

Allgemeines über die alte Eisenindustrie im Fricktal

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Argovia : Jahresschrift der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau**

Band (Jahr): **47 (1935)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wo eine Güterzusammenlegung durchgeführt wird, machen aber die Flurnamen eine Krisis durch, die um so schwerer ist, je weiter die Zusammenfassung der Parzellen und infolge dessen die Verschiebung der bisherigen Flurgrenzen getrieben ist. Ein großer Teil der Namen, besonders solche lokaler Geltung, wird ausgemerzt und dadurch wenigstens offiziell, zum Tod im Sprachleben verurteilt; ein anderer Teil läuft Gefahr, infolge Veränderung des Geltungsbereiches die ursprüngliche Bedeutung zu verlieren. Die ausführenden Kommissionen und zuständigen Stipulatoren sollten auch dieser Seite ihrer Tätigkeit volle Aufmerksamkeit schenken und Altin-geseffene sowie einigermaßen historisch und sprachlich Geschulte (Lehrer, Geistliche) beiziehen. Graubünden hat die Aufnahme der Flurnamen offiziell eingeführt.

Nicht immer leicht ist auch die Orthographie der Namen;² und doch ist eine vorurteilslose und naturgetreue Wiedergabe die Voraussetzung für den Wert solcher Flurnamenaufzeichnungen.

A. Allgemeines über die alte Eisenindustrie im Fricktal.

a) für deren Erforschung sind wichtig: Die lokale Tradition, Flurnamen und urkundliche Angaben einerseits, Schlackenverbreitung und Schürfspuren andererseits.

Den in der vorliegenden Arbeit besprochenen Flurnamen, soweit sie sich auf die Fricktaler- und die viel weniger bedeutende

was ich hier vorschlage; s. dessen Arbeit: Suter, P., Die Flurnamen von Reigoldswil, 1927. Tätigkeitsbericht der Natf. Ges. Baselland VII.

² Zwei Beispiele: In einer aarg. Gemeinde, wo Risch (= Ried) mehrfach als Kompositum, in Ableitung und sogar in einem Personennamen auftritt, wurde neben „Rischmatt“ ein „Ober Isch“ (statt Ober Risch) in den Katasterplan eingetragen.

Ein zweites aus der Gemeinde Gips-Oberfrick: Ein wiesbewachsenes Stück Talboden zwischen Bach und Hang heißt jetzt: „Im Mäi“ und wird Im Mai geschrieben, eine Brücke dabei, genannt „Mäibrugg“, geschrieben Maibrücke. Eine solche Bachaue hieß in der Nordschweiz allgemein eine Ei, die betreffenden Namen müssen also lauten: Im Ei, Eibrücke. Doch soll man die erstgenannten Formen als bereits eingelebte Fortentwicklungen möglichst respektieren.

Erlinsbacher Eisenindustrie beziehen, sowie den einschlägigen urkundlichen Angaben wurde in besonderer Absicht und systematisch nachgespürt, einzelne der Flurnamen erst jetzt wieder ans Licht gezogen.

Für diese war ich auf die altansässige männliche Bevölkerung angewiesen, die als Bauern den Boden und die Namen der von ihnen bewirtschafteten Fluren noch gründlich kennen oder als Schmiede von der Köhlerei z. T. aus eigener Erinnerung etwas zu erzählen wußten. Eine Liste alter Frichtaler, die mich durch eingehende Angaben über bestimmte Gebiete oder wichtige Einzelauskunft unterstützten, sei unten mitgeteilt;¹ hiezu kommen noch die Lehrer und Stipulatoren der betreffenden Gemeinden. Ihnen allen sei mein Dank ausgesprochen, so weit sie noch leben.

Wiederholter Mitteilungen hatte ich mich auch zu erfreuen von seiten der Herren Dr. W. Merz-Diebold, a. Oberrichter, in Aarau und Pfr. Dr. K. Gauß in Liestal (für Baselland).

Herr Prof. Dr. R. Hozenköcherle, Germanist an der Universität Zürich, hatte die große Freundlichkeit, das Manuskript durchzusehen und mit seinen Bemerkungen zu versehen, wofür ich ihm auch hier meinen besten Dank ausspreche; des bereits abgeschlossenen Satzes wegen konnten leider nur die wichtigsten berücksichtigt werden.

-
- ¹ Karl Baldesberger, Postverwalter, Fricht (geb. 1859).
 Karl Jos. Schmid, Gipfer, Fricht (1857—1927).
 Jos. Schmid, a. Ammann, Gipf-Oberfricht (1847—1926).
 Adolf Kopp, Wachtmeister, Gipf-Oberfricht (1847—1927).
 Franz Josef Welti, Schuhmacher, Gipf-Oberfricht (1840—1929).
 Friederich Suter, Landwirt, Gipf-Oberfricht (1852—1924).
 Fridolin Rietschi, Landwirt, Gipf-Oberfricht (1851—1931).
 Emanuel Müller, Löwenwirt, Herznach (geb. 1868).
 Joh. Basler, Oberherznach (1839—1921).
 Samuel Umsler, Schreiner, Densbüren (geb. 1851).
 Joh. Rudolf Berger, a. Schmied, Densbüren (1842—1926).
 Jak. Schmid, a. Ochsenwirt, Wölflinswil (1844—1929).
 Kaspar Weber, Nagler, Wölflinswil (1845—1924).
 Ignaz Treier, Gündestalhof, Wölflinswil (1853—1930).
 Jak. Ruf, a. Schmied, Auf Rohr, Oberhof (1836—1923).
 Fritz Wernli, a. Rektor, Kaufenburg (1854—1931).
 A. Döbele, Prof., Klein Kaufenburg.

Es handelte sich darum, bestimmte Auskunft über die territoriale Ausdehnung der alten Eisenindustrien zu erhalten; und es zeigte sich bald, daß darüber am ehesten durch genaue Lokaluntersuchung, Auffspüren von Schlackenanhäufungen und endlich durch die Berücksichtigung einschlägiger Flurnamen und gelegentlicher Ortsangaben in March- und Lehnbriefen, Schenkungsurkunden² etwas zu erfahren sei. Bergmännische oder bergrechtliche Dokumente fehlen auch in bezug auf das Friedtaler Eisenindustriengebiet, wenn man von der noch zu erwähnenden Bergwerksordnung von 1663 absehen will.

b) Die Publikation des Historikers Münch und ihre, infolge falscher Interpretation, die Bedeutung des Erzlagers vorübergehend verschleiernde Wirkung.

Wir besitzen zwar die grundlegende, ebenfalls in der Argovia publizierte Arbeit von Arnold Münch über „die Eisengruben und Hammerwerke im Friedtal und am Oberrhein“,³ worin der Autor aber nur die territorial historischen, wirtschaftlichen und z. T. die Rechtsverhältnisse berücksichtigte. Er nennt auch einige Lokalitäten bei Wölflinswil, wo nach der dortigen Tradition und nach der Oberflächenbeschaffenheit einst Abbau stattgefunden haben soll.

Über Münch ist erklärlicherweise weder auf eine Diskussion dieses selbst, noch der Abbaumethoden eingegangen; ganz auf der Seite gelassen hat er die Frage der weiteren Erstreckung der Erzschicht (er hat auch übersehen, daß in Wittnau, Oeschgen, Eiken und

² Ein reicher, zum größten Teil noch ungehobener Schatz an uns interessierender Urkunden liegt heute ohne Zweifel noch in Gemeinde- und Kirchen-Archiven des ehemals österr. Gebietes selber (Urbarien, Jahrbücher usw.).

³ Arnold Münch, Argovia 24 1893/94; diese kristallisierte sich um einen schon am 14. Okt. 1889 gehaltenen Vortrag. Die Studie wurde wohl durch E. S. Rochholz, Die Landgrafschaft Friedtal, Argovia 16 1885 u. a. Arbeiten angeregt. Mit den Hüttenwerken am Oberrhein beschäftigt sich speziell Herm. Baier, Erzbergbau u. Eisenindustrie zwischen Jestetten u. Wehr, Zs. f. Gesch. des Oberrheins N. f. 37, 1922 pag. 33—70 und mit der „Eisenerzgewinnung im Kt. Arg.“ H. Geiger, Zs. f. Schweiz. Statistik u. Volkswirtschaft 65 1929 Heft 1. Eine zusammenfassende Darstellung der einstigen Ausbeutung und der geol. Verhältnisse im Friedtal u. bei Erlinsbach soll publiziert werden in den „Eisen- und Manganerzen der Schweiz“, herausgegeben von der Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweiz. Erzlagerstätten als Bd. 13 der Beiträge der Geotechnischen Kommission der S. N. G.; auf diese ausführliche Publikation sei auch mit Bezug auf das Historische verwiesen.

Hornuffen das Erz fehlt — s. später); doch das war nicht Sache des Historikers.

Die damals für dieses Gebiet kompetenten Geologen Casimir Moesch († 1898) und J. Mühlberg († 1915) hätten Münch hierüber beraten können. Moesch wußte schon 1856, daß der Eisenoolith am Feuerberg zirka 4 Meter mächtig ist⁴ und Mühlberg und Kollier⁵ (Zürich) beobachteten ihn reduziert auf 1,5 bezw. 2,4 Meter in Herznach.

Es muß hier gesagt werden, daß sich der mergelig zerfallende Eisenoolith, das Erz, für gewöhnlich der Beobachtung entzieht; aber gerade z. Bt. Münchs gab es in den Herznacher Steinbrüchen noch gute Aufschlüsse, die zeigten, daß die Erzschicht bis dorthin reicht.

Auf Grund der Darstellung Münchs von der Beschränkung des Abbaus auf Wölflinswil, den wachsenden Schwierigkeiten der Ausbeutung, der spätern Ueberkehr vom Friedtaler Erz in den Oberrheinischen Hüttenwerken — wovon sich die ersten Punkte durch den meist als Raubbau ausgeübten Tagbau, der letztere durch Wandlung in der Siderurgie (s. nachher) erklären lassen — entstand 25 Jahre später, in geologisch ungenügend informierten Kreisen die Vorstellung von einer Erschöpfung der Friedtaler Erze. Geradezu suggestiv wirkte in dieser Hinsicht eine Publikation von Ing. Alex. Trautweiler 1916,⁶ der sich während des Weltkrieges der Erzfrage im Aargau besonders annahm, in der er „von unaufgeschlossenen Resten der Erze am Feuerberg“ sprach; umso mehr, als inzwischen im Gebiet selbst auch die erwähnten Steinbruchaufschlüsse bei Herznach zerfallen oder eingedeckt waren. Über den Eisengehalt des Eisenooliths hatte damals noch kein Fachmann Veranlassung sich auszusprechen.⁷

⁴ Moesch, Das Flözgebirge im Kanton Aargau 1856, pag. 46. „Die pulverförmigen Roteisenerze zwischen Fried und Wölflinswil auf dem sog. Feuerberg wurden seinerzeit in bernische und badische Hüttenwerke zum Schmelzen geliefert. Die zirka 4 Meter mächtige Ablagerung daselbst wäre bei größerem Holzüberfluß der Beachtung wert.“

⁵ J. Mühlberg 1897, Ber. über die Erz. V im östl. Jura und im aarg. Quartär. C. R. de la 6ieme sess. Congr. internat. Zurich 1894, pag. 410. E. Kollier 1898, Mat. pour la Carte geol. d. l., Suisse 8 N. S. pag. 37. Von diesen beiden übernommen: Th. Engel 1908, Geognost. Wegweiser d. Württemberg, 3. Aufl. pag. 378/379.

⁶ Alex. Trautweiler 1916. Aarg. u. Schweiz. Eisenproduktion in Vergangenheit und Zukunft, Schweiz. Bauzeitung 68, pag. 228, Spalte 2.

⁷ Es ist also unrichtig, wenn H. Fehlmann 1932, Die Eisenerzeugung der Schweiz usw., Beitr. z. Geologie d. Schweiz, Geotechn. Serie, XIII. Lief. Bd. 3 für den Stand unserer geologischen Kenntnisse des Erzlagers zur Zeit des Weltkrieges auf die Darstellung Münchs abstellt, von einer Wiederentdeckung des Friedtaler Erzlagers durch die Studiengesellschaft spricht und pag. 223 sagt: „Die allgemeine Ansicht ging dahin, daß es sich um ein Erz mit etwa 14 % Fe und ein

Die durch die Studiengesellschaft zur Nutzbarmachung der schweiz. Erz-lagerstätten veranlaßten geologischen Untersuchungen 1919/20 stellten dann auch das Vorhandensein der eisenhaltigen Schicht und deren annähernd bereits bekannten Mächtigkeitsverhältnisse zwischen Wölflinswil und Herznach einwandfrei fest.

c) Der räumliche Umfang der einstigen Erzgruben.

Kein Flurname⁸ deutet auf das engere Gebiet der Erzgräberei bei Wölflinswil (wie dies der Fall ist bei Erlinsbach) und wie schon bemerkt auch keine schriftliche Urkunde; und doch ist die Vorbedingung für die Konservierung von solchen, eine sehr stabile, bäuerliche Bevölkerung erfüllt, wie man sieht, wenn man die von Münch l. c. pag. 30 gegebenen Namen der Grubenvögte vom Ende des 16. bis Mitte des 17. Jahrhunderts mit den heutigen Geschlechtern in Wölflinswil vergleicht. Als fossa quae vulgariter dicitur ertzgrube taucht sie 1241 aus der Vergangenheit auf,⁹ nachher liest man nur von den Erzgruben zu Wile ob dem Friedtal, oder Eisen-gruben im Friedgau o. ähnl. Die von Geiger l. c. publizierte Bergwerksordnung von 1663 spricht von Hauptgruben der damaligen Gräbergenossenschaft oder „Erznergemeinde“ innerhalb und außerhalb des „Hohen Kreuzes“, das wahrscheinlich in der Nähe von Pft. 546 auf dem Boll gestanden hat (s. Karte).

Die noch sichtbaren Gruben und Schachttrichter und die in den neuen Schürfungen von 1919 und 1924 gemachten Beobachtungen geben die einzige zuverlässige Auskunft über die frühere Gräberei; sie scheint besonders auf dem Rötifeld, dem Nord- und Westhang des Boll und im südwestlichen Junkholz (Katzenrütiboden) umgegangen zu sein. An letzterer Lokalität zählt man gegen 80 kleinere Gruben, die von den hier in „Fuchslöchern“ getriebenen Raubbau herrühren. Auf dem offenen Land sind die Gruben stark eingeebnet oder während der letzten Generationen gänzlich ausgefüllt worden. Noch am Ende des 18. oder zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurden gelegentlich die Grube im Hasli, zwei Gruben bei den Feuerberg-Höfen (die westliche heute vollständig nivelliert,

Lager von geringer Mächtigkeit handle und daß die früheren Eisenwerke wegen seiner Erschöpfung eingegangen seien.“

⁸ „Grübli“ unmittelbar östl. vom Dorf, gehört allen Umständen nach nicht hierher.

⁹ Trouillat, Monuments 2, 54 Nr. 40 (Münch l. c. pag. 21).

die östliche auf Gipf-Oberfridgergebiet), und eine Grube östlich vom Geindelhof ausgebeutet.

Mit der eben genannten Ausnahme liegen diese Ausbeutungen alle innerhalb der ehemaligen Vogtei Wölflinswil; nichts weist darauf hin, daß auch in der Vogtei Herznach (heutige Gemeinde Herznach und Ufenen) je intensiver gegraben wurde. Hier fehlen nicht nur historische Nachrichten,¹⁰ Hinweise durch Namen, sondern auch lokale Spuren, Gruben usw.

Herznach darf nicht als „Erzname“ angesehen werden, wie das etwa geschah, das zeigt schon die ortsübliche Aussprache: Hérznach — Uerz, früher aerntz. Die dortige Burg hieß 1097 Hercenahc, 1143 und 1269 Hercina,¹¹ die durch das Erdbeben vom 18. Oktober 1556 zusammenstürzte; mit dem davon sich ableitenden Personennamen möchte ich auch in Verbindung bringen Hérzenstall, auch Hirzenstall gesprochen, jetzt beschränkt auf eine Kehle in der gegen Süden geneigten Halde des „Hofackers“, zirka 700 Meter westlich der Kirche Herznach, an deren Stelle höchst wahrscheinlich die Burg stand.

Die Uerznzfallle, ein nicht mehr allgemein bekannter, ganz lokaler Flurname in der Nähe der Ostgrenze der Vogtei Herznach gegen Zeihen (s. Karte), nordwestlich vom Willihof und nördlich vom dortigen Steinbruch, wurde veranlaßt durch eine kleine Quelle, die hier über der früher wahrscheinlich besser sichtbaren Erzschieht entspringt; diese ist hier von Westen her bereits stark ausgekeilt und eisenarm. Hier wurde sicher nie gegraben; immerhin beweist der

¹⁰ In scheinbarem Widerspruche hiemit steht eine von Münch l. c. pag. 33 und 68—70 reproduzierte „Spezifikation der im Bergwerk Wölflinswil resp. in den Erzgruben im Fridtal seit 1596—1743 zutage geförderten Eisenerzquantitäten“, in der außer Wölflinswil und Frid (mit Gipf und Oberfrid) auch die Vogteien Wittnau und Herznach, Zeihen, Hornussen, Weschgen und Eiken figurieren. Es sind dies aber die zur „Erzergemeinde“ gehörenden Vogteien, die fettgedruckten liegen außerhalb des Erzgebietes und besitzen auch kein Bohnerz, aber aus allen kennen wir Erzschnmelzstellen. Die Münchsche Statistik kann sich daher nicht auf die Provenienz des Erzes beziehen, sondern auf die Herkunft der Erz- und Masselfuhren, d. h. der Fuhrleute, welche die Hüttenwerke a. Rhein bedienten. In dieser Auffassung wurde ich auch durch Archivrat Dr. H. Baier in Karlsruhe bestärkt (briefl. Mitt. 29. IX. 1922).

¹¹ Merz, W. Die mittelalterlichen Burganlagen und Wehrbauten des Kts. Argau 1905/1906 I/II, pag. 238, 1929 III, pag. 50.

Name, daß man das Gestein mit dem „Erz“ weiter westlich richtig identifizierte.

Ein „Erzbach“¹² existiert in Herznach nicht.

Das Verschmelzen des Friedtaler Erzes vollzog sich zeitlich und räumlich, wie überall in jenen frühern Jahrhunderten in Gebieten, wo man nicht Gelegenheit hatte, Holz herbeizuflöhen: Das Erz mußte immer weiter der Kohle entgegenwandern, trotz seines bedeutend größern Gewichtes; denn das Erz und das daraus gewonnene Eisen war damals viel wertvoller als heute und es brauchte viel, sehr viel Kohle¹³ bei den damaligen primitiven Schmelzverfahren.

d) Das Mittelalter der Eisenerzeugung, speziell am Oberrhein und im Friedtal.

Rekapitulieren wir kurz den historischen Verlauf der Eisenproduktion in der Landschaft Friedtal um die heute sozusagen einzigen Erinnerungen daran, zerstreute Flurnamen und Schlackenansammlungen im Boden in ihrem Zusammenhang zu verstehen.

Das in Wölflinswil gegrabene Erz wurde anfänglich in der Nachbarschaft in halbhohen Schmelzofen, sog. Bläjen, von denen nachher noch die Rede sein wird, geschmolzen, das Schmelzgut talauswärts nach Fried und Eiken, besonders aber in die Hüttenwerke jenseits des Rheins zwischen Laufenburg und Wehr geführt, wo es weiterbehandelt und bearbeitet wurde. Als aber das Holz in den Tälern von Wölflinswil, Wittnau und Herznach zu schwinden begann zu Anfang des 17. Jahrhunderts, wurde nur Erz, kein Eisen mehr exportiert, und da schließlich auch den Hammerwerken in Fried und Eiken die Kohle unerreichbar geworden war, direkt in die Werke am Rhein geführt. Die Schwarzwaldbäche lieferten nicht nur Kraft, sondern trugen auch das vorläufig unerschöpfliche Holz herbei.

Gleichzeitig mit diesen, durch das Schwinden des Holzes bedingten Wanderungen des Erzes, vollzog sich ein anderer Prozeß wirtschaftlicher Natur.

¹² Mühlberg, f. Der Boden des Aargaus 1911, pag. 180 (Mitt. der Aarg. Naturf. Ges. 12).

¹³ Bestimmte Angaben über den Kohlenverbrauch beim Schmelzen der Friedtalererze existieren nicht. Für die Bläjen im Gebiet selbst darf er aber schätzungsweise auf mindestens das 3—4fache Gewicht des erzeugten Eisens veranschlagt werden.

Schon einige Zeit vor 1494¹⁴ hatten die vorwiegend am Rhein ansässigen Meister den „Hammerbund“ geschlossen, eine Gewerkschaft mit streng zunftmäßigen Satzungen, aus der aber im Laufe des 17. Jahrhunderts infolge industrieller und finanzieller Konzentration einige führende Großunternehmer hervorgingen; aus der zunftartigen Genossenschaft war ein kapitalistisch organisiertes Kartell geworden, dem mit Einwilligung der Regierung ein Monopol auf das durch die „Erzergemeinde im Frichtal“ geförderte Erz zugesichert war.

Diese „Großschmiede“, mit wassergetriebenem Hammer, hatten meist auch ihre eigenen Öfen, nicht nur zum Schmelzen von Erz, sondern besonders später, zum Frischen von Roheisen. Solche Hüttenwerke werden in zeitgenössischen Urkunden auch etwa „Bergwerke“ genannt.

Dieser immer mehr aufkommende Großbetrieb nun aber wurde allgemein, hier früher, dort später seinerseits zur Veranlassung einer Umwälzung auf siderurgischem Gebiet; dem Frichtaler Erz, besonders seiner Verarbeitung zu schmiedbarem Eisen wurde sie zum Verhängnis, ließ dagegen das (phosphorarme) Bohnerz aufkommen.¹⁵ Dieses wurde aus dem Ausland, meist dem Stande Bern eingeführt und gewann immer mehr die Oberhand in den Hüttenwerken von Albrück und Wehr, die dann bis in das 19. Jahrhundert hinein als badische Betriebe fortexistierten, währenddem der Hammerbund in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts einging und die mit ihm verbundenen Wölflinswiler Gruben verlassen wurden und es blieben bis heute, obgleich — theoretisch wenigstens auf siderurgischem Gebiet — diese Hindernisse nicht mehr bestehen.

Wir dürfen den Beginn der Erzgräberei und der damit verbundenen Schmelztätigkeit im Frichtal kaum über das 13. Jahrhundert hinauf setzen. Die Römer, die über das Benkerjoch ins Frichtal hinüber wanderten, folgten wahrscheinlich dem Rücken des Feuerberges; sie scheinen aber unser Erz nicht benutzt zu haben. Auch im Berner Jura schmolzen sie nur Bohnerz (nach Quiquerez) und ließen die

¹⁴ In diesem Jahr wurde in Kaufenburg die Gründungsurkunde ausgestellt (Münch I. c., pag. 70), die konstituierende Versammlung aber war früher.

¹⁵ Die kontinuierlich arbeitenden, also schon deswegen kohlenparenden Hochöfen erzeugten eine größere Hitze, in der das geschmolzene Eisen mehr Kohlenstoff und infolge dessen auch mehr von den das Eisen verunreinigenden, es brüchig machenden Stoffen, wie Phosphor, Kieselsäure, Schwefel aufnehmen konnte, die man damals nur 3. T. aus dem Roheisen zu entfernen verstand (durch Frischen und Feinen).

Eisenoolithe des Fer sousforfordien, die den unsern entsprechen, und der sog. Concavus-Schichten des untern Braun Jura, die später zeitweise Verwendung fanden, liegen.

e) Die Schlacken.

Im engeren Gebiet von Wölflinswil fehlen Schlackenanhäufungen, speziell auch auf dem Feuerberg. Dem nördlichsten verstreuten Schlackensfund begegnet man westlich vom „Thor“. Die in den Tälern von Herznach, Wölflinswil und Wittnau (s. Karte) vorkommende Schlacke ist meist fast schwarz, auf frischen Bruchflächen glasglänzend, an den Kanten bräunlich oder grünlich durchscheinend, flaschenglasähnlich, aber auch steinartig undurchsichtig. Es handelt sich also um eine verhältnismäßig eisenreiche Schlacke. Die Brocken sind selten über faustgroß, meist kleiner. Die Textur ist oft blasig und schlierig; weniger häufig finden sich darin noch Tropfen oder Schlieren von metallischem Eisen. Zellige Hohlräume rühren her von herausgefallener Kohle oder Kalkzuschlag, die nur selten noch stecken. Die primäre Oberfläche ist wulstig und zeigt Fließstruktur; die auf den Feldern herumliegenden Schlackenstücke sind außen meist rostig, die in situ in kohligter Erde der Schmelzstellen stehenden sehen frisch aus (Reduktionswirkung der Kohle) und zerfallen leicht in scharfkantige Stücke. Ähnlich sieht auch die weiter westlich im Möhlinbachtal (das auch Hammerbundwerke hatte) und bei Blauenrain, Gemeinde Arisdorf, gefundene Schlacke aus; ebenso die in riesigen Massen angehäuften Schlacken bei Klein-Saufenburg, in heute z. T. bewaldetem Boden am untern Andelsbach unterhalb Binsgen und am Schreienbach.

Anders geartete und offenbar einem primitiven Schmelzverfahren mit Rennfeuer entstammende Schlacke findet sich auf dem Plateau westlich des Möhlinbaches bei Hellikon und im Bohnerzgebiet des Bözberg (s. Karte). Diese Schlacken sind durchschnittlich viel schwerer, eisenreicher, die bei Hellikon ist grobstückig, die Bohnerzschlacken mehr unregelmäßig, kleinknollig.¹⁶

¹⁶ Östlich vom Dorf Fried fand man 1926 neben römischen Scherben und Münzen der Zeit des Antoninus Pius (138—161 n. Chr.), viele große, schwere und löcherige Schlackenfladen, gespickt mit Kohlenstücken; ich möchte sie für hier erzeugte Rennherdsschlacke halten (vielleicht umgeschmolzen aus Alteisen).

Diese Schlackenbrocken, besonders die schweren, außen rostigen, werden von den Leuten oft als „Erz“ bezeichnet.

Brocken aus Schlackenansammlungen in bebautem Land werden leicht verschleppt und können unter Umständen wegen ihrer großen petrographischen Ähnlichkeit mit vulkanischen Gläsern, Obsidian usw. (also natürlichen Schmelzflüssen) bei Uneingeweihten zu Fehlschlüssen Anlaß geben.¹⁷

Ein gutes Leitfossil für die Schmelzstellen des Frichtaler Erzes sind die charakteristisch glänzenden Volithkörnchen in der Erde zwischen den Schlackenbrocken, z. T. mit diesen selbst verfrittet.

1) Die Kohlplätze.

Die Kohlplätze, Kohlgruben (s. Karte), die häufig zu Flurnamenbildung Anlaß gaben, lagen entweder für sich im oder am Walde, aber auch dicht bei den Schmelzstellen. Die 2 bis 2½ Meter weiten Kohlgruben lieferten feinere zum Schmelzen geeignetere Kohle. In einzelnen Fällen wurde auch, nachdem der Schmelzbetrieb längst aus dem Gebiet verschwunden, oft an den alten Stellen, weiter geholt bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts; denn die Nagelwie auch die Dorffschmiede schätzten die reine Holzkohle (von Buchen- und Föhrenholz). Man soll damals in Wölflinswil sogar noch Holzkohle im Schwarzwald geholt haben.

Die Kohlstellen sind innerhalb des Frichtaler Schmelzgebietes möglichst vollständig eingetragen, im Text aber nur so weit erwähnt, als sie sich durch Namenbildung oder relativ späte Betriebszeit auszeichnen.

Währenddem die Kohlplätze durch die Namen, die schwarze Farbe des Bodens und die bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts hineinreichende Köhlerei den Einheimischen auffallen und ihn interessieren, werden die Schlackenmassen der ehemaligen Schmelzstellen nur ganz selten erkannt und gewürdigt und oft ebenfalls als Kohlplätze beurteilt.

¹⁷ So zeigte mir ein Zürcher Archäologe vor vielen Jahren einen „Obsidianbrocken“, den er neben modernen Artefakten im Boden einer kleinen Höhle des Bözberggebietes gefunden hatte; es war solche durch irgend wen verschleppte Eisenschlacke.

Auch „Meteoriten“ werden etwa daraus gemacht (Wegenstetten, Lehrer Udermann).

g) Die Bläjen (Bläjoſen) und das darin gewonnene Eiſen.

Wie die Bläjoſen, mit denen im Frichtal Erz geſchmolzen wurde, gebaut waren, und welcher Art das erfolgte Eiſen war, können wir nur vermuten.

Auf den Namen Bläjen, Bläjoſen oder Blaujoſen¹⁸ und die verſchiedenen Formen, in denen er uns in Urkunden und Flurnamen erhalten iſt, werden wir noch zu ſprechen kommen. Man bezeichnete damit nicht nur bei uns, ſondern auch in andern Eiſenerzgebieten Mitteleuropas, nachweislich zuerſt wohl nach Bed und Ledebur in der Steiermark und im Siegerland¹⁹ kleinere und größere Schachtofen mit künstlichem Wind von übrigens aber, je nach Gebiet und Zeit etwas abweichender Konſtruktion und Funktion. Sie ſtanden immer an Bächen, die das Gebläſe trieben oder direkt durch das fallende Waſſer einen Luftſtrom erzeugten (Trautweiler), an einer künstlichen oder natürlichen Staustelle, deren Gefälle vom Territorialherrn verpachtet wurde. Unſere Bläjoſen dürften nicht über 2 Meter, höchſtens 3 Meter hoch geweſen ſein.

Welcher Art war das Eiſen, das im Frichtal ſelbſt ſeit etwa dem 13. bis Anfang des 17. Jahrhunderts geſchmolzen und mit dem Erz den Hammerbundwerken am Oberrhein zugeführt wurde? Im Laufe dieſer langen Zeitspanne hat ſicher das Schmelzverfahren auch hier gewechſelt, in dem Sinne, daß man immer mehr von der einfachen aber unwirtſchaftlichen direkten Erzeugung des Schmiedeiſens in Form von Luppen (wobei der Betrieb immer wieder unterbrochen wurde und viel Eiſen in der Schlacke blieb) zur Produktion von ſtärker gekohltem Roheiſen überging, das an Ort und Stelle in Maſſeln gegoffen und dann in den Hüttenwerken gefriſcht und geſeint werden konnte. Für das im Vergleich zum Bohnerz des Berner Gebietes ſchwerflüſſigere und ärmere Frichtalererz war dieſer Unterſchied noch größer als für jenes. Von den im Frichtal produzierten Roheiſen-Maſſeln iſt die Rede um 1519 (Münch I. c. pag. 51) und dann wieder 1596/1602 (Münch pag. 35); ſpäter hat jedes Schmelzen

¹⁸ Beide Namen bezeichnen das ſelbe, wie die Zuſammenſtellung hinten, pag. 28 nach dem im folgenden genannten beiden Autoren zeigt; anderer Anſicht iſt Feilmann, Die ſchweiz. Eiſenerzeugung 1932 pag. 84.

¹⁹ Bed, Ludw. Die Geſchichte des Eiſens in techn. u. kulturgeſch. Beziehung, beſon. Bd. I, 2. Aufl. 1890—1903 u. Bd. II, pag. 144 ff. 1893—95.

Ledebur, A. Handbuch der Eiſenhüttenkunde, 3. Aufl. 1900.

im engern Erzgebiet aufgehört. Der Übergang von der Luppen- zur Roheisenproduktion muß bei diesen Schachtofen auch eine Frage der Dimensionierung des Schmelzraums und der reichlichen Beschickung mit Kohle gewesen sein. Wir dürfen also annehmen, daß das im Friedtal selbst produzierte Eisen besonders später Roheisen war.

B. Aufzählung der Flurnamen in geographischer Ordnung.

Wir werden nun die uns interessierenden Flurnamen und die Schlackenvorkommnisse in folgender Gruppierung aufzählen und, soweit nötig, kurz besprechen:

- a) Friedtal und Möhlinbachtal.
- b) Das Erlinsbacher Eisenindustrie-Gebiet.
- c) Erznamen aus dem Basler und nördlichen Solothurner Jura und dem Becken von Laufen (Kt. Bern).
- d) Erznamen des ehemaligen Berner Aargaus (Bohnerzgebiet) und bei Böttstein (Grafschaft Baden).

Abkürzungen.

(top. Bl.)	Name steht auf dem top. Bl. (Siegfried-Atlas).
Fln.	Flurname(n)
m f n	Genus (wenn nicht selbstverständlich).
+	nur urkundlich oder in älteren Kartenausgaben.
×	veralteter, höchstens noch von alten Leuten gebrauchter Fln.
*	nicht zutreffende Erklärung durch Einheimische oder andere.
?	Angabe, Erklärung unsicher oder Bedeutung fraglich.
Tradit.	mündliche Tradition.
Schlacken!	Schlacken vorhanden.
Schlacken?	Schlacken noch keine gefunden oder mir nicht bekannt.

a) Friedtal und Möhlinbachtal.

- I. Gipf-Oberfried und Sisselntal (Fried, Oeschgen, Eiken).
- II. Wölflinswiler Tal (Oberhof und Wölflinswil); Rottal bei Wittnau.
- III. Herznacher Tal (Staffelegg-Densbüren-Oberherznach).
- IV. Zeiher Tal.
- V. Laufenburg.
- VI. Möhlinbachtal.