹ **1955** wurden im Revier von St. Ulrich erneut lagerstättenkundliche Prospektionen durchgeführt, die Angehörige aus der Belegschaft der Grube Schauinsland durchführten. Die Arbeiten gingen von der Stolberger Zink AG aus, die seit 1935 das

112 Vergl. SCHLOMANN/STEEN 1994, 5 „Muthungs-Situationsriss“. Der erhaltene Aktenbestand zu den damals durchgeführten Arbeiten ist heute aufgeteilt: Ein Teil befindet sich im Archiv der Abt. 5 (Landesbergdirektion) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (vormals Landesbergamt) in Freiburg, ein anderer Teil wurde auf dem freien Markt von einem Sammler angekauft und befindet sich heute in dessen Privatbesitz.

113 SCHLOMANN/STEEN 1994, 6.

114 Vergl. WALENTA 1958, 67 f. und BRILL 1957, 42.

115 SCHNEIDERHÖHN 1929, 165.

116 Vergl. Vorwort von Friedrich Buschendorf zu METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 9.

117 ROTHMUND 1930.

118 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 240.

119 Ortsaktenarchiv der Archäologischen Denkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Referat 23 (Abtl. Vor- und Frühgeschichte) und des Referates 26 (Abtl. Mittelalter) Bericht vom 13.05.1934.

120 FISCHER 1943. In dieser Arbeit findet sich mit der dortigen Abb. 11 auch eine Kartierung der Erzgänge des Reviers von St. Ulrich

121 HEFELE 1951, Nr. 101, 112 ff.

dortige Bergwerk übernommen hatte.¹²² Der Betrieb der Grube Schauinsland war im Jahr 1954 wegen fehlender Rentabilität eingestellt worden und man befand sich 1955 im Rückbau der Betriebseinrichtungen.¹²³ Nach der mündlichen Auskunft einer Anwohnerin geht auf diese Arbeiten auch die Aufwältigung eines heute noch offenen Erbstollens zurück, der etwas oberhalb der Aubachmühle in die Möhlin mündet. Die Mutung der Lagerstätte am Birkenberg blieb aber erfolglos und so blieb das mittelalterliche Grubengebäude erhalten.¹²⁴ 1957 wurden im dritten Band des Urkundenbuches der Stadt Freiburg weitere Urkunden zur Burg- und Bergbaugeschichte des Birkenberges vorgelegt.¹²⁵ Unter anderem wird hier in einer Urkunde des Jahres 1317 über eine im Bann von St. Ulrich betriebene Schmelzhütte berichtet (vergl. Kap. 9.3). Mit der Vorlage des dritten Bandes waren nun alle Urkunden veröffentlicht, die einen Bezug zum Birkenberg haben.

Ebenfalls 1957 erschien die von Rudolf Metz, Max Richter und Horst Schürenberg erarbeitete Monografie zu den Blei-Zink-Erzgängen des Schwarzwaldes, in der auch das Revier von St. Ulrich abgehandelt wird.¹²⁶ Im darauf folgenden Jahr 1958 veröffentlichte Kurt Walenta einen weiterführenden Aufsatz, der sich nochmals speziell mit den Antimon führenden Erzgängen bei St. Ulrich beschäftigt.¹²⁷

1967 veröffentlichte Hermann Nehlsen seine Studie zu der Freiburger Patrizierfamilie Snewelin. Die Arbeit umfasst insgesamt vier Kapitel, wobei das gesamte dritte Kapitel der Beteiligung der Patrizierfamilie am mittelalterlichen Silberbergbau gewidmet ist.¹²⁸ Dem Birkenberg und der dort gelegenen „*Bergwerksburg Birchiberg*“¹²⁹ kommt in diesem Kapitel eine Schlüsselstellung zu. Nehlsen fasst an dieser Stelle seiner Arbeit alle zu Burg und Bergbau am Birkenberg überlieferten Fakten zusammen und legt damit den Grundstein für alle späteren Abhandlungen zu diesem Thema.¹³⁰

3.2.2 Die jüngere Forschungsgeschichte am Birkenberg (ab 1987)

Wie Eingangs bereits erwähnt setzte mit der Etablierung des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ eine neue Qualität derselben ein.¹³¹ In verschiedenen Bergbaugebieten des mittleren und südlichen Schwarzwaldes wurden in dieser Zeit meist interdisziplinär ausgerichtete Projekte durchgeführt, in deren Rahmen sich Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtung zusammenfanden, um Aspekte des mittelalterlichen Berg- und Hüttenwesens zu erforschen. Dem Revier von St. Ulrich kam dabei, bedingt durch die dort vorgefundenen außergewöhnlich guten Erhaltungsbedingungen, da der nachmittelalterliche Bergbau sich auf Mutungen beschränkt hatte, eine entscheidende Rolle zu. In keinem anderen Revier hat sich ein mittelalterliches Grubengebäude

122 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 240.

123 Vergl. STEIBER 1986, 18 f.

124 Als Vergleich kann hier die Grube Teufelsgrund im Münstertal herangezogen werden, wo etliche Teile des alten Grubengebäudes durch das Nachreißen des Berges zerstört wurden.

125 HEFELE 1957, Nr.32, 26 & Nr.450, 335 & Nr.490, 368 ff.

126 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108 f. (C 1–C 8).

116 (D 1 & D 2), 180 (H 1 & H 2), 240.

127 WALENTA 1958, 67 ff.

128 NEHLSSEN 1967, 91–117.

129 NEHLSSEN 1967, 98 ff.

130 So z. B. bei SLOTTA 1983, 1323 ff.

131 STEUER 1990 a & STEUER 1990 b.

samt der zugehörigen Infrastruktur derart gut erhalten. Außerdem liegen in der Mitte des Bergbaugesbietes die Überreste einer Burganlage, so dass am Birkenberg auch der Themenkomplex der lokalen Bergherrschaft und die Ausübung des Bergregals im erhaltenen Befund repräsentiert sind. Zudem zeichnet sich das Revier durch seine Kompaktheit aus, so dass hier alle Elemente, von der untertägigen Erzgewinnung bis hin zur Verhüttung in einem engen, räumlich aufeinander bezogenen Kontext erforscht werden konnten.

Zu Beginn des Forschungsvorhabens im Jahr **1987** standen zuerst die Sichtung des regionalen Forschungsstandes und die Schaffung einer verwertbaren Datengrundlage als vorrangiges Ziel im Vordergrund der Bemühungen. Dies geschah zum einen durch die Sammlung von in der Literatur an weit verstreuten Stellen vorliegenden Hinweisen zum Südschwarzwälder Bergbaugeschehen. Außerdem wurden alte Kartenwerke und Aufzeichnungen konsultiert, um weitere, über den Publikationsstand hinausgehende Quellenhinweise zu erlangen. In den Jahren **1987–1990** ergänzte man die Grundlagenarbeit zudem durch gezielte Surveys, bei denen zahlreiche historische Bergbaureviere des südlichen und mittleren Schwarzwaldes prospektiert wurden.¹³² Am Birkenberg umfasste das durch Begehungen untersuchte Gebiet rund 15 ha.¹³³ An besonders vielversprechenden Stellen unternahm man kleinere Sondagen und Testgrabungen. Im Rahmen dieser Arbeiten wurden **1987** am Birkenberg zwei kleinere Testschnitte angelegt, welche die Bezeichnungen „*St. Ulrich A*“ und „*St. Ulrich B*“ tragen.¹³⁴ Mit diesen Grabungen sollte ein erster Eindruck von den lokalen Fund- und Befundbedingungen gewonnen werden. Bei dieser, für den Birkenberg ersten modern dokumentierten Ausgrabung, konnten Teile einer am Hang liegenden Erzaufbereitungseinrichtung und die Überreste einer Bergschmiede freigelegt werden. Als Besonderheit ist der Fund einer gut erhaltenen Schmiedezange zu erwähnen, die als Teil der Ausstattung eines hier arbeitenden Bergschmieds gedient hatte.¹³⁵ Der Birkenberg wurde, auf Grund seiner ungewöhnlich guten Erhaltungsbedingungen, vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg **1987** gemäß § 22 des Baden-Württembergischen Denkmalschutzgesetzes in die Liste der eingetragenen Grabungsschutzgebiete aufgenommen und damit unter besonderen Schutz gestellt.¹³⁶

Im darauf folgenden Sommer **1988** wurde das Zentrum des Berges vermessen und als Teilprojekt in den *„Archäologischen Atlas von Geländedenkmälern in Baden-Württemberg“* aufgenommen.¹³⁷ Im Rahmen zweier Diplomarbeiten erfolgte hierzu eine topografisch-

132 Eine echte Kuriosität stellt ein Münzfund dar, der im Zuge der 1987 im Umfeld des Birkenberges durchgeführten Prospektionsarbeiten bekannt wurde: Im oberen Leimbachtal, das westlich parallel zum vorderen Möhlental verläuft, war bereits einige Jahre zuvor eine osmanische Goldmünze gefunden worden. Auf welchen verschlungenen Pfaden diese Münze, die in der 2. Hälfte des 16. Jhd. geprägt worden war, ihren Weg in den Südschwarzwald gefunden hat, war leider nicht abschließend zu klären (vergl. WAGNER 1989, 143 ff.). Die Münze steht jedenfalls in keinem erkennbaren Zusammenhang mit dem lokalen Bergbaugeschehen und ist vermutlich als ehemaliges Beutestück oder Andenken aus den Türkenkriegen anzusprechen.

133 BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 297.

134 STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987.

135 Vergleichbare Fundensembles konnten jüngst im hessischen Lahn/Dill Gebiet geborgen werden. Vergl. JOCKENHÖVEL/ WILLSMS 2005 S.315 & Abb. 30.

136 GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797).

137 Die Koordination dieser Arbeit lag bei Dipl.-Ing. (FH) Dieter Müller (Landesamt für Denkmalpflege Esslingen).

archäologische Vermessung, die im Maßstab 1:500 kartiert wurde.¹³⁸ Ebenfalls 1988 erfolgte im Rahmen einer Magisterarbeit am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg die Vorlage des aktuellen Stands der Bergbauforschung im Südschwarzwald.¹³⁹ Ab 1989 führte das Institut für physische Geographie der Universität Freiburg entlang der Flüsse Möhlin, Neumagen und des Sulzbaches geomorphodynamische Untersuchungen durch.¹⁴⁰ Im Mittelpunkt der Geländeforschung standen dabei die am Gebirgsaustritt der Flüsse regelhaft zu beobachteten Spuren von Erosions- und Akkulturationsprozessen entlang der Wasserläufe. Die festgestellten Bodenbildungsphasen konnten mit Hilfe der Radiocarbonmessung in die Römerzeit und in das Hohe Mittelalter datiert werden. Sichere Indizien, die auf einen zu Beginn der Untersuchungen postulierten anthropogenen Einfluss hinweisen würden, konnten im Verlauf der Untersuchungen dann aber nicht nachgewiesen werden.¹⁴¹

In der Zeit von 1990–1993 wurden die metallurgischen Aspekte des historischen Bergbaugeschehens im Südschwarzwald in einem separaten Projekt mit dem Titel *„Archäometallurgische Untersuchungen an Verhüttungsrückständen der Südschwarzwälder Blei-, Silber- und Kupfergewinnung von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit“* untersucht. Unter den zahlreichen untersuchten Verhüttungsbefunden befinden sich auch zwei dem Birkenberg zuzuordnende Fundstellen.¹⁴²

1990 erfolgte am Birkenberg im Rahmen des montanarchäologischen Forschungsprojekts eine weitere Testgrabung. Dabei wurde am westlichen Fuß des Birkenberges eine künstlich angelegte Terrasse untersucht, auf welcher bei den Prospektionen mittelalterliche Keramik und das Fragment einer Tonfigur gefunden worden war.¹⁴³ Im Verlauf der Arbeiten konnte an dieser Stelle der Eckverband eines Gebäudes freigelegt werden, dessen Mauern noch bis zu 0,8 m hoch erhalten waren (vergl. Kap. 6.2.8.3).

In den Jahren 1991–1999 wurde am Geologischen Institut der Universität Freiburg, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Physische Geographie eine Untersuchung zu dem bereits seit längeren beobachteten Phänomen einer teilweise extrem erhöhten Schwermetallbelastung in Auesedimenten entlang bestimmter Wasserläufe und in Schwemmgeländen unterhalb historischer Bergbauareale.¹⁴⁴ Im Rahmen einer Dissertation erfolgte die Beprobung von Sedimenten entlang der Möhlin und unterhalb des Birkenberges. Sämtliche Bodenproben zeigen bei der Analyse deutlich erhöhte Werte. Dies und die Materialzusammensetzung der Proben belegen eine nassmechanische Aufbereitung mit anschließender Konzentration der Roherze in unmittelbarer Nähe zu den Abbaustellen.

138 Der westliche Abschnitt des Berghangs wurde von Peter Jechalik und Jürgen Hermann (Fachhochschule für Technik Stuttgart, Fachbereich Vermessungswesen), der östliche von Jürgen Clesle und Andreas Fischer (Fachhochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Fachbereich Vermessung) unter Betreuung von Prof. Dipl.-Ing. Rainer Hanauer aufgenommen. Im Verlauf dieser Arbeiten entstanden drei zunächst getrennte Kartenblätter, die dann vom wissenschaftlichen Zeichner des Instituts für Ur- und Frühgeschichte, Herrn Rainer Plonner in einer Gesamtkartierung zusammengefasst wurden.

139 KALTWASSER 1988.

140 ZOLLINGER/MÄCKEL 1989.

141 ZOLLINGER/MÄCKEL 1989, 81.

142 GOLDENBERG 1996, 55 & 85 ff.

143 BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 297.

144 FOELLMER 1999 a. Im Mittelpunkt der Arbeit standen die Elemente Blei, Zink und Cadmium.

Ziel war die Ausarbeitung eines weiterführenden Konzeptes zum weiteren Umgang mit diesen Altlasten.

Im Sommer 1992 wurde eine gemeinsame Lehrgrabung vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und dem Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Freiburg am Birkenberg durchgeführt, bei der ein erstes Stollenmundloch untersucht wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 4*).¹⁴⁵

Neben der Aufwältigung des Stollens, der noch auf einer Länge von 145 m befahrbar war, untersuchte man auch die vorgelagerte Abraumhalde. Auf dieser konnten die Reste einer weiteren Bergschmiede dokumentiert werden. Während der laufenden Grabung wurde auch die in den Jahren zuvor begonnene Oberflächenprospektion des Birkenbergs fortgesetzt. Neben zahlreichen Keramikfragmenten wurde dabei auf einer oberhalb der Grabungsstelle von 1992 gelegenen Terrasse, eine silberne Gürtelschnalle gefunden.¹⁴⁶ Als weiterer außergewöhnlicher Fund ist zudem ein am Fuß des Berges gefundener Ringhenkel aus kobaltblauem Glas zu nennen, der einer mittelalterlichen Trinkgefäßform zugeordnet werden kann, die als „*Scheuer*“ bezeichnet wird.¹⁴⁷ Der Fund eines solch hochwertigen Trinkgefäßes in einer Bergleutesiedlung ist bemerkenswert, da man derartige Gläser eher im Inventar eines städtisch-patrizischen Haushaltes oder im adligen Milieu erwarten würde.

1993 konnte in einiger Entfernung zum Birkenberg, in einer Baugrube in Bollschweil, mittelalterliche Bleierzverhüttung nachgewiesen werden.¹⁴⁸ Ob dort allerdings Erze aus dem Revier von St. Ulrich verhüttet wurden oder ob die Roherze aus einem der Nachbarreviere stammten, ist ohne weitere Untersuchungen nicht zu entscheiden. 1994 erschien ein mineralienkundliches Fundstellenporträt zum Bergbaurevier bei St. Ulrich, in dem auch die Geschichte des Birkenberges bis hin zu den im 20. Jahrhundert durchgeführten Prospektionen in komprimierter Form vorliegt.¹⁴⁹

1993–1996 führte der Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Freiburg ein Forschungsprojekt „*Zur Holznutzung durch Bergbau, Verhüttung und Köhlerei und ihrem Einfluß auf die Vegetation im Südschwarzwald von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit*“ durch, bei dem zahlreiche Proben vom Birkenberg untersucht werden konnten.¹⁵⁰ Ein Anschlussprojekt lief von 1996–1999 und wurde nun gemeinsam vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und der Abteilung für Geobotanik am Biologischen Institut II der Universität Freiburg getragen. Im Rahmen dieses Projektes forschte man nun speziell „*Zur Energie- und Rohstoffversorgung des frühen Erzbergbaus und der Metallverarbeitung im Südschwarzwald*“.¹⁵¹

Zeitgleich wurde in der Zeit von 1996–1998 im Revier von St. Ulrich ein dreijähriges Forschungsprojekt durchgeführt, das sich gezielt den Relikten des mittelalterlichen Bergbaus am Birkenberg widmete. Die Finanzierung des Projektes übernahm die Volkswagenstiftung, die es in das Schwerpunktprogramm „*Archäometallurgie*“ aufnahm. Im Rahmen des Projektes konnte sowohl ein zweites Stollenmundloch aufgewältigt, als auch ein Teil der etwas höher gelegenen Bergleutesiedlung untersucht werden. (*Beilage-CD-ROM: Abb. 7*).¹⁵² Außerdem wurden im Rahmen einer interdisziplinären Zusam-

145 BRUNN/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1993, 380 ff.

146 Vergl. BRUNN/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1993, 383 Abb. 279.

147 WAGNER 1992, 78 ff.

148 SIEBENSCHOCK/WAGNER 1994.

149 SCHLOMANN/STEEN 1994.

150 LUDEMANN/NELLE 2002.

151 LUDEMANN/NELLE 2002.

152 GOLDENBERG/EISINGER/MAASS ET AL. 1998.

menarbeit mit dem Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität Freiburg die am Birkenberg anstehenden Erze, welche den mittelalterlichen Bergleuten zur Verfügung standen, in einer Diplomarbeit neu vorgelegt (vergl. Kap. 3.2.2).¹⁵³ Angeregt durch die montanarchäologische Forschung am Birkenberg¹⁵⁴, aber unabhängig von den universitären Projekten, veröffentlichte Albrecht Schlageter **1997** eine ausführliche Studie über „*Das Revier Birkiberg im Möhlintal*“, in der er den aktuellen Forschungsstand zusammenfasste und neu bewertete.¹⁵⁵ Schlageter hatte sich bereits 1970 in einem Aufsatz mit dem Bergbau im Schauinslandrevier beschäftigt und legte mit dem Artikel zum Birkenberg nun ein Teilresümee seiner über Jahrzehnte fortgeführten Forschungsarbeit zum Südschwarzwälder Bergbau vor.¹⁵⁶ Im Herbst **1998** wurde schließlich die erste Grabungskampagne im Bereich der zentralen Burganlage durchgeführt (vergl. Kap. 4.2)¹⁵⁷. Unter der Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft begann damit das Forschungsprojekt „*Burgen und Bergbau. Ausgrabungen der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich- Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald*“, dessen Auswertung im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht. **Bis 2004** konnten im Rahmen dieses Projektes insgesamt sieben Grabungskampagnen durchgeführt werden. Von **2003–2008** wurde die Auswertung der Grabungsergebnisse vorgenommen.

Im Spätjahr **2007** wurde am Birkenberg in Absprache mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters ein offener Schacht von einer Höhlenforschergruppe aus dem Markgräflerland befahren und dokumentiert.¹⁵⁸

153 SCHIFER 1999.

154 SCHLAGETER 1997, 29.

155 SCHLAGETER 1997.

156 SCHLAGETER 1970. Sein plötzlicher Tod am 6. Juni 1999 hinderte Dr. Albrecht Schlageter leider daran, weitere montanhistorische Abhandlungen zur Geschichte des Schwarzwälder Bergbaus aus seiner umfangreichen Quellensammlung heraus zu verfassen. Allerdings wird sein wissenschaftlicher Nachlass seit dem Jahr 2001 als Depositum im Stadtarchiv Freiburg unter der Archivnr. K1/132 aufbewahrt.

157 FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999.

158 An dieser Stelle sei den Mitgliedern aus der Gruppe „Speläologische Troglaxene Markgräflerland e.V.“ herzlich für ihren Einsatz am Birkenberg gedankt. Ein Bericht zu den Ergebnissen der Befahrung wird an geeigneter Stelle erfolgen.

3.2.3 Forschungsgeschichtlicher Überblick

18. Jahrhundert

- | | | |
|------|---|---|
| 1778 | Aufwältigungsarbeiten am nordwestlich gelegenen Goldengründle. | CARATO 1786, Nr.10. |
| 1781 | Vernier beschreibt den Stollen im Goldengründle, der aber schon wieder verlassen scheint. Am Birkenberg sieht er die Spuren „ <i>Es muss vor sehr alter Zeiten allda gebauet worden sein</i> “. | VERNIER 1781, s. v. „In der Herrschaft Bolschweil: Sanct Ulrich“. |

19. Jahrhundert

- | | | |
|----------|---|---|
| 1828 | Erste Urkundenedition im Urkundenbuch der Stadt Freiburg. | SCHREIBER 1828 c, Nr. CLXXXIX [189], 365–374. |
| 1854 | Erster Lokalisierungsversuch der Burgstelle im Rahmen einer Urkundenedition. | BADER 1854, 372 f. |
| 1884/85 | Suchgrabung auf dem Gipfel des Birkenberges zur Lokalisierung der Burgstelle. | POINSIGNON 1887 a, 83. |
| 1886/87 | Entdeckung der Burgstelle nach Schneebruch. | POINSIGNON 1887 a. |
| 1890 | Edition einer weiteren Urkunde zum Birkenberg. | POINSIGNON 1890, Nr. 138, 56f. |
| 1890 | Veröffentlichung des geologischen Führers zur Umgebung Freiburgs. | STEINMANN/GRAEFF 1890. |
| 1890 ff. | Geologische Specialaufnahme der Umgebung Freiburgs zur Erstellung der ersten geologischen Kartierungen. | STEINMANN/GRAEFF 1890, I. |
| 1892 | Umfassende Untersuchungen zur möglichen Wiederaufnahme des Bergbaus im Revier von St. Ulrich. | SCHLOMANN/STEEN 1994, 5. |

20. Jahrhundert

- | | | |
|------|--|---|
| 1908 | Untersuchungsarbeiten „ <i>am Birkenberg, im Gründenwald und im Goldengründle</i> “. | SCHLOMANN/STEEN 1994, 6. |
| 1930 | Abhandlung zur Geologie und Mineralogie den Erzgängen von St. Ulrich. | ROTHMUND 1930 (unpubliziert), teilweise zitiert bei FISCHER 1943. |
| 1930 | Untersuchungsarbeiten am Gründenwald. | METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957, 240. |

1934	Ausgrabung des oberhalb der Burg liegenden Turms. Begehungsprotokoll von der Burgstelle.	ORTSAKTENARCHIV der Archäologischen Denkmalpflege Freiburg.
1943	Dissertation über die Erzgänge von St. Ulrich.	FISCHER 1943.
1951	Edition von Urkunden zum Birkenberg aus dem Freiburger Stadtarchiv.	HEFELE 1951.
1955	Lagerstättenkundliche Untersuchungsarbeiten im Bereich des Gründenwalds.	METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957, 240.
1957	Edition weiterer Urkunden zum Birkenberg aus dem Freiburger Stadtarchiv.	HEFELE 1957.
1957	Abhandlung zu den Blei-Zink-Erzgänge des Schwarzwaldes inkl. St. Ulrich.	METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957.
1967	Dissertation zur Freiburger Patrizierfamilie Snewelin.	NEHLSSEN 1967.
1987	Etablierung des Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald.	STEUER 1990 a.
1987–1990	1. Stufe des Forschungsvorhaben: Prospektion.	unpublizierte Hinweis-sammlung (sog. BERGBAU-KARTEI) IAW.
1987	Survey und erste Grabungen am Birkenberg "St. Ulrich A" und "St. Ulrich B".	STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987.
1987	Ausweisung des Birkenberges als eingetragenes Grabungsschutzgebiet gemäß § 22 DSchG.	ORTSAKTENARCHIV der Archäologischen Denkmalpflege Freiburg.
1988	Archäologisch-topografische Vermessung des Birkenberges im Maßstab 1:500.	BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, Abb. 189.
1989 ff	Geomorphodynamische Untersuchungen.	ZOLLINGER/MAECKEL 1989.
1990–1991	2. Stufe des Forschungsvorhaben: Archäometallurgie/Holznutzung/Schwermetallanalysen.	
1990	Weitere Grabung am Birkenberg, bei der ein Hausgrundriss teilweise freigelegt wurde.	BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991.
1990–93	Archäometallurgisches Teilprojekt/ Untersuchung von Verhüttungsrückständen.	GOLDENBERG 1996, 55 & 85 ff.
1991–99	Untersuchung von Schwermetalleinträgen in Auesedimenten unterhalb von Altbergbaugebieten.	FOELLMER 1999 a, 17.

1992–1998 **3. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|---------|--|--|
| 1992 | Lehrgrabung am Birkenberg, bei der ein Stollen aufgewältigt und ein Schmiedeplatz untersucht wurde. Fortsetzung der Prospektion am Berg. | BRUNN/GOLDENBERG/
ZIMMERMANN 1993;
WAGNER 1992, 78 ff. |
| 1993 | Dokumentation einer Verhüttungsstelle in Bollschweil. | SIEBENSCHOCK/WAGNER
1994. |
| 1993–96 | Projekt zur Holznutzung durch Bergbau und Köhlerei. | LUDEMANN/NELLE 2002. |
| 1994 | Mineralogisches Fundstellenportrait des Birkenbergs. | SCHLOMANN/STEEN 1994. |

1996–1998 **4. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|-----------|--|---|
| 1996–1997 | Fortsetzung des Projektes zur Holznutzung durch Bergbau und Köhlerei. | LUDEMANN/NELLE 2002. |
| 1996–1998 | Survey entlang der Möhlin/ gezielte Suche nach Schmelzplätzen. | GOLDENBERG/EISINGER/
MAASS ET AL. 1998;
STEUER 2003, 176. |
| 1997 | Aufwältigung eines weiteren Stollens und Grabung auf einer Wohnterrasse der Bergleutesiedlung. | GOLDENBERG/EISINGER/
MAASS ET AL. 1998. |
| 1997 | Historische Abhandlung zum Bergbaurevier am Birkenberg. | SCHLAGETER 1997. |

1998–2007 **5. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|-----------|---|--|
| 1998–2004 | Ausgrabungen im Bereich der Birchiburg DFG-Projekt „Burg & Bergbau“. | FRÖHLICH/STEUER/
ZETTLER 1999;
FRÖHLICH/STEUER 2000;
FRÖHLICH/STEUER 2001;
FRÖHLICH/STEUER 2002;
GOLDENBERG/FRÖHLICH
2007. |
| 1999 | Mineralogische Untersuchung der mittelalterlich genutzten Erze am Birkenberg. | SCHIFER 1999. |
| 2000 | Tektonische Kartierung des Birkenberg Zentrums a. | WERNER/DENNERT 2004, 74
Abb. 67. |
| 2003-2007 | Auswertung der Grabungsergebnisse DFG-Projekt „Burg & Bergbau“. | Vorliegende Arbeit. |
| 2007 | Dokumentation des einzigen noch offenen Schachtes am Birkenberg. | Publikation vorgesehen. |