

ZUM ERZBERGBAU IM STIFTSLAND WALDSASSEN

1. ÜBER DEN ÄLTEREN ERZBERGBAU IM STIFTSLAND
WALDSASSEN
2. DER ERZBERGBAU AM TEICHTELRANGEN BEI PFAFFEN-
REUTH SEIT BEGINN DES 19. JAHRHUNDERTS

von

Reinhard H. Seitz und Helmut Wolf +)

+) Anschrift der Verfasser:

Dr. Reinhard H. Seitz, Bayerisches Staatsarchiv Amberg,
Amberg, Archivstraße 3

Dr. Helmut Wolf, Staatliches Forschungsinstitut für angewandte
Mineralogie Regensburg, Dörnberg-Palais

Inhalt

1. ÜBER DEN ÄLTEREN ERZBERGBAU IM STIFTSLAND WALDSASSEN
 - 1.1 Die geologischen Voraussetzungen (H. Wolf)
 - 1.11 Der geologische Rahmen
 - 1.12 Die nutzbaren Bodenschätze
 - 1.121 Eisenerze
 - 1.122 Nichteisenmetalle
 - 1.2 Zur Geschichte des Erzbergbaus (R.H. Seitz)
 - 1.21 Das Stift Waldsassen als Inhaber des Bergregals
 - 1.22 Der Bergbau im Stiftsland Waldsassen bis zum Ende des 16. Jahrhunderts
 - 1.221 Bergbau auf Edelmetalle
 - 1.222 Bergbau auf Eisenerz
 - 1.23 Der Bergbau im Stiftsland Waldsassen im 17. und 18. Jahrhundert
2. DER ERZBERGBAU AM TEICHTELRANGEN BEI PFAFFEN-REUTH SEIT BEGINN DES 19. JAHRHUNDERTS
 - 2.1 Der Eisenerzbergbau (R.H. Seitz)
 - 2.11 Die Erzvorkommen
 - 2.12 Bergbauspuren
 - 2.13 Zur Geschichte des Eisenerzbergbaus
 - 2.2 Der Schwefelkiesbergbau (H. Wolf)
 - 2.21 Die Anfänge
 - 2.22 Bergbau AG. Bayerland - Bergbau-GmbH Bayerland - Grube Bayerland Sachtleben AG
 - 2.221 Die Gründung der Bergbau AG Bayerland
 - 2.222 Voraussetzung für einen größeren Bergbaubetrieb
 - 2.223 Der Bergbaubetrieb zwischen 1923 und 1970
 - 2.224 Derzeitiger Stand (1970)
3. QUELLEN UND LITERATUR
 - 3.1 Quellen
 - 3.11 Archivalische Quellen
 - 3.12 Ungedruckte Gutachten und Berichte der Grube Bayerland
 - 3.2 Literatur

5 Abbildungen

1. ÜBER DEN ÄLTEREN ERZBERGBAU IM STIFTSLAND WALDSASSEN

1.1 Die geologischen Voraussetzungen (H. Wolf)

1.11 Der geologische Rahmen

Das Gebiet des Stiftslandes Waldsassen deckt sich ungefähr mit dem des heutigen Landkreises Tirschenreuth in der Oberpfalz. In seinem Zentralteil liegen die Orte Tirschenreuth und Mitterteich, in der Randzone die Orte Waldsassen, Neualbenreuth, Mähring, Bärnau, Plößberg, Falkenberg, Friedenfels, Waldershof und Konnersreuth (Abb. 1).

Eine wechselvolle Morphologie legt bereits die Vermutung auf einen wenig einheitlichen geologischen Untergrund nahe. Im Nordwesten erstreckt sich die Südwest-Nordost-streichende schmale Senke Kemnath-Waldershof. Ihr schließt sich im Südwesten der Steinwald-Kohlwald-Höhenzug an. Er bildet die Nordwest-Begrenzung des großen Beckens zwischen Mitterteich, Wiesau und Tirschenreuth, der sog. Waldnaab-Wondreb-Senke. Im Süden und Südosten wird diese Senke von Ausläufern des Oberpfälzer Waldes umrahmt. Den Ost-Teil des Gebietes nimmt die Westflanke des ausgehenden Böhmerwaldes ein.

Das Stiftsland gehört im wesentlichen der vielgestaltigen geologischen Einheit des Saxothuringikums an. Im Südost-Teil des Gebietes tritt außerdem, durch eine Grenzzone getrennt, der nördlichste Abschnitt der Einheit des Moldanubikums auf.

Das Saxothuringikum umfaßt hier den Süd-Teil der Fichtelgebirgszone, +) nämlich den Steinwald-Kohlwald-Zug und das Waldsassener Schiefergebirge sowie das im Südosten folgende metamorphe Saxothuringikum der Oberpfalz.

Die ältesten, vermutlich kambrischen Sedimentgesteine der Fichtelgebirgszone im Steinwald-Kohlwald-Zug - Raum Wunsiedel, Waldershof und Arzberg - faßt man unter dem Namen Arzberger Serie zusammen.

Das charakteristische Schichtglied im Liegenden ist der Wunsiedler Kalk (Marmor); es folgen graphitführende Schiefer. Diese werden von Bänderschiefern und Quarziten überlagert, den hangenden Einheiten der Arzberger Serie. An die Kalkeinschaltungen ("Kalkzüge") sind zahlreiche Spateisenvorkommen geknüpft, deren Hauptverbreitungsgebiet im nördlichen Kalkzug bei Kothingenbibersbach, im südlichen bei Waldershof und Arzberg liegt.

+) Den folgenden Begriffen ist im wesentlichen die Definition aus den Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1 : 500 000 (1964) zugrundegelegt

Im Süden der Arzberger Serie schließt sich das große Areal der ordovizischen Gesteine Thüringer-Fazies an, nämlich das Waldsassener Schiefergebirge.

Die Frauenbachschichten als tiefstes Schichtglied setzen sich im wesentlichen aus Quarziten zusammen. Ihnen folgen die Phycodenschichten (rhythmisch feingebänderte phyllitische Schiefer und Quarzite), in denen vermutlich die stratiformen synsedimentären Schwefelkiesvorkommen der Grube Bayerland bei Waldsassen liegen. Die Phycodenschichten werden von den Gräfenthaler Schichten überlagert (sandige Tonschiefer), die in ihren hangenden Partien einen Thuringithorizont führen.

Der ordovizische Schichtkomplex, der eine groß angelegte Mulde mit Muldenkern südlich von Waldsassen und NE-SW-streichender Achse bildet, wird im Südwesten von der Altmugl-Serie abgeschlossen. Die vorwiegend ordovizische Altmugl-Serie (Frauenbachschichten) setzt sich z. T. aus Gold-führenden Gesteinen zusammen.

Im Süden des Waldsassener Schiefergebirges folgt das metamorphe Saxothuringikum der Oberpfalz, das aus den Tillenglimmerschiefern und Gneisen des Saxothuringikums-Moldanubikums besteht.

Die Tillenglimmerschiefer, deren stratigraphische Einstufung unsicher ist, sind wahrscheinlich auf das Schiefergebirge aufgeschoben. Die Gesteine bestehen zum Großteil aus Andalusit-Granat-Glimmerschiefern; sie sind von Quarzgängen durchzogen, welche gelegentlich Kupfer und Uran führen.

Südlich der anschließenden Grenzzone Saxothuringikum-Moldanubikum mit Biotit-Sillimanit-Gneisen treten die moldanubischen Cordierit-Sillimanit-Gneise auf.

Im ausgehenden Unterkarbon wurden die altpaläozoischen Sedimentserien verfaltet und verschiefert. Während des Oberkarbons drangen in mehreren Phasen Granite und Redwitzite in den fertigen Faltenbau ein. Ihr Verbreitungsgebiet liegt im Raum Falkenberg sowie im Steinwald. Diese Granite sind gelegentlich Uran-führend.

Jungpaläozoische und mesozoische Sedimentgesteine fehlen anscheinend fast im gesamten Bereich des Stiftslandes. Lediglich auf den alten Rumpflflächenresten sind mögliche oberkretazische jedoch vor allem alttertiäre Verwitterungsdecken erhalten, in denen häufig lokal Eisenerz angereichert ist.

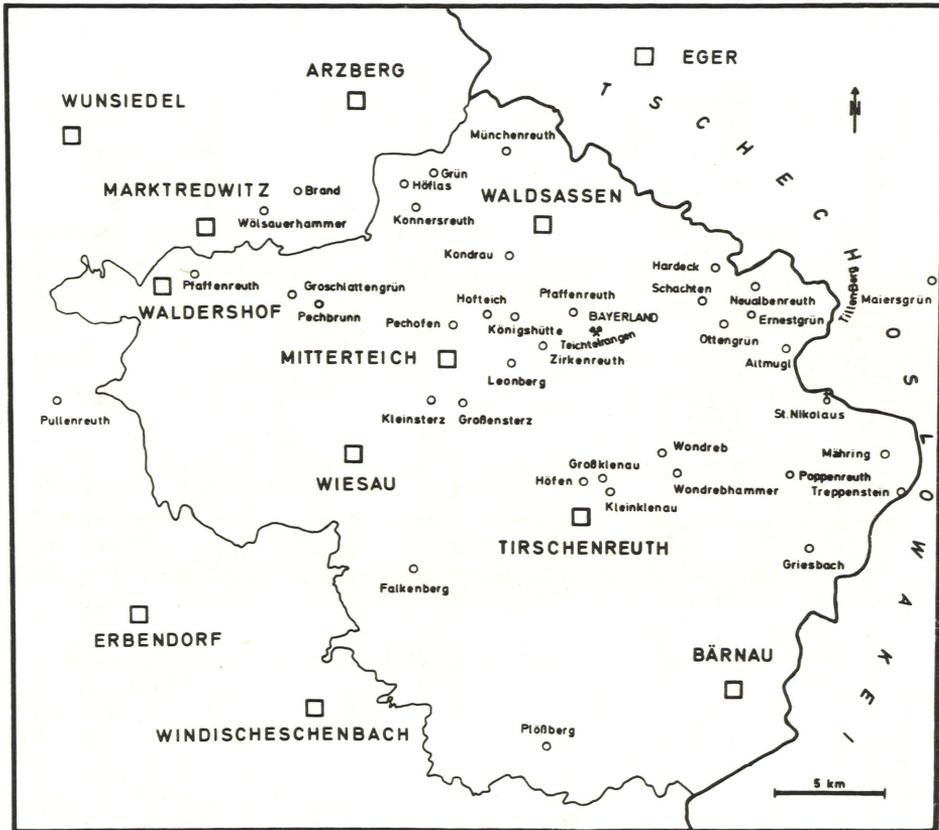
Erst im Jungtertiär (Miozän) lagerten sich in den Senkungsgebieten in der Zone Waldershof-Marktredwitz-Arzberg sowie bei Waldsassen, Mitterteich, Wiesau und Tirschenreuth vorwiegend aus Kiesen, Sanden und Tonen bestehende Sedimente ab. Außerdem erfolgte die Förderung von Basalten und ihrer Tuffe. Diese Basaltvorkommen sind räumlich mit den tertiären Senkungsfeldern verknüpft. Ihr Eruptionsgebiet liegt im Raum Marktredwitz-Wiesau-Mitterteich. Postvulkanische Erscheinungen äußern sich heute noch durch die Kohlensäureförderung (Säuerlinge von Wiesau, Kondrau, Hatzenreuth bei Neualbenreuth usw.).

Die quartären Bildungen und Ablagerungen schließlich, die den Untergrund oft nur als dünner Schleier verdecken, haben die heutige Landschaft in großem Umfang mitzuformen vermocht.

Abb. 1: Übersichtskarte des Landkreises Tirschenreuth

— Landkreisgrenze

— Landesgrenze



1.12 Die nutzbaren Bodenschätze

Der Eisenerzbergbau war in der Neuzeit bis zum Ende des 19. Jahrhunderts der am meisten verbreitete Bergbauzweig im Stiftsland. Vor allem in der Zeit vor dem 30 jährigen Krieg ging dort auch ein intensiver Bergbau auf Gold, daneben auch auf Kupfer um. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts besitzt der Schwefelkiesbergbau Vorrangstellung. Es hat zwar nicht an Anstrengungen gefehlt, weitere und andere, weniger oberflächennahe Erzvorkommen zu erschließen, doch scheiterten bisher diese Versuche. Erfolgversprechend ist derzeit die Erschließung von Uran-Vorkommen.

1.121 Eisenerze

Das in früheren Jahren im Stiftsland abgebaute Eisenerz (meist Limonit = kristallines Eisenhydroxid) ist unterschiedlicher Genese. Es entstand als Verwitterungsprodukt von sulfidischen, oxydischen, karbonatischen und silikatischen Fe-Mineralen, bildete einen "Eisernen Hut" in der Oxydationszone von Erzlagerstätten oder wurde in Zonen festländischer Sedimente mechanisch angereichert bzw. chemisch ausgefällt. Die wesentlichen Eisenerzvorkommen sind folgende:

Brauneisen in der Oxydationszone von Erzlagerstätten

In liegenden Partien der Arzberger Serie treten Einschaltungen von Kalken und Dolomiten auf. Von den zwei Kalk-Hauptzügen läßt sich der Erz-führende südliche von Unterwappenöst-Dechantsees-Waldershof-Marktredwitz-Arzberg bis Schirnding verfolgen. Die an die Kalke gebundenen "metasomatischen Eisenerze" hydrothermal-magmatischer Genese (WURM 1961, S. 511), bei denen eigentlich eine synsedimentäre Deutung mehr Wahrscheinlichkeit besitzt, bestehen aus Eisenkarbonat. Das Erz ist unregelmäßig verteilt und verwittert im oxydierenden Milieu zu Brauneisen. So bauten "die alten Eisensteinzechen ... auf den in den Spalten des Kalkes abgesetzten Brauneisenstein bis zu beträchtlicher Tiefe" (GÜMBEL 1868, S. 624).

Prä-ordovizische und ordovizische Waldsassener Schiefer nehmen weite Teile der östlichen Landkreishälfte ein. An eine Serie von Phylliten und Quarziten, die vermutlich den Phycodenschichten angehören, sind synsedimentäre Schwefelkieslager (Lagerstätte Bayerland) geknüpft. Am Ausbiß dieser Vorkommen bildete sich Brauneisenerz. Dieses Erz, der "Eiserne Hut" wurde abgebaut. Die Hauptvorkommen liegen im Raum Zirkenreuth-Pfaffenreuth, weitere Vorkommen sind aus der Gegend um Konnersreuth bekannt.

Neben diesen zwei petrostratigraphisch erfaßbaren Horizonten mit Oxydationserzen treten weitere, unbedeutendere auf. Außerdem kommt ein 1-2 m mächtiger Thuringithorizont (Eisensilikat) in den hangenden Serien der Gräfenthaler Schichten vor (in Forstabteilung Dachsbau, NE von Waldsassen in einem Schurf aufgeschlossen), auf den jedoch kein Bergbau umging.

Eisenerzanreicherungen in festländischen Sedimenten

Auf alten Landoberflächen finden sich in den oberkretazischen bis alt-tertiären Sedimenten Eisenerzanreicherungen (lateritische Verwitterung) extensiv verbreitet. Es sind Brauneisen-verkittete Sandsteine, Quarzbrekzien und Konglomerate sowie Mangan- und Brauneisenerz-Konkretionen. Eigentliche Laterite scheinen zu fehlen. Hauptverbreitungsgebiet dieser Bildungen ist der Mitterteicher Raum (WURM 1961).

Post-jungtertiäre Bildungen stellen die durch Verwitterung der Basalte und deren Tuffe entstandenen Eisenerze dar, auf die bei Kleinstertz, Oberteich und Pechofen Bergbau umging (WURM 1961).

Ob und in welchem Umfang Rasen- und Sumpfeisenerze quartären Alters, die ein extensives Verbreitungsgebiet besitzen, aber vermutlich keine nennenswerten Lagerstätten bildeten, als Eisenrohstoff gewonnen wurden, läßt sich noch nicht überblicken.

1.122 Nichteisenmetalle

Goldvorkommen

Die Altmugl-Serie im Raum Neualbenreuth besteht aus Quarziten und Glimmerschiefern. In diesen Gesteinen tritt in unregelmäßiger Verteilung - anscheinend an die quarzitreichen Gesteine gebunden - Gold (mit Spuren von Silber) auf, das früher bergmännisch gewonnen wurde. Eine eingehende geologische und lagerstättenkundliche Bearbeitung dieses Gebietes liegt noch nicht vor, so daß die Frage nach Lagerstättentyp und Genese nicht erörtert werden kann. Die Annahme PFEUFERS (1960), die Vorkommen seien metamorph mobilisierte Goldseifen, stellt wohl nur eine von mehreren Deutungsmöglichkeiten dar.

Kupfer- und Uranvorkommen

In den Tillenglimmerschiefern des metamorphen Saxothuringikums im Raum zwischen Neualbenreuth und Mähring treten Nordsüd- und hercynisch-streichende Quarzgänge auf. Diese Quarzgänge führen gelegentlich Kupfererze (bei der St. Nikolaus-Kirche; FLURL 1792, S. 387 berichtet von "1 Schuh" Mächtigkeit), ein Gang (bzw. Gangbereich) nördlich von Mähring ist Uranerz-führend.

1.2 Zur Geschichte des Erzbergbaus (R.H. Seitz)

Eine zusammenfassende Übersicht über die Geschichte des Bergbaus im Stiftsland Waldsassen steht bis heute ebenso aus, wie auch Einzelthemen hierzu bisher kaum behandelt worden sind. Verstreute Angaben finden sich sowohl im einschlägigen ortsgeschichtlichen Schrifttum wie in der geologischen Fachliteratur. KRAUS (1922) gibt eine erste namentliche Zusammenstellung vor allem der Zechen des 19. Jahrhunderts, deren Mitbehandlung in dem vorliegenden Aufsatz zwar in Aussicht genommen, anbetrachts der Materialfülle aber für eine spätere eigene Arbeit zurückgestellt wurde. Bei LANGHAMMER (1936) findet sich dann eine erste Übersicht über älteren Bergbau im Stiftsland, vor allem über den Gold-

bergbau bei Neualbenreuth, ohne ihn aber erschöpfend zu behandeln. An weiterer Literatur wären noch zu nennen die Arbeit von GRAF (1936), die als Randgebiet auch das nördliche Stiftsland Waldsassen (mit zwei Kartenskizzen) berührt sowie die Arbeit von RESS (1950), die sich aber bei einem zu knapp geratenen Überblick über den Bergbau im Stiftsland Waldsassen fast ausschließlich und zudem unvollständig auf Literatur stützt.

1.21 Das Stift Waldsassen als Inhaber des Bergregals

Mit dem Namen Stiftsland (älter auch Stift) Waldsassen wird heute noch das zur einstigen Zisterzienserabtei Waldsassen gehörende, räumlich wie auch territorial-rechtlich ziemlich geschlossene Gebiet bezeichnet, aus dem im Laufe des 19. Jahrhunderts im wesentlichen der heutige Landkreis Tirschenreuth erwachsen ist.

Das um das Jahr 1133 von dem Markgrafen Diepold III. im Nordosten des bayerischen Nordgaus, der regio Egere, begründete Kloster stieg nach dem Tode seines Gründers (1146) dank seiner Unterschutzstellung unmittelbar unter den deutschen König und Kaiser zu reichsunmittelbarem Rang auf. Das Kloster wurde mit besonderen Rechten ausgestattet, wovon eine sehr wichtige Rolle die Verleihung des Bergregals durch König Heinrich (VII.) im Jahre 1230 spielt. Er gestattete dem Kloster Waldsassen, "omnes venas et fossata auri vel argenti vel alterius metalli" zu nutzen (MB 30/1 S. 165-166). Durch spätere Privilegienbestätigungen wurde dieses Recht in der Folgezeit allgemein erneuert, ausdrücklich aber durch Kaiser Sigmund im Jahre 1434: "Item wo uf des Stüffts Gründten sich ainiges Bergwerck an Golt, Silber, Kupfer oder andern Metallen finden würde, dasselbe zu dessen Nutzen, von mäniglich ungehindert, zu pauen und zu führen" (AW 2212).

In der Fassung des lateinischen Originals lautet diese Stelle: "Item quascumque auri, argenti, cupri, ferri et cuiuslibet alterius metalli mineras in eiusdem monasterii terris, districtibus sive locis repertas modo seu in antea quomodolibet reperiendas, liberalitate cesarea, prefatis abbati et fratribus harum serie damus, concedimus et appropriamus excolendas libere pro suo et dicti monasterii commodo et usu perpetuo possidendas" (SB 77 fol. 10).

Das Bergregal übte aber das Kloster Waldsassen wohl nicht unmittelbar selbst aus, sondern verlieh es vielmehr, gleich anderen Landesherrn, weiter. Das Kloster gestattete unternehmenden Gewerken das Schürfen von Erz und erteilte bei Fündigwerden Mutungen auf Grubenfelder. Hierfür hob das Kloster bestimmte Abgaben (Mutungsgebühren u.ä.) ein, von gewonnenem Erz erhielt es zudem den Bergzehnt.

Dieses Bergrecht übte Waldsassen auch dann noch aus, als es seit Beginn des 15. Jahrhunderts immer mehr unter kurpfälzische Landeshoheit geriet und so langsam seine einstige reichsunmittelbare Stellung einbüßte. Sein endgültiger Verlust an das Fürstentum Kuroberpfalz dürfte mit dem Übergang des Klosters aus der Administration, unter der es seit 1537 gestanden hatte, an das Fürstentum Kuroberpfalz (1571) während der Reformationszeit zusammenfallen. Eine wesentliche Einschränkung erfuhr

es schon vorher, als Pfalzgraf Reichard (als der letzte Administrator von Waldsassen) mit seinem Bruder Kurfürst Friedrich III. (als Herr des Fürstentums Kuroberpfalz) im Jahre 1562 einen Vertrag zur Beilegung verschiedener Streitigkeiten zwischen dem Stift Waldsassen und dem Amt Bärnau schlossen. Durch den letzten Punkt dieses Vertrages wurde in einer nicht ganz eindeutigen Form, vielleicht sogar unter bewußter Verschleierung, außer dem Münzregal auch das Bergrecht geregelt. Danach sollte das Eisenerz dem Stift Waldsassen allein gebühren und zustehen; wegen der übrigen "Bergwerck, so sich konftig nach göttlicher Schickung auf des Stüfts Waldsassen Gründen und Pöthen eraignen möchten", wurde vereinbart, daß sowohl Kuroberpfalz wie Waldsassen je die Hälfte von hoher Obrigkeit bzw. Einnahmen (von Zehnt, Verkauf von Metallen und Erz, Schmelzhütten, Strafen und Wändeln, Ge- und Verbot), zustünde, wofür Waldsassen wie bei anderen Bergwerken 6 Erbkuxe erhalten solle (HKM-KA 629). Dieser Vertrag vom 8. Oktober 1562 zielte offensichtlich nicht so sehr auf waldsassischen Besitz im Amt Bärnau oder in dessen Einflußbereich, er sollte vielmehr der Kuroberpfalz den Zugriff auf das Bergregal im ganzen Stiftsland Waldsassen öffnen, wodurch das alte Bergrecht, ein sichtbares Zeichen der einstigen Reichsunmittelbarkeit Waldsassens, ausgehöhlt wurde. Der Zweck des Vertrags erscheint auch klar, bedenkt man, daß wenig später, am 12. November 1562, ein altes Goldbergwerk bei Neualbenreuth am Pfaffenberg unter dem Namen Guldener Stern wiedereröffnet wurde.

Mit der Übernahme der Administration Waldsassen durch Kuroberpfalz zog der Landesherr auch das einst waldsassische Bergregal ein. Als nach dem Übergang des Fürstentums Kuroberpfalz an das Herzogtum Bayern (1621/28) und nach der damit zusammengefallenen Rückführung des Landes zur katholischen Religionsausübung im Jahre 1669 durch Kurfürst Ferdinand Maria die oberpfälzischen Klöster wieder an die Orden zurückgegeben wurden, behielt sich der Kurfürst beim Kloster Waldsassen ausdrücklich Regalien und Rechte vor, darunter das edle und unedle Bergwerk (BRENNER 1837, S. 194). Waldsassen, das zunächst noch bis 1690 unter der Verwaltung des Zisterzienserklosters Fürstenfeld stand, versuchte zwar um 1683 unter Berufung auf den Vertrag von 1562 oder in einem anderen Falle unter Hinweis auf ein von ihm im Jahre 1463 dem Markt Waldershof verliehenes Privileg das Bergregal wenigstens über den Eisenerzbergbau an sich zu bringen, jedoch vergebens (HKM-KA 629).

Die schriftlichen Zeugnisse, daß Waldsassen das Bergrecht wirklich ausgeübt hat, sind (im Gegensatz zu den im Gelände erhaltenen, hier zunächst unberücksichtigt gebliebenen reichen Bergbauspuren) relativ spärlich. So sind keine Berglehenbücher des Klosters überliefert; es fehlen auch ältere Rechnungen, in denen Einnahmen des Klosters aus dem Bergrecht (Mutungsgebühren, Bergzehnt u. ä.) hätten verzeichnet sein können.

Einer der ältesten Belege betrifft das Bergwerk Neualbenreuth, welches das Kloster dem Heinrich Schlick, dem Konrad Haller aus Eger und deren Gewerken verliehen hatte; der Lehenbrief hierüber wurde im Jahre 1428 durch Kaiser Sigmund bestätigt (RI II Nr. 7017). Fünf Jahre später ver-

pfindete Waldsassen kurzfristig sein Gericht Hardeck (Schloß und Dorf Hardeck, Altmugl, Schachten, Anteile zu Alt- und Neualbenreuth), also eine äußerst höfliche Gegend, und behielt sich dabei ausdrücklich die Bergwerke vor (BRENNER 1837, S. 106-107). Auch ein 100 Jahre jüngerer Beleg betrifft wiederum die gleiche Gegend, nämlich den Tillenberg bei Neualbenreuth; in einer Grenzbeschreibung von etwa 1534 heißt es, "daß [das] Perchwerck bei den Goldtschechten vor Jarn um Begonstigung und Zulassung des Stiffts Waldsassen gearbeyt sey worden" (BÖ 152). Und beim Bergwerk Gulden Löwen, gleichfalls bei Neualbenreuth, ist vermerkt, daß der Berggewerke Sebastian Güer "von dem dasigen Stifft (=Waldsassen) anno 1533 den Lehenbrief hierüber empfangen" hat (GS 5645). Dieser Lehenbrief war 1766 noch im Amberger Regierungsarchiv vorhanden; er wurde damals an das Münz- und Bergwerkkollegium München eingesandt und dürfte gleich Suchschein (wohl Schürfscheine) aus dem Bereich des Stiftes Waldsassen aus der Zeit um 1506 und später (GS 5646) heute als verloren gelten.

Ein weiteres sehr aufschlußreiches Zeugnis spiegelt sich in einem Bergbaustreit zwischen Kuroberpfalz und Waldsassen, der zugleich einen relativ frühen Versuch von Kuroberpfalz darstellt, Waldsassen das Bergregal streitig zu machen. Der Richter und Bergverwalter zu Erbdorf hatte auf Anordnung der Regierung in Amberg - durch die ihm "die Perckwerch uf dem Stifft Waldsassen, ebenfalls wie sonst, zu verleihen" anbefohlen worden war - zwei Bürgern aus Bärnau auf ihre Mutung hin wohl im Jahre 1550 ein Bergwerk zu Pfaffenreuth am Silberberg "uf der Ebtei" verliehen und hierüber lt. der kuroberpfälzischen Bergordnung (von 1548) Gewähr- und Zubeußzettel ausgestellt. Diese wurden von den beiden Gewerken zu Mitterteich öffentlich angeschlagen. Der damalige Administrator des Klosters Waldsassen, Heinrich Rudolph v. Wetze, sah in diesem Vorgehen einen Eingriff in das Bergregal des Stifts und ließ das Bergwerk "stecken", d.h. verbieten und die zu Mitterteich angeschlagenen Zubeußzettel abreißen (GS 5721).

Diese wenigen Beispiele, dazu der Vertrag von 1562, zeigen deutlich, daß das Stift Waldsassen sein Bergrecht wirklich ausübte und zumindest bis etwa 1559 (Übernahme der Administration durch Pfalzgraf Richard) darauf bedacht war, daß ihm hierin, besonders von kurpfälzischer Seite her, keine Eingriffe geschahen.

1.22 Der Bergbau im Stiftsland Waldsassen bis zum Ende des 16. Jahrhunderts

1.221 Bergbau auf Edelmetalle

Die oben gebrachten Ausführungen deuteten bereits an, daß es um die ältere schriftliche Überlieferung des Bergbaus im Stiftsland nicht sonderlich gut bestellt ist.

Wirklich alten Bergbau auf Edelmetalle finden wir bei Neualbenreuth. Die Hauptvorkommen liegen auf einem Höhenrücken zwischen den Orten Neualbenreuth, Ernestgrün und Altmugl. Dieser Höhenrücken wird im Norden durch den Pfarrbühlbach, im Westen durch den Muglbach und im

Süden durch den Kühbach begrenzt, und steigt im Osten zum Tillenberg an. Östlich der Straße Neualbenreuth-Altmußl liegen die Fluren Pfaffenreuth und (Unterer) Brand sowie der Weiher Siechenteich (vgl. Gradabteilungsblatt Nr. 6040), auf dem außer einigen größeren Pingen auch von einstigen Schachtanlagen herrührende Bodenvertiefungen mit der Bezeichnung Gold-Schächte eingetragen sind.

Schon um das Jahr 1428 (vgl. oben) wurde zu Neualbenreuth Erz abgebaut. Um das Jahr 1534 werden an der Grenze zwischen dem Stift Waldsassen und den böhmischen Herrschaften Königswart/Tachau nahe dem sog. Mayergrüner Steig, also einem aus dem Stiftsland in das böhmische Dorf Maiersgrün führenden Weg, die "Goldtschecht" genannt, wo nach dieser Darstellung "vor Jarn" ein Bergwerk gearbeitet hatte (BÖ 152). Dieses Bergwerk durfte südöstlich von Neualbenreuth am Tillenberg gelegen haben, wo beispielsweise auch 1569 ein "altes Seyffenwergkh" anlässlich einer Neubelehnung erwähnt wird (AW 1156 a).

In der Flur der Öde Pfaffenreuth südlich von Neualbenreuth eröffnete der Hauptmann zu Plan in Böhmen, Sebastian Güer aus dem nahegelegenen Ottengrün, um das Jahr 1533 ein Goldbergwerk (1536 wird angeführt, daß es bereits 4 Jahre im Betrieb sei). Bis 1536 hatte Güer für diesen Bergbau zwar schon die stattliche Geldsumme von 5000 Gulden aufgebracht, aber bis dahin immerhin ebenso stattliche 1000 Ztr. Erz "erobert" (=gewonnen), so daß dieses Bergwerk seinen stolzen Namen Gulden Löwen irgendwie zu Recht trug. Güer wollte den damaligen Kurfürsten Pfalzgraf Friedrich II. als Mitgewerken gewinnen und schrieb, daß er den Abbau mit einer Kunst (Anlage für Fahrung und Wasserhaltung) betriebe, "so in Teutschland niemahlen ersehen worden und [durch die] zu Nutzen und Ersparung grosser Unkosten das Werk mit wenigen Personen erhalten und getrieben werden mag" (GS 5645).

Wohl an der gleichen Stelle wurde dann am 12. November 1562 "am Pfaffenberg von neuem am alten Schacht widerumb angefangen": das aus der Literatur (bes. LANGHAMMER 1936, S 262-271) her bekanntere Goldbergwerk "uff dem guldenen Stern zu Albernreut" (Güldenstern). Nach dem von Luciae 1562 bis Luciae 1567 geführten Zubußbuch (AW 1156 e) waren an diesem Bergwerk durch Kuxe beteiligt u. a. Kurfürst Pfalzgraf Friedrich III., Herzog Christoph von Württemberg, Herzog Johann Friedrich II. der Mittlere von Sachsen-Gotha, der Statthalter im Fürstentum Kuroberpfalz Pfalzgraf Ludwig, Pfalzgraf Johann Casimir, der Administrator von Waldsassen Pfalzgraf Reichard, Graf Philipp IV. der Mittlere von Waldeck, um nur die vornehmsten der Gewerken zu nennen; weiters finden sich darunter kuroberpfälzische Beamte, Egerer Bürger und auch einige Bergleute selbst. Der Stollen des Güldenstern umfaßte eine Fundgrube und beide nächste Maße auf dem Stollengang, ferner gehörte zum Bergwerk ein Waschwerk (Fundgrube, beide nächste Maße sowie obere zweite bis fünfte Maß).

In der Nachbarschaft vom Güldenstern wurde dann wohl im Frühjahr 1568 auf der Flur Brand das Goldbergwerk Gottesgab St. Reichard eröffnet. Es umfaßte zunächst eine Fundgrube und beide nächste Maße samt Suchstollen, zu denen später noch zwei weitere Maße hinzukamen.

Diese beiden wenig ergiebigen Goldbergwerke wurden seit der Eröffnung eines dritten Goldbergwerks nur mehr wenig betrieben. Dieses neue Bergwerk war das sog. Neu Gebäude im Burckholze bei Albernreuth, das wohl 1576 eröffnet wurde. Es lag nordwestlich von den beiden älteren Goldbergwerken bei der Troglauermühle. Wie bei jenen Bergwerken wurde auch hier das Erz im Untertagebau gewonnen.

Sämtliche drei Goldbergwerke unterstanden der Aufsicht des jeweiligen kuroberpfälzischen Bergmeisters zu Albernreuth (darunter 1568-1595 Anselm Rüellein) und waren praktisch staatliche Betriebe. Aufgegeben wurden sie 1594 (AW 1156 a, c) bzw. 1595 (FLURL 1792, S. 388), nach anderer Angabe erst 1615 (Oberbergamt S. 98). Ein kuroberpfälzischer Bergaufseher zu "Albersreuth" wird jedoch noch 1639 genannt.

Neben diesen drei Goldbergwerken waren bei Neualbernreuth in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts noch zahlreiche Berglehen, vor allem auf Gold, an einzelne Gewerke oder Bergleute verliehen.

Diese Verleihungen waren im einzelnen: 25.7.1568 an Hans von Sulgaw: die obere zweite bis vierte Maß auf dem "Stollengang, darauf die Stölner das Stollort treiben am Pfaffenbergkh".

24.8.1568 an Petter Nickel: Fundgrube und obere nächste und zweite Maß, genannt "aufm beschertten Glückh" "beym Küebach gelegen".

24.8.1568 an Valten Haym: die untere nächste und zweite Maß an der Fundgrube des Petter Nickel "beim Küebach".

20.10.1569 an Philipp Zollitzsch aus Eger: Fundgrube und obere sowie untere nächste Maß "am Pfaffenberg uffm Brandt bei Albernreuth".

8.8.1571 an Petter Nickel: Fundgrube und beide nächste Maße gevierten Felds "uff einem neu erschürpfften Gang", gelegen "am Brandt beym Kiechbach".

15.12.1571 an Christianus Grüner: obere zweite und dritte sowie untere zweite und dritte Maß beim Lehen des Petter Nickel "nach dem Namen Gottes", gelegen "am Küebach".

6.9.1572 an Georg Günther vom Thumb: gevierte Fundgrube "uffm Brandt bei der haylligen Gotsgab S. Reichardt gelegen zu Albernreuth".

29.4.1584 an Caspar Gozel: Fundgrube samt oberer und unterer nächster Maß geviertes Feld "uff der Gottesgab uffm Brandt bei Albernreuth gelegen".

8.8.1586 an Philip Gözel: Fundgrube und beide nächste Maße samt einem Erbstollen "bei dem Kiechbach an der Mugler Wege".

6.5.1587 an Michael Kraus: Fundgrube und nächste Maß "uffm Brandt beim Ziegenteuch gelegen".

27.6.1594 an Christoff Greupel, Wolff Krauß und Michel Krauß: Fundgrube gevierten Felds "uff einen neuen Goldtflöz zwischen der heiligen Gottesgab Sanct Reichardt und Gulden Stern Stollen" sowie rösche je 14 Lachter ins Hangende und Liegende, so zur Heiligen Gottesgab Sanct Reichardt gehörig gewest".

Der Bergbau dürfte bei diesen Berglehen wohl überwiegend im Tagebau, daneben aber auch, wie dies die Verleihung eines Erbstollens (1586 an Philip Gözel) nahelegt, im Untertagebau umgegangen sein.

Auch am Tillenberg südöstlich von Neuallbenreuth wurde damals anscheinend erneut nach Gold gesucht, wie die Verleihung eines Berglehens (Fundgrube und beide nächste Maße) "uffm altten Seyffenwerghk am Tillenberg" an Wolff Müller vom 3.9.1569 bezeugt (AW 1156a).

Das Fündigwerden auf Gold bei Neuallbenreuth macht es verständlich, daß in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts auch andernorts im Stiftsland nach Edelmetallen gesucht wurde. Wie bereits vorstehend erwähnt, legten wohl im Jahre 1550 zwei Bärnauer Bürger eine Mutung auf ein Bergwerk "zu Pfaffenreut am Silberperg uf der Ebtei" ein, das jedoch schon im Jahr darauf vom damaligen Administrator des Klosters Waldsassen wieder eingestellt wurde (GS 5721). Welches Metall bei diesem Bergbau gewonnen werden sollte, ist leider nicht genannt, jedoch läßt der Name des nicht näher lokalisierbaren Berges zumindest auf ältere Silberfunde bei Pfaffenreuth schließen. Am 10. und 24. November 1568 wurden einem Hanns Ulrich dann zwei Berglehen "am Silberrang bei Pfaffenreudt gelegen" verliehen; die eine Zeche (Fundgrube und 6 Maße ins Liegende und Hangende) trug den Namen Reicher Trost, die andere (Fundgrube und beide nächste Maße den Namen St. Gregorius. Auch hier fehlt eine nähere Benennung des gesuchten Metalls, jedoch könnte bei diesen, zu den ersten Eintragungen im Rüellein'schen Bergbuch zählenden Berglehenverleihungen sehr wohl vermutet werden, daß auch in diesem Falle Edelmetalle gesucht wurden (AW 1156a). Silberberg und Silberangen dürften wohl die gleiche Örtlichkeit bezeichnet haben.

Regelrecht Silber wurde beim Wondrebhammer gesucht. Der dortige Hammermeister Christoff Klözel erhielt nämlich am 12.5.1583 ein Berglehen (Fundgrube und beide nächste Maße) "uff seinen selbst aigen Grunden beim Hammer zu Wunreb gelegen" auf Silber und alle anderen Metalle verliehen (AW 1156a). Die Mitverleihung eines Erbstillens läßt hier darauf schließen, daß der vorgesehene Poppenreuther Abbau auch im Untertagebau umgehen sollte. Weitere Edelmetalle wurden bei Pechbrunn gesucht. Der Kastner zu Waldsassen Hanß Tanner und ein Hanß Creuzer erhielten am 1.12.1594 ein Berglehen (Fundgrube und beide nächste Maße) "zu Bechbrun auf der Steinmauern genandt nit weidt von Mitterteuch gelegen" auf Gold, Silber und andere Metalle verliehen (AW 1156a). Für Pechbrunn ist übrigens durch eine andere Quelle ein älterer Bergbau bezeugt: ältere Leute erinnerten sich nämlich 1597 noch daran, daß am Teichelberg im Gericht Wiesau einmal drei Brüder nach "Arzt" gegraben hatten (SB 267 fol. 81).

1.222 Bergbau auf Eisenerz

Spärlicher sind die Zeugnisse über den älteren Eisenerzbergbau im Stiftsland Waldsassen. Ein Zentrum bildete hier der Markt (heute Stadt) Waldershof an der nordwestlichen Grenze des Stiftslandes gegen das egerische Marktredwitz, gegen das Fürstentum Brandenburg-Bayreuth bzw. gegen das Fürstentum Kuroberpfalz zu. Hier liegen die an einen Kalkzug gebundenen Spat- und Brauneisenvorkommen auf einer durch die Orte Riglasreuth, Pullenreuth und Kreuzweiher gekennzeichneten Linie. Da das

Hauptvorkommen um Waldershof bereits im kuroberpfälzischen Amt Waldeck-Kemnath liegt und hierfür einige neue, SCHMIDTILL (1963) noch unbekannte Quellen festgestellt werden konnten, die vor allem auf die Erzförderung seit der Mitte des 16. Jahrhunderts ein neues Licht werfen, wird hier der Waldershofener Erzbergbau nur kurz gestreift und ausführlicher in einer späteren Arbeit behandelt. Der Bergbau um Waldershof soll schon 1443 belegt sein (KUTTNER 1950, S. 141), sicher bezeugt ist er aber zum Jahre 1463. In dem damals vom Kloster Waldsassen dem Markt Waldershof verliehenen Privileg heißt es, daß sich Waldsassen bei Bergwerken innerhalb des Marktrains (vergleichbar mit Burgfrieden, Burggeding, Portung) das Lehen, also die Verleihung, vorbehalte, ebenso für "allezeit" die Einnahme des Bergzehnts (KUTTNER, 1950, S. 24).

Um das Jahr 1570 wurde nach LANGHAMMER (1936, S. 258) bei Neualbenreuth auch Eisenstein abgebaut.

Die späteren Haupterzabbaugebiete im Stiftsland Waldsassen werden schließlich für die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts im Berglehenbuch des Anselm Rüellein genannt (AW 1156a). Es sind dies die Orte Hofteich, Kleinsterz, Konnersreuth, Pfaffenreuth und Zirkenreuth.

Am ehesten ist dieser Erzabbau für Zirkenreuth und Pfaffenreuth belegt. Ein Berglehen (Fundgrube und beide nächste Maße gevierten Felds) "zu Cürckenreuth" auf Eisenerz und andere Metalle erhielten am 23.8.1582 Hanns Viescher aus Annaberg im Erzgebirge und ein Joachim Kraus aus Breitenbrunn verliehen, und kurz darauf, am 11.9.1582, ein gleichfalls aus dem sächsischen Annaberg stammender Paul Viescher ein Berglehen (Fundgrube) auf Eisenerz und alle anderen Metalle "uff der Pfaffenreuther Grunde". Es folgt zeitlich gesehen die Verleihung eines Berglehens (Fundgrube und beide nächste Maße) auf Eisenerz und andere Metalle zu Konnersreuth "am Seittenweg in der Wiegen genant uffm Pfarveldt" an den Richter zu Konnersreuth Albrecht Osterreicher am 2.6.1587. Bald darauf wird dann ein Hanns Arzberger am 18.7.1589 mit einem Berglehen (Fundgrube und beide nächste Maße) zu Hofteich "an der Landtstrassen bei dem stainern Brücklin" auf Eisenstein und alle Metalle belehnt.

Diese Verleihungen lediglich von Fundgruben und Maßen gevierten Felds läßt darauf schließen, daß der Eisenerzabbau damals wie auch später noch vor allem im Tagebau umging. Ein regelrechter Untertagebau ist für diese Zeit - außer sicher für Waldershof - für Kleinsterz anzunehmen, denn am 4.8.1593 erhalten die Mitterteicher Bürger Linhart Förster, Hanß Zintell, Endreß Friedel und Adam Volckel ein Berglehen (Fundgrube samt Such- oder Erbstollen mit beiden oberen und unteren Maßen) auf Eisenerz und alle anderen Metalle übertragen: "die Zeech uff der Wolffdroßen genant hinter Kleinsterz im Gericht Mitterteich gelegen". Der Name Wolffdroßen hat sich als Wolfstrost erhalten; er bezeichnet heute eine Flurlage südsüdwestlich von Kleinsterz.

Aber nicht nur Berechtigte suchten im Stiftsland nach Erzvorkommen. Ein Befehl des Hauptmanns zu Waldsassen an den Richter zu Wiesau empfahl diesem, auf Welsche und andere herumschweifende Personen zu achten, die im Stiftsland Erze und Steine suchten, und das Fundgut "hauffweis"

hinwegtrugen (SB fol. 80-81; vgl. auch FLURL 1792, S. 392).

Mit diesen archivalisch bezeugten Abbaugebieten dürften wohl kaum sämtliche Örtlichkeiten des Stiftslandes erfaßt sein, an denen im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit Bergbau umging.

1.23 Der Bergbau im Stiftsland Waldsassen im 17. und 18. Jahrhundert

Einen entscheidenden Einschnitt im Bergbau sowohl im Stiftsland wie in der übrigen Oberpfalz brachten die 30er-Jahre des 17. Jahrhunderts, etwa die Mitte des Dreißigjährigen Krieges. Fast alle der bis dahin betriebenen Bergwerke wurden eingestellt, darunter auch 1636 das Amberger, und zahlreiche Hammerwerke gerieten völlig in Verfall, wie eine Erhebung aus der Zeit von 1665/66 zeigt (vgl. DENK 1914). Kenntnis über Bergbau, vor allem den Eisenerzbergbau, im Stiftsland haben wir für diese und die nächste Zeit, vor allem aus Erhebungen über die im Stiftsland gelegenen Hammerwerke, von denen die zu Treppenstein bei Mähring (auch Hammer zu Mähring genannt), zu Wondreb und der Rosenhammer zu Waldershof die bedeutenderen waren und von denen zumindest Treppenstein und Rosenhammer nicht der Amberg-Sulzbacher Hammer-einigung angehörten.

Im Jahre 1638 werden als stiftsländische Hämmer genannt Treppenstein (Stab- und Blechhammer mit Zrennwerk und Hochofen) und Rosenhammer (Stab- und Blechhammer mit Zrennwerk). Der Hammermeister zu Treppenstein baute sein als Rohmaterial benötigtes Eisenerz "an unterschiedlichen Orthen im Amt Waldsassen" selbst ab, während der Rosenhammer sein Erz vom Bergwerk zu Waldershof, und vom zwar benachbarten, aber schon im markgräflich-bayreuthischen Territorium gelegenen Leutendorf bezog (SB 267 fol. 79-80). Dreizehn Jahre später hören wir, daß der Hammer zu Mähring seinen Bedarf aus eigenen Bergwerken zu Kleinsterz, Großensees und Pfaffenreuth (Orte bei Mitterteich bzw. Waldsassen) deckte, während der Rosenhammer sein Erz wieder vom ortsansässigen Bergwerk zu Waldershof und dann aus dem weit entlegenen Naila (!) bezog (SB 267 fol. 80').

Besonders das Erz von Kleinsterz schien über das Stiftsland hinaus bekannter und für die in Anfängen langsam sich erholende Hammerindustrie nicht unbedeutend gewesen zu sein. So bewarben sich, wenn auch vergebens, im Jahre 1656 der Hammermeister von Erlhammer im benachbarten Amt Waldeck-Kemnath (SB 267 fol. 80-80') und 1665 zwei Hammermeister aus dem gleichen Gericht um das Bergwerk zu Kleinsterz (SB 267 fol. 79').

Nach einer Zusammenstellung von 1665/66 bezogen die Hämmer bei Mähring und Wondreb sowie der zu Waldershof ihr Erz von Kleinsterz, daneben aber auch von Waldershof, von der sog. Oed und von Pullenreuth im Amt Waldeck-Kemnath, der Rosenhammer zu Waldershof außerdem noch solches von "Älla" (Naila?) bei Hof wegen dessen Güte (SB 267 fol. 79-79' und DENK 1914 S. 197, 200).

Der damalige Bergbaubetrieb im Stiftsland darf wohl als wenig bedeutend erachtet werden. So heißt es etwa im Jahre 1654 zum Bergwerk Waldershof, welches früher sein Erz nach Gottesgab im Fichtelgebirge, auf die Hämmer

zu und um Ebnath sowie auf die Hämmer im Kuramt Waldeck-Kemnath geliefert hatte, daß es "schlechtlich im Gang" sei. Der Bergbau würde nur durch einige Bürger geführt, die in Winterszeit nach Erz grüben und den Gewinn dann an die Hammermeister lieferten. Die Produktion richtete sich also ganz nach dem Absatz. Bei Waldershof bildete auch ein Hindernis die Tatsache, daß das beste Erz im Wasser lag und deshalb nicht bergmännisch gewonnen werden konnte (AW 2270).

Für die Folgezeit werden noch mehrere Örtlichkeiten genannt, an denen Eisenerz abgebaut wurde. Der Bergbau wurde aber völlig unsystematisch betrieben, "und so wurden diese Eisensteinflöze in mehreren Zeitpunkten bald angegriffen, bald wieder aufgelassen" (FLURL 1792, S. 402).

Ein Beispiel mag dies verdeutlichen. Als kleinerer Unternehmer tritt in dieser Zeit der Bergmann Matthes Hosauer auf. 1681/82 mutet er zusammen mit einem Hanns Heinrich Zeitler zwei ausgeschürfte Eisengänge bei Leonberg bzw. Grün; ein Jahr später schlägt er mit Lorenz Fuchs und Konsorten im Holz bei Wiesau ein, weil dort guter Eisenstein gefunden worden war (HKM-KA 629). Nach der Waldsassener Regalienrechnung von 1689 hat Hosauer in einem Jahr nur 73 Seidel Eisenstein gewonnen, und das Jahr darauf seine Witwe bei Pechofen nur 15 Seidel Erz, welche nach Erlhammer abgesetzt wurden (AW-R 205 fol. 9; - R 206 fol. 9). So klingt es nicht übertrieben, wenn die Regalienrechnung von 1714 bei den Zehnteinnahmen vom Eisenerz die lapidare Feststellung trifft: "Es ist dermahlen noch kein einziges Bergwerkh, so im Stüfft Waldsassen gebauet würdet" (AW-R 224 fol. 8).

Ein vermehrtes Interesse, vor allem auch von Seiten des kurbayerischen Staates, am Bergbau in der Oberpfalz und damit auch im Stiftsland Waldsassen läßt sich erst gegen 1700 feststellen. So werden 1692 Proben (von "neuen Schlagten und Bergwerch" zu Altalbenreuth und vom Stollen bei der "Seyerlingsmühl") in Johannegeorgenstadt in Sachsen untersucht. Die eine ergab 4 Lot Silber und 4 Lot Wismut, die andere 2 Lot Silber, 5 Pfund Kupfer und etwas Blei (KLW 76/1). Wismutvorkommen zu "Albernreit" hat übrigens auch FLURL (1792, S. 638) festgehalten, weil beide Orte (Altalbenreuth und Säuerlingshammer) im sog. Fraischbezirk lagen und seit 1862 zu Böhmen gehören.

Bald nach 1710 wurde bei der Nikolaikirche zu Högelstein nordwestlich von Mährling nahe der böhmischen Grenze ein mit einem Kunstrad versehenes Kupferbergwerk begonnen. In der Regalienrechnung des Stifts Waldsassen von 1711 heißt es darüber: "Dises Bergwerch ist dermahlen noch nit bestelet oder vollkhombentlich im Gang" (AW-R 220 fol. 10). Es scheint aber bereits im folgenden Jahr wieder aufgegeben worden zu sein, da es in der Rechnung von 1712 heißt: "Es haben die Gewerken dieses Pergwerch nunmehr völlig liegen lassen" (AW-R 221 fol. 9), und 1713 ist vermerkt, daß "dieses Pergwerch öedt ligt und nit gepauet würdt" (AW-R 222 fol. 10). Offenbar vermutete man hier, gleichsam in der westlichen Fortsetzung der Graf Haimhausen'schen Bergwerke zu Dreihacken in Böhmen, größere Kupfervorkommen, an denen auch der Staat interessiert war. Da sich, wie in der Regalienrechnung von 1715 vermerkt

ist, "zu Erpauung dieses Bergwerkhs sich die Gewerkhen heur abermahlen noch nit haben verstehen wollen" (AW-R 224 fol. 9), wurde die "sehr hoffnungsvolle Zeche den Gewerken abgenommen" und der Aufsicht des Kassenverwalters zu Tirschenreuth unterstellt (FLURL 1792, S. 386-387). Der Bergbau wurde aber bereits 1717 wieder eingestellt und 1759/63 nochmals versuchsweise aufgenommen. "... Man versuchte es zwar damals, noch gegen 4 Lachter unter die Stollensohle niederzukommen, allein der Zufluß der Grubenwässer war so stark, daß ihn auch zwey Männer durch angebrachte Pumpen nicht mehr gewältigen konnten, welches also abermal das Auflassen dieses Bergbaues veranlaßte" (FLURL 1792, S. 387). Als seigere Tiefe werden 13-14 Lachter, als Gesamtlänge des weitverzweigten Stollennetzes 160 Lachter angegeben (HKM 2119 und FLURL 1792, S. 387).

Etwas näher bei Mähring war ein zweites Kupferbergwerk, dessen Stollen den Namen St. Antoni trug; es war aber nur 30 Lachter lang und erreichte 6-7 Lachter seigere Tiefe (HKM 2119; identisch mit dem in Oberbergamt S. 153 genannten Bergbau bei Mähring am Pfaffenbühl?). Eine (weitere?) gewerkschaftliche Zeche bei Mähring wurde bis zum Jahre 1786 betrieben (Oberpfälzisches Wochenblatt 1800 S. 72).

Etwas zur gleichen Zeit wurde auch wieder ein kleines Eisenbergwerk zu Zirkenreuth eröffnet, das von den Hammermeistern zu Mähring (Franckh, Kneittl) und Bärnau (Franckh) als Gewerken durch den Bergknappen Hans Wolf Markh aus dem böhmischen Dreihacken betrieben wurde (Förderzahlen: 1716; 140 Seidel, 1717: 120 Seidel, 1718: 200 Seidel Eisen-erz; AW -R 225 fol. 9, 226 fol. 16'-17, 227 fol.17). Wie lange dieses Bergwerk bestanden hat, läßt sich nicht sagen, da in der Waldsassener Regalienrechnung die Einkünfte aus Bergwerkgefällen nur bis 1717/18 verrechnet wurden, wie auch sonstige Quellen über den Erzbergbau im Stiftsland bis zur zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts bislang nicht bekannt sind.

Der stiftsländische Erzbergbau scheint von diesem Zeitpunkt an vom kurbayerischen Staat jeweils einer Einzelperson gegen Entrichtung des Bergzehnts überlassen worden zu sein, so etwa zwischen ca. 1766 und 1771 dem Maut- und Oberungeldgegenschreiber zu Waldsassen Franz Anton Nerschmann, und nach einiger Unterbrechung ab 1773 seinem Nachfolger in beiden Ämtern, dem Amberger Rentkammersekretarius Christoph Adam Thoma. Da Thoma ab April 1773 auf 5 Jahre Zehntfreiheit eingeräumt worden war, daß er den Nerschmann'schen Bergbau wieder in die Höhe brächte, mußte er über die Förderung in diesem Zeitraum einen Nachweis erbringen. So kennen wir wenigstens für diese Zeit einige Förderzahlen. Auf der sog. Sattlerin bei Fuchsmühl, also an der südwestlichen Grenze des Stiftslandes, hatte Thoma den von Nerschmann herrührenden Vorrat (300 Seidel) übernommen und selbst gefördert: 1773: 506 Seidel, 1774: 700 Seidel, 1775: 575 Seidel, 1776: 229 Seidel, 1777: 452 1/4 Seidel, und bis Ende März 1778: 199 Seidel, zusammen also 2961 1/4 Seidel Erz. An sonstigen Vorräten übernahm Thoma vom Nerschmann'schen Bergbau auf dem sog. Tyrol bei Kleinsterz 34 1/2 Seidel, bei Hofteich 10 Seidel, bei Kondrau 10 Seidel, und bei den sog. Fuchslöchern 30 1/4 Seidel; an letzterer Stelle förderte Thoma zwar im

Herbst 1773 noch 82 Seidel, gab jedoch diese ganzen Werke - "villen Wassers wegen und weil selbe bey weithem die Unkosten nicht ertragen" - wieder auf. Im Jahre 1775 begann Thoma mit dem Eisenerzabbau zu Großen-sees und Zirkenreuth und förderte dort 1775: 299 Seidel, 1776: 437 Seidel, 1777: 144 Seidel, 1778: (Januar-August) 517 Seidel. Im August 1778 teufte er dann auch auf dem Tyrol erneut einen Schacht ab. Nach Ablauf der Zehntfreiheit (Ende März 1778) ließ Thoma zunächst nur an drei Stellen abbauen und gewann hier (nach einer Abrechnung vom Juli 1779) bis dahin auf der Sattlerin 328 Seidel, auf dem Tyrol 243 Seidel, und zu Zirkenreuth 329 Seidel. 1780 scheint als viertes Bergwerk Pechofen hinzugekommen zu sein.

Das gewonnene Erz setzte Thoma zu einem Verkaufspreis von 45 Kreuzern je Seidel auf die umliegenden Hämmer ab, so nach Ottengrün [=Ernestgrün], Mähring [=Treppenstein], Altenhammer bei Floß, Erlhammer, Friedenfels, aber auch ins Böhmisches nach Tachau. Er betrieb den stiftsländischen Erzbergbau nicht sehr bergmännisch, da er nur einen einzigen Bergmann und diesen gleichsam als Steiger in Diensten hatte. Das Erz förderte er mit "ungehabigen Bauersleuten, die mit ihrer Oeconomie zu thun haben, mithin dem Erztzuschurffe nur mit langweiliger Bestrehsamkeit und alsdann erst zur Zeit, da sie sonst keine Arbeit zu beschäftigen hat, obliegen, und diese wiederum willkürlich und schlauderisch verichtet wird". Aber nicht nur Quantität, auch die Qualität des Eisenerzes litt darunter. So ist es nicht verwunderlich, daß die beiden Hämmer zu Treppenstein bei Mähring um 1780 ihr Erz "in großer Quantität" von Schirnding, also aus dem Fürstentum Brandenburg-Bayreuth, bezogen, trotz der Verteuerungen durch Fracht, Maut und Zehrungskosten. Die Klagen gegen Thoma mehrten sich, und so scheint es, daß dieser stiftsländische Bergbau bald nach 1786 (Tod von Thoma?) direkt dem kurpfälzbayerischen Staat unterstellt wurde (OBAM 885).

Ab ca. 1787 bis Ende Juli 1790 wurde in Kleinsterz ein kurfürstlicher Versuchsbau unternommen. Erz wurde damals u.a. nach Promenhofen sowie nach Reichenthal, beide in Böhmen, abgesetzt (OBAM 909).

Mit Ende des Monats Juli 1790 wurde der "zum Nachteil des Ärars" im Stiftsland Waldsassen betriebene Eisenerzbergbau aufgelassen und, so zu Kleinsterz, wahrscheinlich aber auch zu Zirkenreuth und auf der Sattlerin, an die dortigen Bergleute als gewerkschaftlicher Betrieb auf Gewinn und Verlust gegen Reichung des Bergzehnts überlassen. Zu Kleinsterz, wo wöchentlich 25 Seidel Erz gefördert worden waren, lagen damals noch 1451 Seidel ungewaschenes Erz auf Halde, wovon dann bis Ende des Jahres 1790 331 Seidel zu 48 Kreuzer, dazu auf der Sattlerin 460 Seidel zu 50 Kreuzer, abgesetzt werden konnten. Im August 1791 wurden aber Klagen laut, daß die Kleinsterzer Bergleute seit Herbst 1790 kein Erz absetzen konnten, da die umliegenden Hammerwerke ihr Erz aus dem Fürstentum Brandenburg-Bayreuth (Arzberg) trotz Maut und Fuhrlohns billiger bezögen; dort wurde das Seidel Erz zu 36 Kreuzer abgegeben, und auf jedes Hundert kämen noch einige Seidel als Draufgabe. Als momentane Stützungsaktion nahm daraufhin das staatliche kurpfälzbayerische Hüttenwerk Fichtelberg das zu Kleinsterz auf Halde liegende Eisenerz zu einem Preis von 1 Gulden 30 Kreuzer (einschließlich Fuhrlohn) je Seidel ab. Den Berg-

bau zu Kleinsterz wie den auf der Sattlerin übergab man hierauf wieder einem Thoma, nämlich dem Sohn Joseph Thoma, Mautner zu Waldsassen, der eine Eisensteinniederlage errichten wollte. Trotz Schwierigkeiten hielt sich besonders der Bergbau zu Kleinsterz bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein, wohl nicht zuletzt deshalb, weil in dem im Jahre 1809 errichteten königlich bayerischen Hüttenwerk Königshütte ein neuer Abnehmer aufgetreten war (OBAM 909; DESTOUCHES 1809, S. 406).

Auch der Eisenerzbergbau bei Zirkenreuth wurde bis zum beginnenden 19. Jahrhundert betrieben. Auf dem Zirkenreuther Berg lagen 1806 fünf Schächte, die von einer Gewerkschaft (darunter der Bergmann auf der Heiling Lorenz Hutler und der Zirkenreuther Bartl Leter) abgebaut wurden (FAT 92; DESTOUCHES 1809, S. 406). Zu diesen älteren Eisenerzbergbaubetrieben kamen hinzu 1798 die Nikolaizeche bei Tirschenreuth, und 1799 der Abbau am Teichtelrangen bei Pfaffenreuth, auf den weiter unten noch näher eingegangen wird (OBAM 880).

Der Bergbau auf Eisenerz war der einzige, der im Stiftsland während des 17. und 18. Jahrhunderts über eine längere Zeitspanne hinweg fortgesetzt wurde. Da er aber wenig intensiv und oft unbergmännisch betrieben wurde, weil er nur einen Nebenerwerbszweig von stiftsländischen Bauern und noch häufiger von Leerhäuslern (FLURL 1792, S. 400) darstellte, und da die einzelnen Vorkommen oft nur wenig mächtig waren, erlangte dieser stiftsländische Bergbau nie eine überregionale Bedeutung.

Für das 18. Jahrhundert sind noch zwei weitere stiftsländische Bergbauversuche zu nennen. Im Jahre 1748 teufte der sächsische Bergmann Johann Gottlieb Krauß, der zuvor im Haimhausen'schen Kupfererzbergwerk Kuttenplaner jenseits der Grenze in Böhmen tätig war, bei Wiesau einen Schacht ab. Er fand dabei Schwefel, Vitriol, Alaun und etwas Silber und wollte ein Vitriolerzbergwerk errichten, jedoch kam ihm der Kemnather Gerichtsschreiber Arzgraber bei der Mutung zuvor, so daß sich der Plan anscheinend zerschlug (AW 2270).

Im Jahre 1781 wurde bei Schachten, hauptsächlich auf Betreiben des Bauern und Ganzhofbesitzers Matthias Strizl von Schachten, ein Bergbau auf "Blaufarben=Kobald" begonnen. Die Gewerkschaft mutete eine Fundgrube samt den sechs oberen und unteren Maßen. Sie erhielt das Recht, Schacht- und Stollengebäude sowie Wasserleitungen aufzuführen und zudem außer Kobald auch Gold, Silber und alle anderen gefundenen Metalle und Mineralien abzubauen. An dieser Zubußezeche mit dem Namen Heilige Dreifaltigkeit war Kurfürst Karl Theodor mit 64 Kuxen beteiligt, die anderen Kuxe besaßen Bauern und Handwerker aus benachbarten Orten (Schachten, Neualbenreuth, Maiersgrün, Gosel, Maiersreuth, Ottengrün, Hardeck). Doch schon mit dem Quartal Trinitatis 1782 ließen die meisten Gewerken ihre Anteile freiwillig ins Bergfreie fallen, so daß der Betrieb über einen Versuch nicht hinauskam (OBAM 453); nach FLURL (1792, S. 391-392) war hier ein Stollen über 100 Lachter weit in das dortige Tonschiefergebirge vorgetrieben worden. In einem späteren Bericht wird erwähnt, daß der kurfürstliche Kobaldbergbau zu Schachten noch im Jahre 1790 betrieben wurde (Oberpfälzisches Wochenblatt 1800 S. 71).

Im Bereich des südlichen Stiftslandes wurde um das Jahr 1790 ein kurfürstlicher Versuchsbau auf Silber zwischen dem stiftischen Ort Erkersreuth (bei FLURL Eckertsreit) und dem bereits zum Amt Bärnau gehörigen Ort Dürnkonreuth (bei FLURL Dürnkammerreit) betrieben, ebenso von der Thanhauser Hofmarksherrschaft im Bereich der (ebenfalls schon zum Amt Bärnau gehörigen) Hofmark Thanhausen nahe der Grenze zum Stiftsland (FLURL 1792 S. 382-385; Oberpfälzisches Wochenblatt 1800 S. 71). In der gleichen Gegend, zwischen dem noch zum Stiftsland gehörigen Ort Hohen-than und dem bärnausischen Thanhausen, war früher auch ein Zinnseifenwerk in Betrieb, über das aber bislang keine archivalischen Quellen bekannt sind (FLURL 1792 S. 385; Oberpfälzisches Wochenblatt 1800 S. 72).

2. DER ERZBERGBAU AM TEICHTELRANGEN BEI PFAFFENREUTH SEIT BEGINN DES 19. JAHRHUNDERTS

2.1 Der Eisenerzbergbau (R.H.Seitz)

2.11 Die Erzvorkommen

7 km südlich von Waldsassen und 2 km südöstlich des Dorfes Pfaffenreuth liegt auf einem sich Ost-West-erstreckenden und West-fallenden, im Süden durch den Kornmühlbach begrenzten Höhenzug der sog. Teichtelrangen (auch Teichelrang, Teuchelrang) mit der Schwefelkies-Lagerstätte Bayerland. Unter Teichtelrangen wird dabei im Nachstehenden nicht nur die in der Flurkarte NO LXXXVII 24 damit bezeichnete Flur, sondern der gesamte Bergrücken westlich der Kornmühle verstanden.

Am 30. April 1799 berichtete der Interimsverweser des Berggerichts Fichtelberg, Joseph Brunner, an das kurpfalz-bayerische Oberstberg- und Münzmeisteramt in München: "Dieser Deichtlrang ist ein sanfter, waldiger Gebirgsrücken, der sich hinter dem waldsassischen Dorfe Zirkenreit von Morgen in Abend zieht. Er besteht aus Thonschiefer, dessen Schichten von Nordost nach Südwest streichen, und unter einem Winkel von 37 Grad nach Süden fallen. Auf dem höchsten Punkte dieses Berges ragen Felsen von einem mit Thonschiefer innig gemengten Quarze hervor, der mit schmalen Adern von Eisenstein durchzogen ist; unterhalb an dieser Kuppe geht ein bey 2 Lachter mächtiges Eisensteinlager zu Tage aus, und zieht sich am südlichen Abhänge, meist mit wenigem Gebirge bedeckt, herunter. Die Art des Eisensteines ist brauner, größtentheils reiner, aber fast durchaus drusig und glaskopftartiger".

60 Jahre später ist über diese Erzvorkommen in einem zusammenfassenden Rapport der Königshütte vom 21.4.1858 vermerkt: "Das Erz kommt am Teuchtlrang meist in Butzen und Stöcken vor, wovon jeder einzelne kein regelmäßiges Streichen und Fallen einhält und bei denen zusammengenommen sich ebensowenig eine allgemeine Norm für das Aufsuchen und nicht einmal für den Abbau feststellen läßt. Das Erz selbst

ist ein Rotheisenstein⁺⁾, das in den meisten Orten mit ziemlich viel Quarz und auch häufig mit Sand innig vermenget ist. Da es rein und frei von Quarzbeimengungen vorkommt. . . führt es viel Kupfer und Schwefel mit und gibt ein schlechtes, aber viel Roheisen. Das eine nur läßt sich feststellen, daß überall, wo Quarzstücke sich finden, auch Erz bei denselben getroffen wird" (OBAM 3).

2.12 Bergbauspuren

Ein älterer Bergbau "in der Gegend bei Pfaffenreith in dem sogenannten Deichtelrang in einer zimlich wilden Gebürgsgegend" (1799; OBAM 3) ist nur durch dessen hinterlassene Spuren bezeugt. So erwähnt etwa FLURL (1792, S. 397):

"Ein anderes Quarzlager weiset sich unweit Pfaffenreit an dem sogenannten Teichtelrang. Es gehet dasselbe in zweyen erhabenen Hügeln, welche wie kleine Basalkuppen auf dem Rücken des Thonschiefergebirges zu ruhen scheinen, zutage aus; zu ihren Füßen liegen eine Menge losgebrochener Stücke und Trümmer als Überbleibsel eines ehemals vorhandenen Bergbaues, wel cher auch noch durch eine schieb in den Quarz hinein- getriebene großentheils verstürzte Höhlung kennbar ist."

Der eine der beiden erwähnten "Hügel" war sicherlich mit dem "Eisernen Hut" eines Schwefelkies-Erzkörpers, des sog. P-Lagers der heutigen Grube Bayerland identisch; er wurde im 19. Jahrhundert abgebaut. Dieser "Eiserne Hut" bildete das größte Brauneisenerzvorkommen am Teichtelrang. Noch Jahre nach der Einstellung des Bergbaues deuteten sich die Umriss der großen Pinge an, deren Ausmaße 90 m in der Längen- (GACK 1889) und vermutlich 24 m in der Breitenausdehnung betragen. Ihr östlicher Teil ist noch zu erkennen. Etwa 200 m ESE dieser Pinge liegt der noch vorhandene zweite "Hügel", der sich aus dem ziemlich flachen Gelände heraushebt. Es ist ein mit Limonit durchsetzter Quarzrücken, an dem Bergbauspuren - vermutlich nur Suchtätigkeit - zu erkennen sind. Dieser Quarzrücken wird in der Literatur (z. B. PFEUFER 1960) als der "Eiserne Hut" eines Schwefelkies-Magnetkies-Erzkörpers, des sog. M-Lagers der Grube Bayerland angesehen. Er liegt jedoch weder in der Längsachse des M-Lagers noch in dessen gleichem stratigraphischen Niveau, sondern in liegenden Schichten des Erzkörpers. Dieser Brauneisen-durchsetzte Körper scheint sich auch nicht zur Teufe forzusetzen, da auf der 45 m-Sohle eine vom Bayerlandschacht aus angesetzte Untersuchungsstrecke (Unterfahrung des Quarzrückens sowie Schachtaufbruch - Barbara-Wetterschacht - einige Meter südwestlich des Quarzrückens) kein Erz angefahren hat.

^{+) Der Begriff "Roteisen" ist hier nicht in exakt mineralogisch definiertem Sinn aufzufassen.}

Als Ausbiß des M-Lagers hingegen dürfte der Bereich der sog. Sandgrube gelten: "Über der 35 m-Sohle steht eiserner Hut an ... Der Körper muß sich jedoch nach oben stark verdrücken, denn im Tagesausstrich in der Sandgrube hat er kaum mehr als 1, 50 m Mächtigkeit und bestand nicht aus kompakten Erzen, sondern aus erzeichem Phyllit" (SCHRÖCKE 1949, S. 18).

Weitere Spuren eines älteren Bergbaus sind im nahen Bereich der Grube infolge größerer Oberflächenveränderung in neuerer Zeit verwischt. In dem an die große Pinge anschließenden Bereich, ca. 100 m nord östlich des heutigen Bayerland-Schachtes, lassen sich zahlreiche, auch auf der Flurkarte eingezeichnete Pingen noch erkennen (Bereich der Mariazeche). Im südöstlichen Bereich des Schachtes (Bereich der Königszeche) fehlen derartige Spuren. Es wurden hier beim Straßenbau im Jahre 1927 lediglich "eisenschüssige" Quarze und Phyllite freigelegt (mündliche Mitteilung von Herrn Ost. Steinkohl).

Im weiteren Bereich der Grube befinden sich jedoch noch vereinzelt Pingen bzw. Pingenfelder, die derzeit von uns genauer erfaßt werden. Zu nennen wäre vor allem das Gebiet des Griesbrunnens im SE der Grube, über das sich das Grubenfeld der großen (zwischen Juli 1857 und 30.9.1861 existierenden) Königszeche erstreckte.

2.13 Zur Geschichte des Eisenerzbergbaus

Wie sich der vorstehenden Übersicht über den älteren Bergbau im Stiftsland Waldsassen entnehmen läßt, ist ein Bergbau bei den südlich von Waldsassen gelegenen Orten Pfaffenreuth und Zirkenreuth schon relativ früh bezeugt: für Pfaffenreuth zu den Jahren 1551 und 1568 (Edelmetallbergbau am Silberberg bzw. Silberrangen) sowie 1582 und 1651 (Eisenerzabbau), und für Zirkenreuth zu den Jahren 1582 und dann ab 1716 (Eisenerzabbau).

Die Betreibungen zur Wiederaufnahme des Bergbaus bei Pfaffenreuth setzen, wenn auch zunächst ohne Erfolg, im Jahre 1791 ein. Damals entdeckte der "bergbaulustige" Gerichtsprokurator Franz Stephan Steer aus Tirschenreuth bauwürdige Vorkommen am Teichtelrangen. "Weil sein Vermögen nicht hinreichend war, etwas allein zu unternehmen", wollte er die Landesherrschaft zum Mitgewerken gewinnen oder doch von ihr einen Geldvorschuß erhalten. Sein Ansuchen wurde aber vom kurfürstlichen Bergwerkskollegium in München abschlägig beschieden. Erst acht Jahre später "wurde er von einigen Inwohnern Tirschenreiths angegangen, ein ordentliches Bergwerk und Gewerkschaft zu errichten" (Oberpfälzisches Wochenblatt 1801 S. 78 Nr. 10 vom 5.3.1801). Am 9.3.1799 legten deshalb Steer und seine Konsorten beim zuständigen kurfürstlichen Berggericht Fichtelberg eine Mutung auf eine Fundgrube mit zwei oberen und unteren Maßen unter dem Namen Maximilian-Josephs-Zeche, und am 7. April des gleichen Jahres eine gleichartige Mutung unter dem Namen Karl-Ludwig-Zeche ein. Unter den 16 Mitgewerken befanden sich auch drei Bergleute. Die beiden Mutungen wurden am 29. Juni 1799 von der Generallandesdirektion München bestätigt (OBAM 3).

*Des Sogenanten Teichtlanges -
 Brouillon
 em
 Skizze. Walsassen*

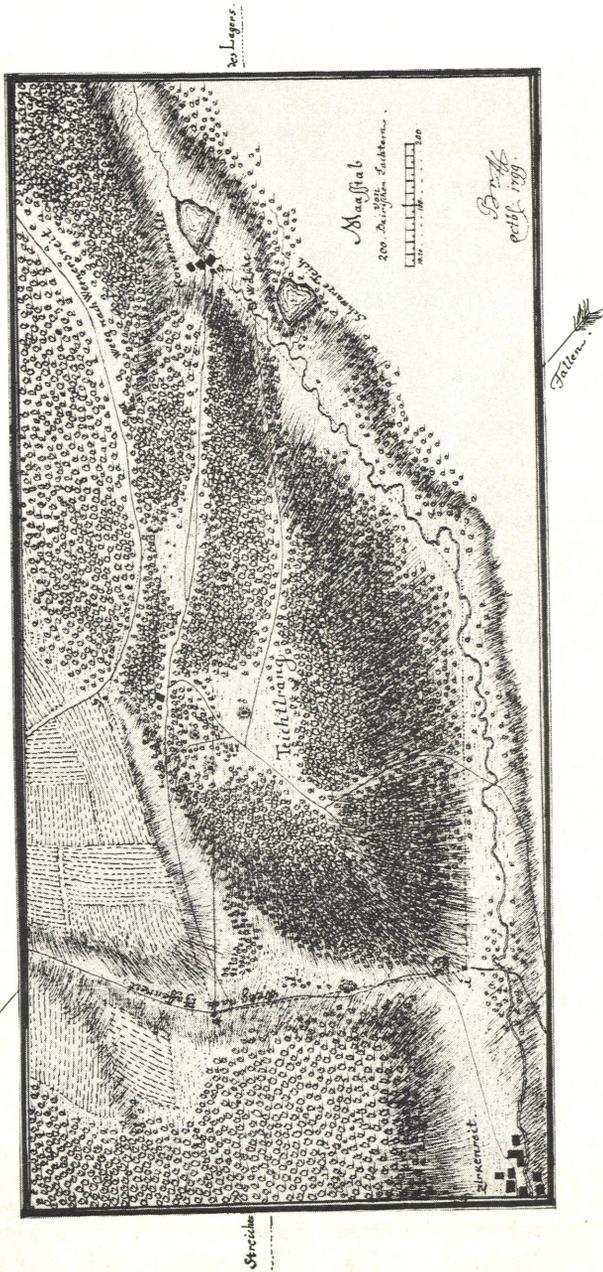


Abb. 2: Skizze des Teichtlangens bei Pfaffenreuth aus dem Jahr 1799

Die genaue Lage der Gruben ist unbekannt. Die Maximilian-Joseph-Zeche lag oberhalb der "alten Baue" (des Quarzrückens?) und umfaßte damit wahrscheinlich den sog. Eisernen Hut des P-Lagers, die Karl-Ludwig-Zeche zog sich dagegen am "Gehänge" herunter, vermutlich im NW dieses "Eisernen Hutes".

Die Zechen sind offensichtlich benannt nach Kurfürst Maximilian IV. Joseph (ab 1806 König Max I. Joseph von Bayern) und seinem damals (1799) 13-jährigen Sohn Ludwig Karl August (ab 1825 als Ludwig I. König von Bayern). Der Abbau des Eisensteins sollte allein zum Verschleiß - "wozu besonders nach Böhmen gute Aussichten vorhanden sind" - erfolgen, ein zugehörendes Schmelzfeuer oder Hammerwerk hingegen nicht gestattet werden.

Aus einem undatierten Gesuch (August 1799) geht hervor, daß die Gewerkschaft am Teichtelrangen bereits auf drei Zechen abbaute. Diese dritte Zeche trug den Namen Allerheiligenzeche und ist vermutlich nach der Allerheiligenkirche benannt, die ca. 1,5 km östlich der heutigen Grube Bayerland liegt und bei der sich heute noch Pingen befinden. Durch Steer ließ man um die Belehnung mit dem gesamten Teichtelrangen nachsuchen. Aus diesem Grunde mußte Joseph Brunner den Teichtelrangen vermessen und schickte am 29. Oktober 1799 ein hierüber verfertigtes Brouillon (Abb. 2) und am 16. Dezember 1799 den Entwurf eines Belehnungsbriefes an die Generallandesdirektion München ein. Diese gestattete tatsächlich am 27. Dezember 1799 die Verleihung des gesamten Teichtelrangs ("vom großen Stein am Fuß des Teichelrangs, und von Zirkenreit nach Pfaffenreit vorbeigehenden Weeges, am Bache hinunter bis zur sogenannten Kornmühle, von da zur Martersäule an den Pfaffenreiter Feldern, von diesen gerade über gesagte Felder gegen Abend [=Westen] auf den von Zirkenreit nach Pfaffenreit gehenden Fahrweg") an die Gewerkschaft, die dort jedoch nur Eisenstein abbauen durfte und sogar solange von der Reichung des Erzzehnts befreit war, als die Zechen in Zubuß standen, um eben durch diese Maßnahme den Bergbau in die Höhe zu bringen. Dem Bergergericht zu Gottesgab am Fichtelberg wurde dann am 6. Januar 1800 befohlen, den Lehenbrief anzufertigen (OBAM 3, 879-881).

Die genaue Menge der um diese Zeit am Teichtelrangen abgebauten Erze ist für diese Zeit nicht bekannt, da sich die im Lehenbrief von 1799/1800 vorge schriebenen, an das Bergamt abzuliefernden Quartalsrechnungen der einzelnen Zechen nicht erhalten haben (OBAM 3). In einem ältesten Bericht über den Bergbau am Teichtelrangen (Druck vom 5.3.1801; Oberpfälzisches Wochenblatt 1801 S. 78) werden 3000 Seidel genannt.

Im Jahre 1800 wurden 53 3/4 Seidel probeweise an das kurfürstliche Hüttenwerk Weiherhammer geliefert (HAW 156), im Jahre 1803 schon 395 Seidel (HAW 9), jedoch waren diese Erzlieferungen im Gegensatz zu denen anderer Bergbaugebiete unbedeutend (so bezog Weiherhammer im gleichen Jahre 1803 u. a. von Amberg 1983, 5 Seidel, von Sulzbach 2275, 5 Seidel, und von Langenbruck gar 4340 Seidel Erz).

Sonstige Nachrichten über den Bergbau am Teichtelrangen bis zum Beginn der 40er Jahre des 19. Jahrhunderts sind relativ spärlich. In einer Grubenbeschreibung aus dem Jahre 1806 werden im Revier Oberthemenreuth

4 Schächte am "Döchtlrang" genannt, welche durch die Gewerkschaft Tirschenreuth auf Eisenerz gebaut wurden. Über den Bergbaubetrieb zu dieser Zeit sagt diese Beschreibung, daß "von diesen Schächten manchmal, wehrendem in einem oder den anderen gearbeitet wird, die übrigen leer stehen, jedoch auch wieder benützt, sohin alle noch auf Erz betrieben werden" (FAT 92).

DESTOUCHES (1809, S. 406) führt "das Bergwerk auf Eisen am sogenannten Trichtelrang bey Pfaffenreuth" als wirklich in Betrieb befindlich an und erwähnt, daß der aus diesem und anderen benachbarten Bergwerken geförderte Eisenstein "meistens auf die benachbarten böhmischen Schmelz- und Eisenhammer verführt" werde.

Seit 1807 sind Pläne greifbar, im Waldsassischen wegen des dortigen Holzreichtums und der Eisenerzvorkommen ein staatliches Hüttenwerk mit Hochofen zu errichten. Die Wahl des Standortes fiel auf einen Platz im sog. Sauerwinklertal beim Dorf Zirkenreuth, wo in den Jahren 1809-1814 (1815) die Königshütte errichtet wurde (FAT 127; RAW 84, fol. 231; OBAM 881). Mit ausschlaggebend für diese Wahl mögen u. U. die Erzlager am östlich benachbarten Teichtelrangen gewesen sein. Da sich aber außer den Teichtelranger Zechenrechnungen auch die Königshütter Hüttenamtsrechnungen nur bruchstückhaft erhalten haben, so läßt sich über eine Belieferung der Königshütte mit Teichtelranger Eisenerz fast nichts aussagen; die Königshütte bezog vom Teichtelrangen 1818/19 kein Erz, 1819/20: 47 Seidel, 1820/21: 53 1/4 Seidel.

Die Anteile der Tirschenreuther Berggewerken am Teichtelranger Bergbau gingen nach und nach an einen einzigen Mitgewerken, den Tirschenreuther Tuchmacher Franz Joseph Maurer über, welcher beispielsweise schon 1808 bei einem Bauholzgesuch für den Teichtelranger Bergbau als "Schichtmeister bei dem Bergbau am Teichtlrang" auftritt (FAT 130).

Zur Zeit Maurers wurde der Bergbau am Teichtelrangen (nach einem sehr ausführlichen Bericht des Berg- und Hüttenamts Königshütte vom 30.6.1854) "bald ganz ausser Betrieb gestellt, bald wieder eine Zeit fort sehr flau betrieben". So ist es nicht verwunderlich, daß auch andere Interessenten für diesen Eisenerzbergbau auftraten. Am 8.6.1851 erbat der Hammerwerksbesitzer von Wondrebhammer Joseph Bauer die Verleihung eines Schürfscheins für den Teichtelrangen. Dies war der Anstoß dazu, daß sich das Berg- und Hüttenamt Königshütte wie auch die General-Bergwerks- und Salinen-Administration München, wie schon vorher im Jahre 1831, erneut mit den unklaren Bergrechtsverleihungen am Teichtelrangen auseinandersetzte.

Die Rechte Franz Joseph Maurers waren nach seinem Tode (1844?) an seine Kinder übergegangen. Maurer selbst hatte 1814 bei einem Brand in Tirschenreuth seine Unterlagen verloren und erbat sich 1831 Abschriften über die Verleihung der Abbaurechte am Teichtelrangen. Das Berg- und Hüttenamt Königshütte berichtete am 29.1.1831, daß nach dem Berglehenbuch lediglich die Maximilians- sowie Karl-Ludwigs-Zeche verliehen seien und daß der Belehnungsbrief über den ganzen Teichtelrangen "blos als Formular bezeichnet in den Akten vorliegt". Auf Grund dieses Berichtes stellte die General- Berg- und Salinen-Administration am 9.2.1831 fest,

"daß der dem k(öniglichen) Berg- und Hüttenamte unterm 27^{ten} Dezember 1799 als Formular zugeschlossene Belehungsbrief ... nicht ausgefertigt wurde, somit eine Verleihung des ganzen Gebirgsrückens von Teuchtlrang von fast einer Quadrat-Stunde Inhalt nicht in Wirkung trat". Diese hier getroffene Feststellung ist recht merkwürdig, wurde doch die Verleihung des gesamten Teichtelrangen an die Tirschenreuther Gewerkschaft - wie bereits oben bemerkt - von der Generallandesdirektion München am 27.12.1799 genehmigt und der endgültige Entwurf des Belehungsbriefes von ihr mit dem ausdrücklichen Befehl, "solche Urkunde von Amts wegen zu fertigen", am 19.1.1800 an das Berggericht Gottesgab am Fichtelberg abgesandt. Und im ältesten Bericht über das Bergwerk am Teichtelrangen (Oberpfälzisches Wochenblatt 1801 S. 78 Nr. 10 vom 8.3.1801) ist gleichfalls erwähnt, daß Steer "mit dem ganzen Teichtelrang, einem Feld von einer □ Stunde [=Quadratstunde], belehnt worden ist.

Seit 1831 waren somit die Rechte Maurers auf eine Fundgrube und 4 Maße sowie weitere 6 Maße beschränkt. Da aber diese Grubenfelder nicht vermessen waren, ergaben sich nach der Bauer'schen Mutung der Mariazeche (Fundgrube und 4 Maße) vom 22.10.1851 Unklarheiten, zudem sich auch die Königshütte ab 1853/54 für noch nicht gemutetes Feld am Teichtelrangen interessierte und die Maurer'sche Zeche als sog. Maximilianszeche lt. Brief vom 17.12.1853 an den Gutsbesitzer Florentin v. Glaß zu Ernest- bzw. Ottengrün übergegangen war (AGW 691, S. 67).

Am 24.4.1855 legte dann das Berg- und Hüttenamt Königshütte tatsächlich eine Mutung am Teichtelrangen auf das sog. Kirchlein (Fundgrube und 15 Maße) ein, worin man die frühere Karl-Ludwig-Zeche sah. Am 29.4.1857 konnten, nachdem sich die Vorverhandlungen seit 1851 hingezogen hatten, die Maximilians- und die Mariazeche endlich vermessen werden. Dies war besonders bedeutend, da sich v. Glaß intensiver des Bergbaus am Teichtelrangen annahm. So mutete er etwa im Jahre 1857 einen tiefen Stollen zur Wasser- und Wetterlosung sowie zur tieferen Aufschließung der Maximilianszeche. Bis zur Mutung eines weiteren Stollens, der 1863 wegen zu harten Gebirges und zu großen Wasserandrangs vorge richtet wurde, hatte er den älteren Stollen 59 Lachter aufgefahren. Florentin v. Glaß besaß selbst ein Hammerwerk mit Hochofen, Zain-, Stab- und Eisenhammer in Ernestgrün, das er 1852 von seinem Vater Benedikt v. Glaß aus dessen Ottengrüner Gutsbesitz übernommen hatte und bis zum Kauf der Königshütte im Jahre 1860 betrieb. Daneben setzte er aber den gewonnenen Eisenstein auch nach Wölsauerhammer, ein von seinem Vater und Bruder betriebenes Hammerwerk ab sowie an die Prager Eisengewerkschaft (OBAM 3), so etwa nach Wölsauerhammer im Jahre 1854: 3395 Seidel, 1858: 579 Seidel, 1859: 304 Seidel und noch 1873: 378 Seidel Erz⁺.

⁺Glaß'sches Familienarchiv Wölsauerhammer, Eisensteinbücher (frdl. Mitt. E. v. Glaß). Wölsauerhammer ist heute noch in Familienbesitz (heute Baumwollspinnerei; vgl. v. GLASS).

Das Bergärar mutete 1857 weitere Maße am Teichtelrangen (zuletzt am 27. 5. 1857 noch 50 Maße zu 250 Maßen hinzu) und umschloß so mit seiner Zeche, die zunächst noch Kirchlein hieß und erst im Juli 1857 den Namen Königszeche erhielt, vollkommen die Grube des Florentin v. Glaß. Im Juni 1857 begann dann die Königshütte mit dem Versuchsbau, wobei bis Oktober 1857 fünf Schächte abgeteuft wurden.

Bei diesem Versuchsbau wurden insgesamt 1451 Seidel Erz gewonnen. Obwohl "die Hoffnung sehr geschwunden war, reichhaltige und billige, wenn auch schlechte Erze"+) zu erhalten, wurde dem Johann Zottmeyer, welcher auch das Erz im sog. Koppenholz im Generalgeding an die Königshütte lieferte, erlaubt, auf der Königszeche weitere Versuchsschächte abzuteufen. Dies geschah zwischen Oktober 1857 und April 1858 (5 weitere Versuchsschächte), jedoch ohne nennenswerten Erfolg. Trotzdem wurden die Schürfversuche von der Königshütte erneut fortgesetzt und von April bis Juni 1858 insgesamt 101, 5 Seidel Erz gewonnen, von Juli bis September 1858 aber nur mehr 40 Seidel Eisenstein.

Im Oktober 1858 konnte ein nicht genauer beschriebenes neues Lager aufgefunden werden, das in Reichhaltigkeit, Teufe und Qualität des Eisensteins dem Vorkommen der Maximilianszeche des Florentin v. Glaß gleichkam. Bis Januar 1859 wurden dort noch 1104, 25 Seidel guter und reichhaltiger Eisenstein gewonnen, hierauf der Abbau aber wieder eingestellt (OBAM 3). Dieses Aufhören der kostspieligen staatlichen Versuchsbauten hängt zusammen mit der Aufgabe der gleichartigen Bergbauversuche bei Kleinsterz (Josephs-Zeche) und bei Konnersreuth (Ludwigszeche), und mit dem Verkauf des staatlichen Hüttenwerks Königshütte an Florentin v. Glaß (20. und 24. 3. 1860).

Mit diesem Hüttenwerk erwarb v. Glaß auch die Königszeche, von der aber am 30. 9. 1861 294 Maße abgewährt wurden, so daß sie nur mehr aus einer Fundgrube und 6 Maßen gevierten Feldes bestand (OBAM 881). Anscheinend baute v. Glaß aber auf ihr nicht ab, da sie im Jahre 1866, gleich der benachbarten Mariazeche, in Fristen gehalten war; auf der Maximilianszeche selbst förderte v. Glaß im gleichen Jahr noch Eisenstein (GÜMBEL 1868, S. 914).

Nach einer Übersicht von 1870 betrieb Florentin v. Glaß auf der Königshütte eine Eisengießerei. Das Rohmaterial, das für dieses Jahr mit 20 000 Seidel Erz angegeben ist, gewann er in eigenen Bergwerken, die aber nicht nur am Teichtelrangen, sondern auch in dessen Nachbarschaft lagen. Zur Befuerung des Hochofens wurden im Jahre 1870 rund 300 Klafter Torf, 15 000 KübelHolzkohlen und 1 500 Ztr. Koks verwendet. Die Produktion belief sich um diese Zeit bei einem Einsatz von 50 Arbeitern auf 20 000 Ztr. und wurde vor allem nach Bayern und Österreich abgesetzt (RKdI 14457).

+) Die Erze fanden infolge ihrer Strengflüssigkeit - bedingt durch den hohen Schwefelgehalt - und Kupferbrüchigkeit nicht immer den gewünschten Absatz (DYCK 1920)

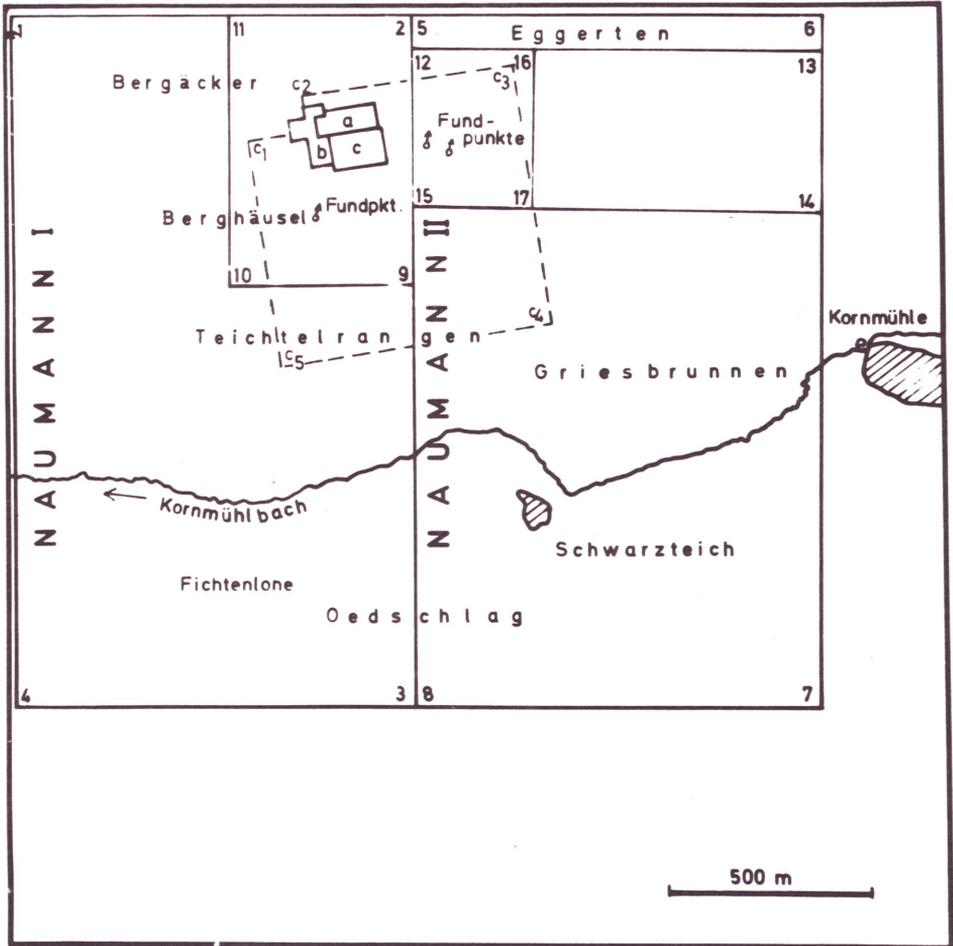


Abb. 3: Eisenerz-Grubenfelder am Teichtelrangen bei Pfaffenreuth auf Flurkarte NO LXXXVII 24

a	Maximilianszeche	seit 16. 5. 1857 (0,91 ha)
b	Mariazeche	seit 27. 6. 1857 (0,91 ha)
c 1-5	Königszeche	seit Juli 1857
c	Königszeche (verkleinert)	seit 30. 9. 1861 (1,22 ha)
1-4 minus a,b,c	Naumann I	seit 17. 12. 1873 (176,00 ha)
5-8	Naumann II	seit 17. 12. 1873 (179,00 ha)
2,9,10,11 minus a,b,c	Naumann I (verkleinert)	seit 24. 6. 1879 (26,56 ha)
12-15	Naumann II (verkleinert)	seit 24. 6. 1878 (40,76 ha)
12,16,17,15	Naumann II (verkleinert)	seit 22. 5. 1885 (11,93 ha)

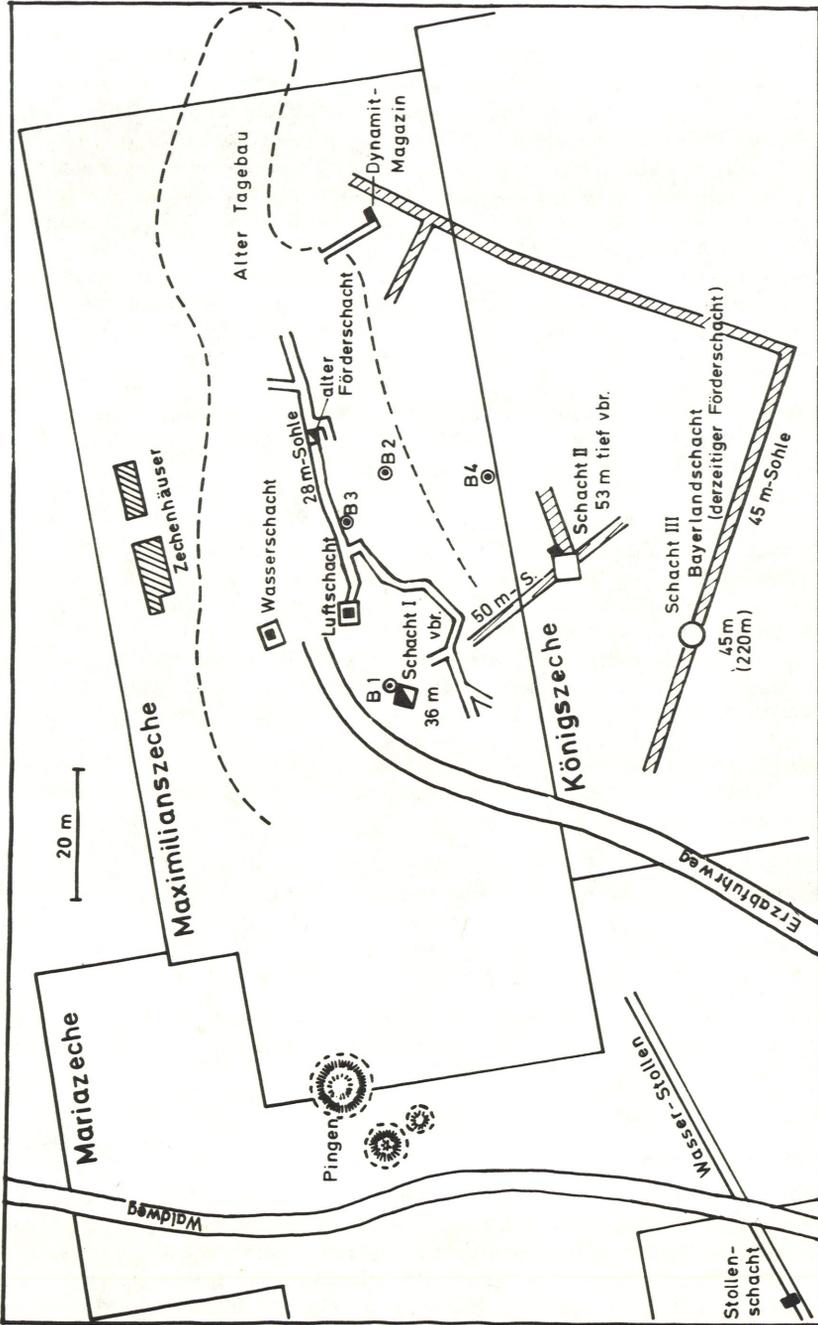


Abb. 4: Grundriß der Eisenerzzeche "Maximilian" am Teichtelrangen (Stand um 1876) und der Schwefel-
 erzzeche "Maximilian"(Stand 1924; Strecken schraffiert) nach Unterlagen der Grube Bayerland

Florentin v. Glaß, der die Gießerei Königshütte bis zum allgemeinen Ende der altherkömmlichen holzbefeuerten oberpfälzischen Hammerwerke betrieb und sie um das Jahr 1882 (Handelskammer S. 46) stilllegte, konnte zuvor noch am 23.9.1875 durch Kauf auch die bis dahin zum Wondrebhammer gehörende Mariazeche am Teichtelrangen erwerben (NT 700/1875). Damit besaß v. Glaß 1875 die Grubenfelder Maximilianszeche (eine Fundgrube, 4 Maßen), Mariazeche (1 Fundgrube, 4 Maßen) und Königszeche (1 Fundgrube, 6 Maßen) mit einer Gesamtgröße von 0,58 ha (3 Fundgruben und 14 Maßen = 18 1/2 Maßen; GACK 1889; Abb. 3).

Technische Einzelheiten über den Bergbau sind im wesentlichen nur von der Maximilianszeche bekannt. Der Abbau ging anfangs in Tage- und später in Untertage-Bau um. Die Zeche war durch Schächte und Strecken erschlossen (Abb. 4). Ein Wasserstollen von 600 m Länge und maximal 36 m Teufe löste die Grube vom Wasser (GACK 1889).

Der über dem Wasserstollen im Jahre 1889 noch vorhandene Erzstock besaß folgende Ausmaße: 48 m Länge, 24 m Mächtigkeit und 4 m Höhe und enthielt nach GACK 6500 t Brauneisenerz. Unter der Annahme, der Erzstock schiebe mit 52° nach SE in den Bereich der Königszeche (!) ein, errechnete GACK die wahrscheinlichen Vorräte von 400 000 t Brauneisenerz.

Die Gewinnung des Erzes war primitiv. Aus einem Grubenbericht von 1940 geht hervor, daß das "meist zerfressene und lose ineinandergreifende Erz mit großen langen Eisenstangen heruntergerissen und die Baue nach getätigtem Abbau verlassen" wurden.

Einige Jahresfördermengen verdeutlichen die Größenordnung des Abbaus in der Maximilianszeche. Es wurden gefördert:

1868 261 t (DYCK 1920 nach GÜMBEL 1868, S. 914) bei 6 Mann Belegschaft und 10 Familienmitgliedern
 1873 900 t (GACK 1889)
 1874 955 t (GACK 1889)
 1875 276 t (GACK 1889)

Auch für die wohl erst 1857 in Betrieb genommene Mariazeche liegen einige Förder- (und Absatz-) Zahlen vor (OBAM 549):

1857/58 2333 5/6 Seidel (Absatz: 688 Seidel nach Königshütte, 743 1/2 Seidel auf den Wondrebhammer, 408 Seidel nach Mähring [=Treppenstein?], 294 1/3 Seidel nach Promenhof in Böhmen)

1858/59 1141 1/2 Seidel (Absatz: 430 1/2 Seidel nach Königshütte, 472 1/2 Seidel auf den Wondrebhammer, 47 1/2 Seidel nach Mähring, 196 Seidel nach Promenhof)

1859/60 356 Seidel (Absatz nach Promenhof)

1860/61 120 Seidel (Absatz nach Promenhof)

Das rapide Absinken der Produktionszahlen ist offensichtlich in der nur geringen Mächtigkeit der anstehenden Erzlager begründet; es erklärt auch, daß die Zeche spätestens seit 1866 in Fristen gehalten wurde. Aus den Absatzziffern hingegen läßt sich erschließen, daß die beiden altherkömmlichen kleinen Hammerwerke Treppenstein und Wondrebhammer wohl gegen 1859 bezw. 1860 ihren Betrieb einstellten; es wäre nämlich

zu auffallend, daß der Besitzer der Mariazeche sein dort gewonnenes Erz nicht auf seinem eigenen Hammerwerk Wondrebhammer verarbeitete. Daß die Königshütte damals kein Erz mehr abnahm, hängt damit zusammen, daß sie 1860 aus Staatsbesitz in den von Florentin v. Glaß übergang, der ja selbst bereits eine Zeche am Teichtelrangen besaß und dort eine weitere mit der Königshütte übernahm. Die Erze der Maximilianszeche wurden sowohl in der Königshütte verhüttet, wie später vor allem von der Prager Eisengewerkschaft abgenommen; wegen zu hohen Schwefelgehaltes (DYCK 1920) stockte jedoch der Absatz, so daß die v. Glaß'schen Gruben am Teichtelrangen im Jahre 1876 (GACK 1889) stillgelegt wurden (mitunter wird auch 1875 als Jahr der Stilllegung angegeben).

In der Spätzeit des Eisenerzabbaus am Teichtelrangen tauchte noch ein weiterer Interessent für die dortigen Eisenerzvorkommen auf, der Gutsbesitzer Hans Max Philipp Frhr. v. Beust zu Brand bei Marktredwitz, das auch Sitz eines alten Hammerwerks war.

Am 29.3.1873 mutete v. Beust zwei flächenmäßig sehr große Zechen, durch die die drei älteren Zechen am Teichtelrangen vollkommen eingeschlossen wurden. Lt. Urkunde vom 17.12.1873 wurden ihm diese beiden neuen Zechen, Naumann I (176 ha) und die östlich anschließende Naumann II (179 ha) verliehen (Abb. 3). Am 24.6.1879 verzichtete v. Beust auf ziemlich große Teile beider Zechen wegen offensichtlicher Unergiebigkeit, so daß Naumann I zwar nur mehr 26, 56 ha und Naumann II aber immerhin noch 40, 76 ha Fläche umfaßten. Bei Naumann II verzichtete v. Beust am 22.5.1885 dann nochmals auf weitere Teilflächen, so daß sie schließlich nur mehr 11, 93 ha groß war.

Nach dem Tode v. Beust's gingen beide Zechen durch Erbschaft an seine Witwe Rosalia Freifrau v. Beust über, die sie am 6.5.1892 an die Königin Marienhütte AG in Cainsdorf verkaufte. Durch Verkauf lt. Urkunde vom 1.7./3.10.1907 kamen beide Zechen dann an die Eisengewerkschaft Kleiner Johannes in Arzberg und von dieser lt. Urkunde vom 31.3.1916 an die Gewerkschaft Einigkeit in Arzberg. Diese stieß sie aber kurz darauf lt. Urkunde vom 4.8.1916 an eine Erbgemeinschaft ab, an die Erben des 1898 in Regensburg verstorbenen Florentin v. Glaß, die damals die Königs-, Maria- und Maximilianszeche geerbt hatten. Somit waren sämtliche 5 Zechen am Teichtelrangen vorübergehend in einer Hand.

Mit dem ausgehenden 19. Jahrhundert schloß die lange, wechselvolle Periode des Eisenerzbergbaus am Teichtelrangen, jedoch wurde bereits 1901 der Grundstock zu einer weiteren Entwicklung gelegt, als man bei Bohrungen in der Tiefe unerwartet auf Schwefelkies traf.

2.2 Der Schwefelkiesbergbau (H. Wolf)

2.21 Die Anfänge

Um die Voraussetzungen für eine Wiederaufnahme des Brauneisenerzbergbaus zu schaffen, erfolgten im Jahre 1900 am Teichtelrangen, im Bereich der Eisensteinzeche "Maximilian" Explorationsarbeiten.

Das Ziel war, den teilweise abgebauten Erzkörper in größeren Teufen nachzuweisen.

Obwohl vereinzelte Hinweise vorlagen, daß es sich bei dem bisher abgebauten Brauneisenerz-Vorkommen um den "Eisernen Hut" von Sulfid-erzen handeln müsse - so z.B. die zunehmende Schwefelführung zur Teufe, verbunden mit den relativ hohen Kupfergehalten - erkannte man diesen Sachverhalt noch nicht. Es war auch in Vergessenheit geraten, daß bereits "die früher Bergbau-Treibenden" das Eisenerz anscheinend "nur als Huth eines in der Tiefe liegenden edleren Erzzuges betrachtet" haben (GÜMBEL 1868, S. 620, Fußnote⁴⁾). Als Konzept für die Untersuchungsarbeiten lag offensichtlich nur die GÜMBEL'sche Auffassung der Entstehung der Lagerstätte - durch eine Art Lateralsekretion - zugrunde. Durch diese Interpretation erschien die Hoffnung begründet, die zur Teufe setzenden "Lagergänge" noch Brauneisenerz-führend zu finden.

Am 20.10.1900 begannen die Besitzer der v. Glaß'schen "Eisenstein-gruben" mit dem Untersuchungsprogramm, das 4 Bohrungen umfaßte und bis 1901 abgeschlossen war. Die Bohrungen führte die Bohrfirma Reinhard Zänsler aus Brandis bei Leipzig durch. Es war ein Bohren von Hand, bei Verwendung von Meißelbohrern. Die Bohrlöcher wurden verrohrt, die Proben mit dem Ventilbohrer gelöffelt. Die Bohransatzpunkte der Bohrungen 1, 2 und 3 lagen im Bereich der Pinge der Maximilianszeche, während Bohrung 4 außerhalb der alten Grubenbaue niedergebracht wurde (BRAUMÜLLER 1915; s. Abb. 4). Im November/Dezember 1900 wurde Bohrung 1 auf Schwefelkies fündig.

Alle Bohrungen erfaßten zunächst unterschiedlich mächtige "Eisenstein"-Partien. Bis auf Bohrung 2, die bei 23,40 m eingestellt werden mußte, wurden die übrigen 3 auch auf Schwefelkies fündig, und zwar: Bohrung 1 von 39,75 - 57,80 m (später noch bis 65 m im Schwefelkies gebohrt), Bohrung 3 von 49,20 - 53,75 m und Bohrung 4 von 38,65 - 50,00 m mit einer Quarzeinschaltung von 4,30 m.

Die chemischen Analysen dreier Erzproben erbrachten: S 20,75 %, S 40,67 % (ausgeführt von Dr. Otto Leixl aus Regensburg) sowie S 48,84 % (ausgeführt vom städt. Chemiker der Stadt Landshut).

⁴⁾ Joseph Brunner berichtete (1799) nämlich von einer "Menge alter Halden, auf welchen ziemlich viel Eisenstein liegt", und kommt an Hand dieser Zeugen älteren Bergbaus zum Schluß, "daß die Alten denselben bloß für einen sogen. Eisenhut angesehen und darunter edlere Erze gesucht haben müssen, weil sie fast durchaus durch ihn durchsanken"; bei Nichtfündigwerden bei Erreichen des Liegenden hätte man wieder davon abgelassen und nur an einer Stelle sei ein Schacht noch einige Lachter in den unterliegenden Tonschiefer angeteuft.

Am 20./21. Januar 1901 legte der "legalbevollmächtigte Vertreter sämtlicher v. Glaß'schen Erben, Herr Kaufmann Eugen Hanemann aus Regensburg, ... Mutung auf das Vorkommen von Schwefelkies am Teichtelrangen ein" (FEUCHTER 1901).

Bei dem am vorstehend genannten Datum anberaumten Lokaltermin konnte einer Kommission von Herren des Oberbergamtes München kein anstehender Schwefelkies vorgezeigt werden. Herr Hanemann übergab die Bohrtabellen der Bohrungen 1 und 3, ferner die Bohrberichte, Analysenergebnisse sowie die schriftlichen Aussagen von Zeugen und erbrachte damit den Nachweis für das Vorkommen.

Menschliche Unzulänglichkeit wurde aktenkundig, als der Bohrmeister, Herr Julius Jentsch aus Kämmerei bei Brandis zu Protokoll gab und damit gleichzeitig berichtigen mußte, daß er im Schichtenverzeichnis mit "Kies" Kiesel oder Quarz bezeichnet und mit "Glimmersand" Schwefelkies angesprochen habe.

Am 16.10.1901 erfolgte durch das Oberbergamt München die Verleihung der Schwefelkiesgrube "Maximilian" auf den ehemaligen alten Eisenerz-Grubenfeldern mit einer Gesamtfläche von 3,04 ha.

Nach den unerwartet auf Schwefelkies fündigen Untersuchungsbohrungen im Jahre 1900/1901 blieben weitere Arbeiten vorerst aus. 15 Jahre später, am 16. März 1916, wurde der Betrieb auf der Schwefelkiesgrube Maximilian nach einer Option mit den v. Glaß'schen Erben durch die AG Duisburger Kupferhütte eröffnet (DYCK 1920). Ausschlaggebend dürfte hierfür zweifellos das Gutachten des damaligen Generaldirektors der Duisburger Kupferhütte, Braumüller, gewesen sein (BRAUMÜLLER 1915) "Wir haben es mit einem stock- und gangartigen Lager reicher geschwefelter Erze von Schwefelkies, Kupferkies, Blende und Bleiglanz zu tun. Daß dieses Lager die von Gack in seinem Profil hergestellte, regelmäßige Form aufweist, ist kaum anzunehmen. Immerhin lassen aber Umriß und Tiefe des alten Tagebaues in Verbindung mit den Ergebnissen der Bohrlöcher, ... auf ein bedeutenderes, den Bergbau lohnendes Vorkommen schließen".

Bei derartigen Erzvorräten tauchte zwangsläufig die Frage nach dem günstigsten Abtransport von der Grube zu einem nahe gelegenen Bahnhof auf. U.a. diskutiert DYCK (1920) den Transport der Erze mit dem Fuhrwerk, mit einer Förderbahn für Pferde- und Lokomotivbetrieb und befürwortet schließlich den Bau einer Drahtseilbahn. Man blieb jedoch beim Transportmittel Pferdefuhrwerk und ersetzte dieses später durch den LKW, mit dem man das Erz zum Bahnhof Waldsassen brachte.

Bereits am 27. März 1916 begann man mit dem Abteufen eines Schachtes (Schacht I) am Ansatzpunkt der Bohrung 1. Bei den Abteufarbeiten ergaben sich im Dezember 1917 technische Schwierigkeiten, so daß die weiteren Schachtarbeiten bei 36 m Teufe eingestellt werden mußten. Von der Schachtsohle aus wurde anschließend eine Bohrung niedergebracht. Da bei 65 m (vom Schachtansatzpunkt gerechnet) das Bohrloch verschlammte, erfolgte auch die Einstellung der Bohrung.

Nach diesem Mißerfolg wurde im Januar 1918 ein zweiter Schacht (Schacht II) abgeteuft, der 30 m südöstlich von Schacht I und außerhalb des

damals bekannten Erzkörpers lag. Dieser Schacht erreichte die Teufe von 53 m.

Am 30. April 1918 (DYCK 1920) gingen die Eisensteingruben Maria-, Maximilians- und Königszeche sowie die Schwefelkiesgrube Maximilian von den v. Glaß'schen Erben auf die Bergbau-Studien-Gesellschaft Berlin, eine Tochtergesellschaft der Kriegs-Chemikalien-Gesellschaft Berlin, über. Die notarielle Verbriefung des Verkaufs erfolgte am 20.3.1918. Schon zuvor, am 22. Juni 1917, hatte diese Gesellschaft die Zechen Nau- mann I und II von der AG Duisburger Kupferhütte erworben, die sie ihrerseits wieder am 5.8.1916 von den v. Glaß'schen Erben gekauft hatte.

Im März 1919 brach "Schwimmsand" (sandiges lockeres Pyriterz) in Schacht II ein, der die Arbeiten stark behinderte (BRAUMÜLLER 1926). Knapp ein halbes Jahr später, im August 1919, kam der Bergbau auf der Maximiliansgrube zum Erliegen, und zwar "wegen der Arbeiterunruhen im Zusammenhang mit der Revolution, die sich gerade in dieser Gegend verhängnisvoll auswirkte" (BRAUMÜLLER 1926).

Am 1. September 1919 wurde der Betrieb wegen der "Unregelmäßigkeit in der Stromversorgung und der Unbestimmtheit der weiteren Gestaltung der Gesellschaft" eingestellt (DYCK 1920). Die auf Halde liegende Erzmenge betrug nach DYCK (1920) 15 t. Die Kupfergehalte sollen beachtlich hoch (bis 2 %) gewesen sein.

Die Bergbau-Studiengesellschaft versuchte erfolglos, das Bergwerk zu verkaufen. Da sie wegen der angenommenen geringen Vorräte selbst offensichtlich an einer Wiederaufnahme des Betriebes nicht weiter interessiert war, verfügte das Oberbergamt München schließlich die Aufhebung des Bergwerkseigentums nach dem Bayerischen Berggesetz durch den Beschluß vom 9. August 1922 (BRAUMÜLLER 1926).

2.22 Bergbau-AG Bayerland - Bergbau-GmbH Bayerland - Grube Bayerland, Sachtleben AG

2.221 Die Gründung der Bergbau-AG Bayerland

Kurze Zeit nach Aufhebung des Bergwerkseigentums legte die Bayerische Bergbau-Gesellschaft mbH München Mutung auf Schwefelerz auf der ehemaligen Schwefelerzzeche Maximilian unter dem Namen "Bayerland" ein (Eingang der Mutung lt. Mutungsbuch am 25.8.1922). Die Grubenfeldgröße sollte 200 ha betragen. Die erforderliche Fundbesichtigung fand am 30.10.1922 statt.

Am 1. Februar 1923 übernahm diese Gesellschaft den Betrieb (Grubenbericht). Die Bayer. Generaldirektion für Berg- und Hüttenwesen, deren Einzelfelder zum großen Teil das Feld der Schwefelkiesgrube Maximilian überdeckte, legte daraufhin, allerdings verspätet, Mutung ein. Ein über 3 Jahre dauernder Rechtsstreit wurde am 15. Juli 1926 durch endgültige Verleihung des Bergwerksrechtes an die Nachfolge-Gesellschaft beendet.

Am 23. März 1923 folgte schließlich auf die Bergbau-Gesellschaft mbH München, die Bergbau-AG Bayerland, die am 20.9.1923 in das Handels-

register des Amtsgerichtes Weiden in der Oberpfalz eingetragen wurde.

Die Bergbau-AG Bayerland setzte sich bei ihrer Gründung wie folgt zusammen: Aufsichtsratsvorsitzender wurde der Geheime Bergrat Herr Dr. Weithofer, Generaldirektor der Oberbayer. AG für Kohlenbergbau; Stellvertreter Herr Kommerzienrat Martin Zehender, Fabrikbesitzer aus Mitterteich. Kurze Zeit später (vor März 1926, BRAUMÜLLER 1926) übernahm Herr Martin Zehender den Vorsitz. Außer ihm gehörten dem Aufsichtsrat noch die Herren Prof. Dr. -Ing. Dr. phil. Heinz Egerer aus München und Wilhelm Seltmann, Fabrik- und Glashüttenbesitzer aus Köpenik an. Die Grubenleitung übernahm zunächst Herr Dr. Sandkühler, den am 8.1.1924 Herr Dipl. -Bergingenieur J. Spross ablöste.

Die Gesellschaft wurde mit einem Stammkapital von 120 Mill. Mark gegründet. Bereits am 20.9.1923 erfolgte die Erhöhung des Kapitals auf 240 Mill. Mark und nach dem Generalversammlungsbeschluss vom 19.11.1925 die Umstellung auf 120 000 Goldmark.

Das am 16.10.1901 verliehene Grubenfeld der Schwefelerzzeche Maximilian besaß eine Größe von 3,04 ha. Erst am 15. Juli 1926 wurde dieses Feld vom Bayer. Oberbergamt durch Verleihungsurkunde für die Bergbau-AG Bayerland auf 200 ha erweitert. Dieses Feld war und ist umschlossen, z.T. überdeckt von Eisenerzfeldern, die zu dem, dem Freistaat Bayern vorbehaltenen Reservatfeld gehören.

Außer dem auf Schwefelkies verliehenen Feld sind solche sich weitgehend überdeckende Erzfelder der Grube Bayerland von jeweils 200 ha vorhanden: Bayerland 2 (Bleierz), Bayerland III (Golderze), Bayerland IV (Kupfererze), Bayerland V (Silbererze), Bayerland VI (Schwefel- und Vitriolerze) und Bayerland VII (Zink- und Vitriolerze).

Im Jahre 1923 ging Schacht II zu Bruch. Die Bergbau-AG Bayerland war deshalb gezwungen, den Betrieb auf eine neue Grundlage zu stellen. 1924 wurde ein dritter Schacht (Schacht III, sog. Bayerlandschacht) 20 m südwestlich von Schacht II, außerhalb der Lagerstätte bis auf 45 m abgeteuft. Die Tagesanlagen wurden erneuert und z.T. ergänzt.

"Nachdem unter manchen Schwierigkeiten, namentlich Wasserdurchbrüchen, die Vorarbeiten zum systematischen Abbau der Erze beendet waren, wurde die Förderung im Jahre 1925 in Angriff genommen" (Grubenbericht). Im Mai 1925 konnte die erste Tonne Schwefelkies gefördert werden (mündliche Mitteilung von Herrn Ost. Steinkohl).

2.222 Voraussetzung für einen größeren Bergbaubetrieb

Die damals aufgeschlossene Schwefelkieslagerstätte bestand aus 2 Erzlinzen, und zwar einer Linse in der Nähe des Schachtes mit einer Mächtigkeit von 4 m, aus Grob- und Feinerz zusammengesetzt sowie einer zweiten, in 45 m Entfernung vom Schacht, in einer Mächtigkeit von 11 m, die nur Feinkies enthielt (BRAUMÜLLER 1926).

Nach BRAUMÜLLER (1926) handelte es sich "um ein Schwimmsandähnliches Vorkommen von reinem Schwefelkies, das in unregelmäßiger

Form in Phyllitschichten eingelagert ist. Das Hauptlager nördlich des Schachtes bildet eine Linse, die in der Horizontale gemessen 120 m lang und 20 m breit ist und sich in der 45 m-Sohle der Lage nach den Grenzen des alten Tagebaues anpaßt. Innerhalb des eigentlichen Erzvorkommens befinden sich bedeutende Einlagerungen von Quarz. In den oberen Teilen bis ungefähr 40 m unter Tage ist der Schwefelkies durch Oxydation in Brauneisenerz umgewandelt. Die Grenze der Umwandlung ist nicht regelmäßig, sondern stark wellenförmig in ihrem Verlauf. An verschiedenen Stellen finden sich als mineralogische Sonderheiten gediegen Schwefel und Bleiglanz".

Über die Erzvorräte lagen bereits etliche Zahlen vor. So schätzte BRAUMÜLLER (1915) auf Grund der vorliegenden Ergebnisse der 4 Bohrungen die Mengen auf "vielleicht einige 100 000 t". DYCK (1920) kam bei seinen Berechnungen auf 25 - 30 000 t. In einem weiteren Bericht (vom 15.2.1923) wurden dem "Erzstock" die Maße 90 m Länge und 21,32 m Höhe zugrunde gelegt, woraus dann 93 540 t sichere, 173 862 t wahrscheinliche und 7 968 000 t mögliche Vorräte geschätzt wurden. SANDKÜHLER (1923) bezifferte die sicheren Vorräte auf 30 000 t, nahm jedoch ein Vielfaches davon als wahrscheinlich an. RECHENBERGER (1925) errechnete 2 253 000 t, SCHUMACHER (1926) 200 000 t Vorräte an (vermutlich "sichere Vorräte").

2.223 Der Bergbaubetrieb zwischen 1923 und 1970

Die Belegschaft der Bergbau AG Bayerland bestand im Gründungsjahr 1923 aus 15 Mann. Die Zahl stieg zwar in den folgenden Jahren generell an, schwankte aber so stark, daß repräsentative Durchschnittszahlen nicht angegeben werden können. Bis zum Ende des Jahres 1925 wurden auf der Grube ca. 100 meist fachfremde Arbeiter angelegt, sie kehrten jedoch oft nach sehr kurzer Zeit ab. Der Belegschaftsstand war in den vierziger und fünfziger Jahren 200 bis 300 Mann, zeitweise über 300, er beläuft sich seitdem auf etwa 60 Mann.

Seit 1923 erfolgten die Vorrichtungsarbeiten in der Grube unter dem Betriebsleiter Herrn Dr. Sandkühler. 1924 übernahm Herr J. Spross die Betriebsleitung, die er bis zu seinem Tod (1956) innehatte. In der Folgezeit fungierten die Herren Dr. W. Spross, O. Hahn, Dr. H.-R. Hampel, als Betriebsleiter. Derzeit wird diese Tätigkeit von Herrn Th. Gaul ausgeübt.

Im Jahre 1928 erfolgte der Bau des Barbara-Wetterschachtes. Von der 45 m-Sohle aus wurde zunächst eine Strecke nach Osten aufgefahren und von dieser der Schacht, westlich des jetzigen Wasserreservoirs (beim Quarzrücken) hochgebrochen.

Durch die Streckenauffahrung sollte vornehmlich eine Klärung über das Vorhandensein einer in diesem Bereich vermuteten Erzlinse erbracht werden. Es wurde jedoch kein Erz angefahren (mündliche Mitteilung von Herrn Ost. Steinkohl).

Ostern 1929 erhielt die Grube die erste Fördermaschine. Die Förderung erfolgte bis zu dieser Zeit mit einem frei im Schacht hängenden Kübel

von 180 l Inhalt. Dieser Kübel wurde am Füllort und auf der Hängebank auf einfache Plattformwagen abgesetzt.

Bis 1931 wurden bereits nachstehend aufgeführte Jahrestonnen gefördert:

1925	850 t	1929	14 867 t
1926	3 500 t	1930	19 635 t
1927	7 323 t	1931	16 000 t
1928	6 934 t		

Die Weltwirtschaftskrise zog eine Stundung der Grube nach sich. Am 31.12.1931 wurde nahezu die gesamte Belegschaft entlassen. Damit vollzog sich der erste deutliche Schnitt in der Aufwärtsentwicklung.

Im Frühjahr 1933 konnte - noch etwas verhalten - der Betrieb mit einer relativ kleinen Belegschaft wieder aufgenommen werden.

Die bis dahin abgebauten Erze bestanden aus feinsandigem lockerem Schwefelkies, der zur Teufe zu kompakter wurde. Die ab jetzt erforderliche Zerkleinerungsanlage erhielt die Grube 1933.

1937 führte Professor Reich im Bereich der Lagerstätte Δ Z-Messungen durch. "Es wurde eine Anzahl magnetischer Störungen gefunden, von denen die eine in unmittelbarer Nähe der Lagerstätte gelegen ist und in- zwischen durch Bohrungen untersucht werden konnte. Sie wird durch einen Kieskörper, dem M-Körper verursacht" (REICH 1938). Damit war der zum P-Lager parallel verlaufende Lagerstättenteil, das sogenannte M-Lager entdeckt.

Zur Aufschließung des M-Lagers wurden in den Jahren 1940/1941 zwei Schächte niedergebracht: Der Gotteshilfschacht (oder M 3-Schacht, benannt nach der Bohrung M 3 auf die magnetische Anomalie), bis zur Teufe der 59 m-Sohle gebaut und der Joachim-Wetterschacht, bis zur 160 m-Sohle abgeteuft, jedoch nur von der 100 m-Sohle angefahren. 1942/43 trieb man außerdem von der 35 m-Sohle nach Übertage einen Schrägstollen, der als Förder- und Wetterstollen diente.

Am 8. April 1940 ging die Bergbau-AG Bayerland in die Bergbau-GmbH Bayerland über. Die Sachtleben AG für Bergbau und chemische Industrie erwarb die Majorität der Geschäftsanteile.

Wegen der starken "Grubenbrände" (Abrösten des Pyrites) drohte 1940 eine Betriebseinstellung des P-Lagers. Die Brände traten erstmals auf der 67 m-Sohle auf und setzten sich zur Teufe fort. Sie dauerten trotz verschiedener Gegenmaßnahmen, z. B. dem Abteufen eines Wetterschachtes (45 m-Sohle), bis 1947 und erstreckten sich schließlich bis zur Teufe der 98 m-Sohle (Mitteilung von Herrn Ost. Steinkohl).

Die Entwicklung der Grube Bayerland spiegelt sich deutlich in den Jahresfördermengen wieder. Der von 1932 an stetig aufstrebende Betrieb verzeichnete zwangsläufig am Kriegsende einen zweiten markanten Schnitt. Während 1943 rund 64 000 Jahrestonnen Erz (das bis dahin erreichte Maximum) gefördert wurden, betrug die Förderung 1945 15 500 Jahrestonnen. Durch die von 1945 aus fast durchwegs ansteigenden Jahresfördermengen konnte der im Krieg erreichte Höchststand bereits in den fünfziger Jahren überschritten werden. Eine weitere Steigerung ergab sich gegen Ende der fünfziger Jahre. Durch Inbetriebnahme einer Flotationsanlage, die eine Gewinnung von schwefelärmerem Erz gestattete, stieg nämlich

die Roherzförderung ab 1957 sprunghaft an (dieser Anstieg blieb allerdings in der graphischen Darstellung - Abb. 5 - unberücksichtigt, da hier nur der Erzverkauf erfaßt ist). Ab 1957 wurden nun einerseits höherwertige Schwefelkieskonzentrate und andererseits durch selektive Flotation die Metallgehalte gewonnen.

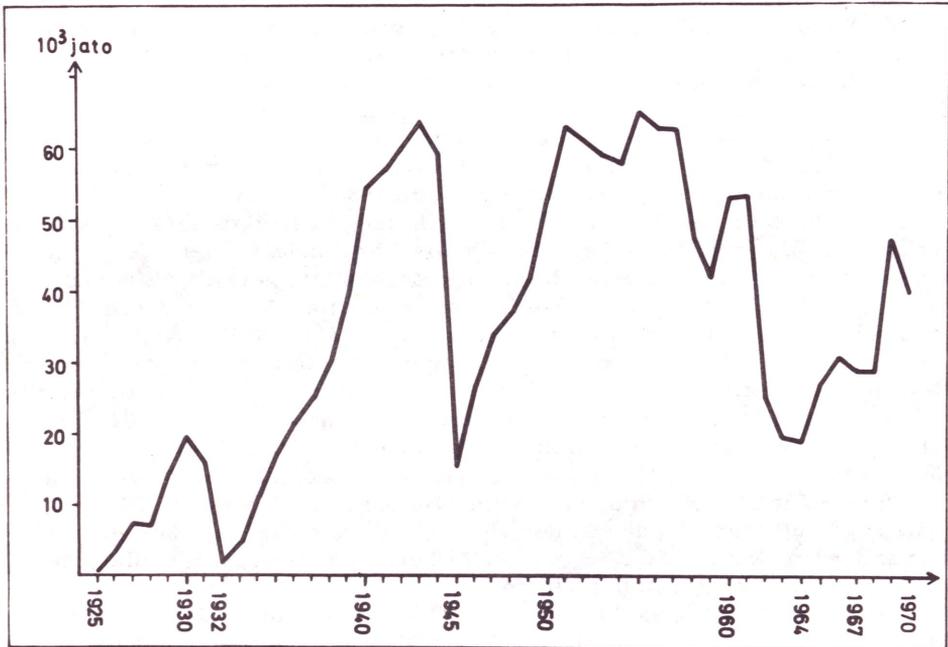


Abb. 5: Die Schwefelkiesförderung der Grube Bayerland von 1925 bis 1970

In der Fortsetzung des M-Lagers fand man zudem 1960 durch Bohrungen von der 306 m-Sohle einen bauwürdigen Erzkörperteil, ein nur vom bergmännischen Standpunkt aus "Neues Lager".

Die Absatzschwierigkeiten für Pyritierz, eine der Folgen des niedrigen Weltmarktpreises für Schwefel, zwangen kurze Zeit später zu einer Verkleinerung des Betriebes und zu einer starken Rationalisierung der Grube. Am 1.4.1962 wurde der größte Teil der Belegschaft entlassen, am 1.5.1962 die Flotation stillgelegt. Der dritte markante Schnitt war damit vollzogen.

Die Arbeiten konzentrieren sich seit 1964 immer stärker auf den neuen Lagerstättenteil, der 1966 bis zur 400 m-Sohle aufgeschlossen war. Durch ein Bohrprogramm von dieser Sohle aus wurde der Erzkörper bis zum Niveau der 500 m-Sohle nachgewiesen. Die wirtschaftliche Gewinnung dieses Erzes setzt eine moderne und rationellere Förderanlage voraus. Ein Schrägschacht von der 340 m- zur 500 m-Sohle ist bereits in Angriff genommen, von dem aus tiefere Sohlen aufgefahren werden können. Dieser Schrägschacht soll die derzeitigen Bremsberge ersetzen, durch die die gebrochene Förderung z. Zt. noch erfolgt.

2.224 Derzeitiger Stand (1970)

Die Bergbau-GmbH Bayerland (1969 besaß die Sachtleben-AG für Bergbau und chemische Industrie Köln 99 % der Anteile) ist am 1.4.1970 in die Sachtleben AG umgewandelt worden. Die Betriebsleitung befindet sich in Händen von Herrn Dipl.-Ing. Th. Gaul. Die Belegschaft umfaßte im Dezember 1969 58 Mann.

Das Fördererz ist Schwefelkies (S 35-45 %) mit unterschiedlichen Gehalten an Kupferkies, Zinkblende, Magnetkies und Magnetit. Zum Verkauf gelangen S-reiche, Cu-arme und S-arme, Cu-reiche Kiese.

Die Lagerstätte besteht aus 2 etwa parallel laufenden, mit 30° SW einschiebenden, schmalen Lagern, nämlich dem P-Lager mit einer bisher bekannten Länge von 750 m und dem M-Lager mit einer solchen von 1150 m. Sie ist durch 3 Schächte aufgeschlossen, und zwar durch den Joachim-Wetterschacht (160 m tief), den Gotteshilfschacht (50 m tief), den Bayerland-Förderschacht (227 m tief), ferner durch Bremsberge, welche im P-Lager bis zur 275 m-Sohle und im M-Lager bis zur 400 m-Sohle reichen. Querschläge verbinden die beiden Lagerstättenteile, und zwar auf der 100 m-Sohle, der 160 m-Sohle (1951 gebaut), der 220 m-Sohle (1954 gebaut) und der 280 m-Sohle (1959 gebaut).

Da das P-Lager bis zur 275 m-Sohle (bislang tiefster bekannter Erzteil), das M-Lager bis zur 340 m-Sohle nahezu abgebaut sind, gewinnt man derzeit das Erz im M-Lager zwischen der 340- und 400 m-Sohle.

Das Pyriterz-Haufwerk wird in der Aufbereitung auf der Grube zerkleinert (unter 4 mm Korngröße) und mit dem LKW zum Bahnhof Waldsassen transportiert. Der Versand des Erzes an die meist nur inländischen Abnehmer - chemische Industrie und Zellstoffwerke - erfolgt mit der Bahn. Das Erz dient als Rohstoff für die Schwefelsäure-Herstellung. Bei dem Prozeß wird der Pyrit abgeröstet. Aus den Röstrückständen gewinnt die Duisburger Kupferhütte die Metalle Kupfer, Zink, Blei usw.

Insgesamt wurden seit 1925 über 1,5 Mill. Tonnen Pyriterz gefördert. Da über die Tiefenerstreckung der beiden Lager wenig bekannt ist, lassen sich auch keine umfassenden Angaben zur derzeitigen Vorratssituation machen. Die sicheren Vorräte gewährleisten jedoch eine mehrjährige Lebensdauer der Grube.

Viele Anzeichen deuten darauf hin, daß der erste Betriebsleiter von Bayerland, Herr Dr. Sandkühler, mit seiner damals zweifellos gewagten Prognose recht zu behalten scheint, "daß die Vorräte für einen intensiven Bergbau von mindestens 50 Jahren ausreichen". Sein Bericht trägt das Datum: Januar 1923!

Der Grube Bayerland, insbesondere Herrn Bergassessor a.D. O. Hahn, sind wir für die Erlaubnis der Einsichtnahme in die Grubenakten sowie für einen Druckkostenvorschuß zu großem Dank verpflichtet.

Herr Steinkohl, langjähriger Obersteiger der Grube Bayerland, gab uns wichtige Informationen und interessante Hinweise, wofür wir ihm herzlich danken.

Herr Professor E. Preuß, der diese Arbeit mit großer Aufmerksamkeit verfolgte, verdanken wir einige kritische Anmerkungen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützte die Arbeiten in dankenswerter Weise.

3. QUELLEN UND LITERATUR

3.1 Quellen

3.11 Archivalische Quellen

Die Quellen wurden mit nachstehenden Siglen zitiert. Sie werden außer dem mit KLW zitierten Bestand (Lagerort: Allgemeines Staatsarchiv München) am Bayer. Staatsarchiv Amberg verwahrt.

AGW	Amtsgericht Waldsassen
AW	Amt Waldsassen
AW-R	Amt Waldsassen, Rechnungen
FAT	Forstamt Tirschenreuth
GS	Geistliche Sachen
HAW	Hüttenamt Weiherhammer
HKM	Hofkammer München
HKM-KA	Hofkammer München, Klosterakten
KLW	Klosterliteralien Waldsassen
LE	Landshuter Extradition
MB	Monumenta Boica (s. Literatur)
NT	Notariat Tirschenreuth
OBAM	Oberbergamt München
RAW	Rentamt Waldsassen
RI	Regesta Imperii (s. Literatur Altmann)
RKdI	Regierung - Kammer des Innern
SB	Standbücher

3.12 Ungedruckte Gutachten und Berichte der Bergbau-GmbH Bayerland

- BRAUMÜLLER, : Ausführlicher Bericht über das Eisen- und Schwefel-
erzbergwerk Maximilianszeche bei Waldsassen (Oberpfalz). - Nach
einer Reise vom 15. und 16. Okt. - 5 S., (Abschrift) Duisburg 1915.
- Gutachten über die Schwefelkiesgrube "Bayerland" (Maximilianszeche)
bei Waldsassen (Oberpfalz), auf Grund der Akten und einer Befahrung
der Zeche am 17.2.26. - 17 S. (Abschrift), Duisburg 1926.
- DYCK, H.: Die Schwefelkiesgrube "Maximilian" im sogen. Teichelrangen
bei Pfaffenreuth, Amtsgericht Waldsassen, jetzt Zeche "Bayerland". -
12 S., Schwandorf 1920.
- FEUCHTER, : Protokoll über die Fundesbesichtigung bei der Schwefel-
kiesmutung Maximilianszeche bei Teichelrang b. Pfaffenreuth v. 20.
prä. München, 21. Januar 1901, - 4 S. (Abschrift), Pfaffenreuth 1901.
- GACK, : Bericht über die Glaß'schen Eisensteingruben am Teichel-
rangen bei Waldsassen. - 6 S. (Abschrift), Arzberg 1889.
- RECHENBERGER, : Schwefelkiesvorkommen bei Waldsassen/Ober-
pfalz, - 5 S. (Abschrift), München 1925.
- SANDKÜHLER, B.: Kurzer Bericht über die Mutung "Bayerland" auf
Schwefelkies bei Pfaffenreuth (Oberpfalz). - 3 S. München 1923.

3.2 Literatur

- ^{+)Ungedruckte Gutachten und Berichte der Bergbau-GmbH Bayerland}
- ALTMANN, W.: Die Urkunden Kaiser Sigmunds (1410-1437). - Innsbruck
1896 - 1897 (RI 11).
- Bayer. Geologisches Landesamt: Erläuterungen zur Geologischen Karte
von Bayern 1:500 000. - 344 S., München (Bayer. Geol. Landesamt)
1964.
- BRENNER, J.B.: Geschichte des Klosters und Stiftes Waldsassen. -
314 S., Nürnberg (Riegel & Wießner) 1837.
- DENCK, J.: Beiträge zur Geschichte des Berg- und Hammerwesens in
der churfürstlichen Pfalz. - Verh. Hist. Verein von Oberpfalz und
Regensburg, 54, 167, 216, Regensburg 1914.
- DESTOUCHES, J.v.: Statistische Beschreibung der Oberpfalz. - 1. und
2. Teil, 480 S., Sulzbach (Seidel) 1809.
- FISCHER, G.: Montangeologische tektonisch-petrographisch-lagerstätten
kundliche Arbeiten über die Grube Bayerland. - Berichte 1945.+)
- FLURL, M.: Beschreibung der Gebirge von Baiern und der oberen Pfalz. -
642 S., München, (J. Lentner) 1792.

- GRAF, W.: Die Wirtschaftsgeographie des Fichtelgebirges. - Diss. Frankfurt/M., 1935.
- GÜMBEL, C. W.: Geognostische Beschreibung des ostbayerischen und oberpfälzer Waldgebirges. - 968 S., Gotha (Justus Perthes) 1868.
- Handelskammer: Die Industrie der Oberpfalz in Wort und Bild. - 233 S., Regensburg (Habbl) 1914.
- KRAUS, J.: Eingegangene Erzgruben des Stiftlandes. - Die Oberpfalz, 16, S. 14, 1922, Kallmünz.
- KUTTNER, F.: Geschichte des Marktes Waldershof. - 433 S., Kallmünz (Laßleben) 1950.
- LANGHAMMER, R.: Waldsassen Kloster und Stadt. - 304 S., Waldsassen (Angerer) 1936.
- GLASS, E. v.: Die Familia Glaß - von Glaß (Marktedwitzer Ursprungs). - 100 S., Neustadt a. d. Aisch (Selbstverlag) 1950.
- MONUMENTA Boica: 29/1, 559 S., München (Bayer. Akad. d. Wissenschaften) 1831.
- Oberbergamt: Die nutzbaren Mineralien, Gesteine und Erden Bayerns. - Band 1: Frankenwald, Fichtelgebirge und Bayerischer Wald. - 281 S., München (Oldenbourg und Piloty & Loehle) 1924.
- PFEUFER, H.: Geologisch-petrographisch-tektonische Untersuchungen der Gesteine im weiteren Bereich der Schwefelerzgrube "Bayerland"/Bayern. - (Mit einem Beitrag zur Genese der Golderzvorkommen von Neualbenreuth). - Geologica Bavarica, 45, 96 S., München 1960.
- RECHENBERG, H.: Neue Untersuchungen über die Lagerstätte der Grube "Bayerland" in der Bayerischen Oberpfalz. - N.Jb. Mineral., Abh., 85, 395-466, Stuttgart 1953.
- REICH, H.: Bericht über magnetische Messungen in den Forstorten Griesbrunnen und Platte bei Pfaffenreuth. - 7 S., 1938.+)
- RESS, F. M.: Geschichte und wirtschaftliche Bedeutung der oberpfälzischen Eisenindustrie von den Anfängen bis zur Zeit des 30-jährigen Krieges. - Verh. Hist. Verein von Oberpfalz und Regensburg, 91, 5-186., Regensburg (Selbstverlag) 1950.
- SCHMIDTILL, E.: Zur Geschichte des Eisenerzbergbaus im südlichen Fichtelgebirge. - Die Plassenburg, 18, 253 S., Kulmbach 1963.
- SCHUMACHER, F.: Gutachten über die Schwefelkiesgrube "Bayerland". - 10 S., (Abschrift), Freiberg/Sa. 1926.+)
- SCHRÖCKE, H.: Die Tektonik der Grube Bayerland bei Waldsassen. - 27 S., Freiberg 1949.+)
- WURM, A.: Geologie von Bayern. - Frankenwald, Münchberger Gneismasse, Fichtelgebirge, Nördlicher Oberpfälzer Wald. - 555 S., Berlin (Bornträger) 1961.