

Alte Eisenschmelzen in der Südeifel.

Von Dr. J. Steinhausen, Trier.

(Mit 3 Abbildungen.)

Aus der an Eisenstein reichen Eifel ist hier das untere Kyllgebiet, soweit es in den Bereich der Reichskarte 1 : 100000 Blatt Trier (Nr. 523) fällt, untersucht. Hier kam nach Mordziol¹⁾ in der Tertiärzeit, die am Beginn der erdgeschichtlichen Neuzeit steht, „eine Anreicherung des Eisens in den Verwitterungsprodukten zustande, besonders da, wo im Untergrunde Kalkschichten vorhanden waren. Die Verwitterungslösungen setzten sich mit Kalk chemisch um, so daß dieser in seiner Oberflächenregion durch Brauneisenstein ersetzt wurde“. Ein Blick auf die geologischen Karten zeigt, daß an beiden Seiten der unteren Kyll, meist auf Kalkuntergrund, eine einst zusammenhängende, durch jüngere Talbildung zerrissene, ausgedehnte Tertiärdecke lagert²⁾. So liegen auf der linken Kyllseite im Bereich unseres Kartenausschnittes (Abb. 1) erhebliche Reste im N zwischen Metterich und Pickliessem, südlich davon im Speicherer Wald mit Herforst und Binsfeld, wo die gleichfalls dem Tertiär verdankten plastischen Tone eine noch heute blühende Tonindustrie ins Leben riefen³⁾; dann als südlicher Ausläufer in den Wäldern W Orenhofen, Schleidweiler und Rodt mit Zemmer als Mittelpunkt. Rechts der Kyll setzen die tertiären Schichten SO Bitburg bei Mötsch ein und ziehen in schmalem Streifen längs der alten Höhenstraße Bitburg—Trier (Wasserscheide zwischen Kyll und Nims—Sauer) W Röhl, Sülm und Idenheim bis in das Gebiet von Welschbillig⁴⁾.

Reichlich findet sich in den erwähnten Bezirken Brauneisenstein, meist in Geröllform von Erbsen- bis Eigröße. Näheren Aufschluß geben uns Grebes Erläuterungen zu den geologischen Spezialkarten⁵⁾. Allenthalben begegnen uns in den Wäldern Schürflöcher, die beim Durchwühlen des Bodens nach dem stark eisenhaltigen, leicht reduzierbaren Eisenstein entstanden sind; dunkelschwarze Schlackenstellen mit Holzkohlenresten zeigen vielfach die Stätten einstiger Eisengewinnung an; wann diese Eisenschmelzen bestanden, weiß von den Anwohnern niemand zu sagen⁶⁾. In der Eifelliteratur begegnet häufig der Hinweis auf die Zeiten der Römerherrschaft⁷⁾, zumal manche römische Siedlungsstätte unter den Streufunden die typischen Eisenschlacken zeigt.

Seit langem hatte besonderes Interesse erweckt eine große Schlackenstelle, die sich 1,1 km NNO der Kirche von Orenhofen (3,5 km SSW Speicher) auf sanftem Abhang zum Schaalbach, Flur „Auf der Kellermauer“, befindet. Wie der Flurname verrät, zeigten sich auf und um den Schlackenhügel unverkennbar die Spuren eines umfangreichen römischen Bauwerkes, das Pfarrer Schmitt bei seiner archäologischen Durchforschung des Landkreises Trier nicht entging⁸⁾. Eine wegen

¹⁾ Die geologischen Grundlagen der Eifelindustrie, Geogr. Anz. XXIII 1922, Heft 6 S. 130.

²⁾ Auf Kartenskizze Abb. 1 S. 50 sind die tertiären Lappen in rohen Umrissen eingezeichnet.

³⁾ s. S. Loeschcke, Tonindustrie von Speicher und Umgebung, Trierische Heimatblätter I, 1922 S. 5 (Sonderabdruck S. 1).

⁴⁾ Aus dem Flussgebiet der Sauer seien vom Blatte Trier erwähnt kleinere tertiäre Lappen beim Diesburger Hof (zwischen Ferschweiler und Bollendorf), bei Nusbaum, Freilingen und Niehl.

⁵⁾ Vergl. die Blätter Landscheid S. 13 u. 16, Schweich S. 13, Bitburg S. 11 u. 14, Oberweis S. 15, Bollendorf S. 12.

⁶⁾ Natürlich scheiden hier aus die teilweise bergmännisch gewonnenen Eisensteine, die noch bis weit in die 2. Hälfte des 19. Jahrh. besonders aus der Zemmerer und Welschbilliger Gegend nach der Quinter und Weilerbacher Hütte transportiert wurden.

⁷⁾ s. Grebes Erläuterungen: Blatt Landscheid S. 16, Bitburg S. 14; O. Follmann, Die Eifel, 1912, S. 57 f. — Für das ganze Eifelgebiet vergl. etwa Dronke, Die Eifel, 1899, S. 124; Aug. Virmond, Geschichte der Eifeler Eisenindustrie, 1896, S. 98 ff.; N. Bömmels, Die Eifeler Eisenindustrie im 19. Jahrhundert, 1925, S. 7.

⁸⁾ Jahrb. der Ges. für nützl. Forschgn., 1854 S. 18, 1855 S. 67; bes. Schmitt, Der Landkreis Trier unter den Römern (Manuskript im Besitz der Ges. f. n. F.) B. 202.

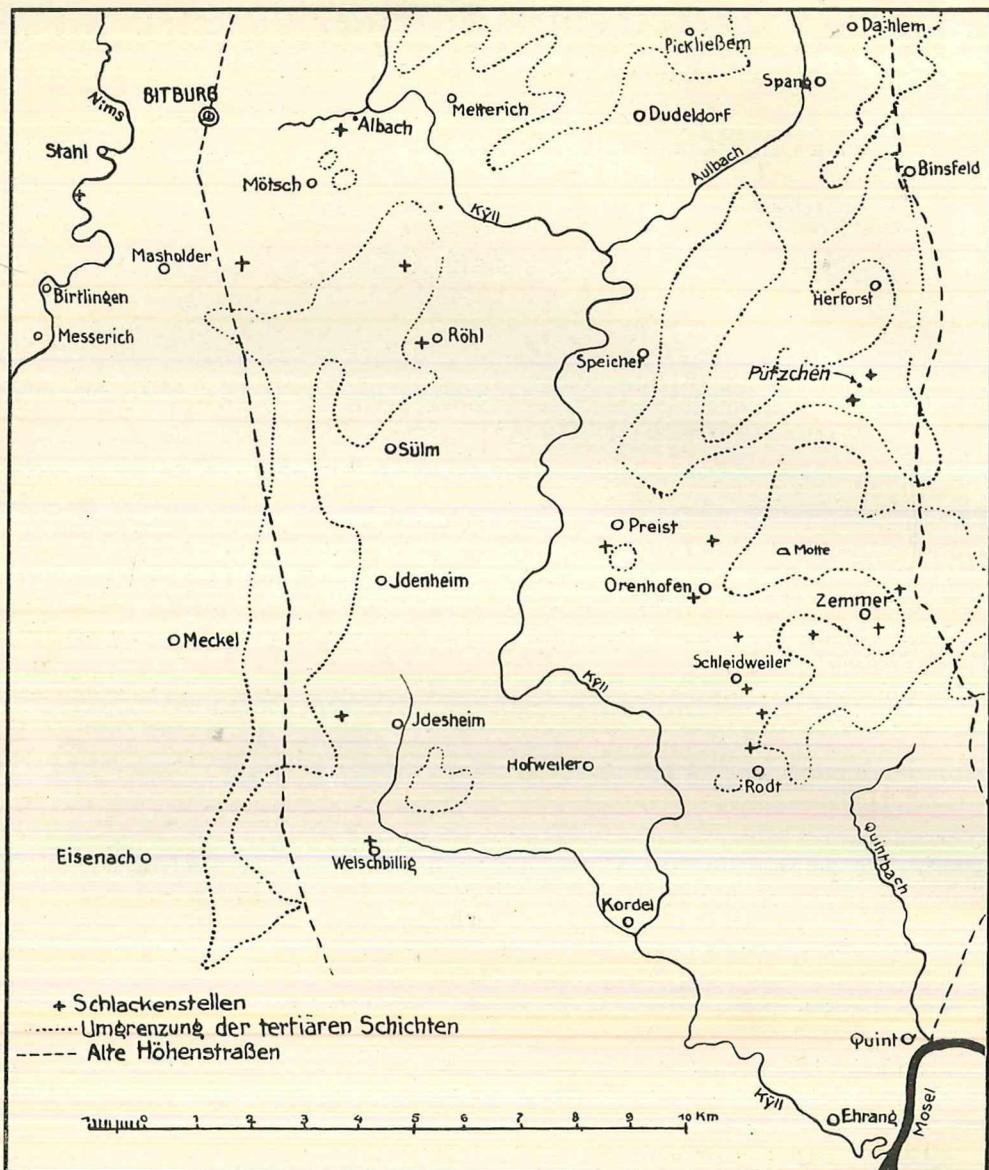


Abb. 1. Eisenschlackenstellen im unteren Kyllgebiet.

Geldmangels leider nur „orientierende Grabung“ des Trierer Provinzialmuseums im Frühjahr 1921 brachte überaus wichtige Ergebnisse, über die der Leiter der Grabung, Prof. S. Loeschcke, im Trierer Jahresber. XIII S. 38 ff. (mit Grundriß S. 64) kurz berichtete¹⁾. Festgestellt wurde ein mit Badeeinrichtungen versehener, großer Bau von etwa 38×48 m Ausdehnung, der ins 2.—4. Jahrhundert fällt²⁾; auf der Südseite war das Mauerwerk bis etwa 2,50 m über dem römischen Terrain erhalten. Die mächtige Ablagerung von Eisenschlacken und Holzkohlenasche entstammt einer Eisenschmelze — Eisenstein lieferte der nahe im NO gelegene Orenhofener Wald —, über deren Zeitstellung Loeschcke schon folgendes konstatieren konnte: 1. „Der römische Bau war Ruine, als die Verhüttung begann; 2. Zwischen den

¹⁾ Dazu Skizzenbuch Nr. 124 u. Inv. 20, 254—268, 319—347 des Museums Trier (MTR).

²⁾ Oberflächliche Streufunde vermutlich des 5. Jahrhs. im Inv. 20, 263.

Schlacken liegen mehrfach Scherben, . . . die an den Ausgang des 1. Jahrtausend zu datieren sein werden. Damals hätte die Schmelze also gearbeitet.“ Auch der geringe Rest eines Schmelzofens¹⁾ konnte noch festgestellt werden. „Aus Sandstein und Lehm gebaut, fand sich in der Nordostecke des Hofes ein Mauerwinkel, dessen Schenkel noch je 35 cm betragen. Vielleicht maß der ganze Ofen nur 70 qcm im Grundriß. In ihn mündeten einst mittelst tönerner Düsen die Blasebälge. Von diesen Tondüsen wurde eine ganze Anzahl gefunden.“ Besser erhaltene Ofenstümpfe vermutet Loeschcke auf der S-Seite des Hofes; eine überaus wünschenswerte Wiederaufnahme und Vollendung der Grabung würde u. a. Anhaltspunkte für Beginn und Ende des Schmelzbetriebes ergeben. Angeführt sei noch aus Schmitt²⁾, der 1854 die Stelle besuchte: „Ein ganz aufmerksamer Mann, der jenen Platz gepachtet und vor 14 Jahren viel dort gegraben hatte, . . . zeigte mir . . . die Stelle, wo er den Schmelzofen gefunden. Dieser sei viereckig etwa 4 Schritte breit gewesen, aus Sandsteinen gebaut, daneben hätten gegen 5 Fuder Asche gelegen und dann eine 6 Zentner schwere Eisenmasse, welche er auf der Quint verkauft habe . . .“ Mit Wahrscheinlichkeit dürfen wir hieraus einen sogen. Stück-Ofen (s. u.) erschließen, zu dem gerade der Sandstein besonders geeignet ist. Eine Wasserleitung soll von hier zu einem etwa 800 m SO auf der Höhe liegenden, offenbar künstlich angelegten Weiher (100×50 m) gehen, der heute trocken liegt.

Sehr interessant ist der Zusammenhang, der zwischen der Eisenschmelze (oder mehreren, s. u. Anm. 8) und einem auf der Reichskarte als „Römergrab“ bezeichneten Hügel 1,6 km ONO Orenhofen besteht; im Walde, der von Schürflöchern nach Eisenstein ringsum aufgewühlt ist³⁾, erhebt sich ein flacher Erd-Kegelstumpf von etwa 30 m unterem Durchmesser, der von einem oben 10 m breiten Graben umgeben ist (Abb. 2 u. 3). Eine Untersuchung des Trierer Museums⁴⁾ i. J. 1912 ergab im Innern des Hügels, der kurz vorher von unberufener Seite durchwühlt worden war, keine alten Spuren, wohl erbrachte eine Wohngrube im Graben einen großen Kugelpf (MTR Inv. 12,492), der nach Loeschcke mutmaßlich aus spät-romanischer Zeit stammt. In dem Hügel haben wir die Reste einer frühmittelalterlichen Erdburg zu sehen, die man als 'Motte'⁵⁾ bezeichnet; sie hat „früher eine Palisade und Warte getragen, die zum Schutze der hier betriebenen Eisengewinnung und der dabei Beschäftigten gedient hat.“⁶⁾ Eine gute Parallele gibt uns die Umgebung der Saalburg; neuere Forschungen haben den sogen. Drususkippel (1 km N Kastell), der fast genau unserem 'Römergrab' entspricht, als mittelalterliche Befestigung zum Schutze der nahen Waldschmieden erwiesen, darunter auch die 'Rennherde' am Dreimühlenborn, die früher zur Hauptsache als römisch galten⁷⁾.

Somit hätten wir das überaus wichtige Resultat, daß sich im Mittelalter in den Ruinen eines stattlichen Römerbaus eine offenbar nicht unbedeutende Eisenschmelze eingenistet hat⁸⁾. Wie weit wir über das Jahr 1000 nach rückwärts

¹⁾ Über die Schmelzöfen, die 1914 vom Museum Trier bei Schmidthachenbach, Kreis St. Wendel, untersucht wurden, vergl. Trier. Jahresber. V, 1912 S. 23, VI, 1913 S. 16, VII, 1914 S. 12, Skizzenbuch 104; die Scherben (Inv. 13,445) weisen (nach Loeschcke) etwa in die gleiche Zeit wie in Orenhofen; es handelt sich jedoch nicht um Eisenschmelzen.

²⁾ Ldks. B. 202.

³⁾ Schmitt (Ldks. B. 202): „In dem nahen Walde wird noch (1854) der Boden nach solchem Erze, das in der Tiefe von etwa 1 Fuß ein durchgehendes Lager bildet, vielfach durchwühlt.“ — Eine alte W—O-Straße dicht südl. Hügel.

⁴⁾ Vergl. Krüger in Trierer Jahresber. VI, 1913 S. 11 f.

⁵⁾ s. E. Renard, Rhein. Wasserburgen, 1922 S. 10 ff. — Hagen, Bonner Jahrbücher Heft 130, 1925 S. 336 f.

⁶⁾ so Steiner, Beilage zur Trier. Landesztg. Nr. 131 vom 10. 6. 1921.

⁷⁾ s. Jacobi, Saalburg-Jahrbuch IV (1921) S. 100 ff., besonders 105 ff.

⁸⁾ Man wird weitere gleichzeitige Schmelzen in nächster Nähe vermuten. Eisenschlacken liegen in den Gärten am SW-Rande des Dorfes Orenhofen, etwa 300 m SW Kirche. — Über Speicher, Zemmer usw. siehe unten.



Abb. 2. Motte bei Orenhofen.

gehen dürfen, ist unbestimmt. Ins 6. Jh. n. Chr. gehört eine merowingische Goldmünze¹⁾, die sich auf dem Schlackenhügel fand (MTR. Inv. 15, 228; Tr. Jb. IX, 1916 S. 16); ein ausgedehntes fränkisches Gräberfeld ist wenig W der Kirche von Orenhofen seit langem bekannt²⁾. Dann läßt sich aus frühen Urkunden auf Besitz des Klosters Horreum (Trier) in Orenhofen für die fränkische Zeit schließen³⁾. Spätmittelalterliche Scherben wurden vereinzelt oberflächlich gefunden (Inv. 20, 267, p. u. q).

Mit der Orenhofener Schmelze kann eine Beobachtung aus Welschbillig zusammengebracht werden; hier wurde im Jahre 1922, etwa 150 m N des bekannten Hermenweihers, eine Eisenschmelze, die zur Hauptsache im 14. Jahrh. arbeitete, festgestellt, worüber man Trierer Heimatbuch 1925, S. 309 Anm. 7 und S. 285 f. vergleiche⁴⁾.

Orenhofen (und Welschbillig) mahnen zur Vorsicht bei der Datierung von Eisenschmelzen in die römische Zeit. Wer die in der Literatur bekannten, angeblich römischen Eisenwerke im Umkreise von Trier — vom Rhein ist hier abgesehen⁵⁾ — durchsieht, gewinnt die Überzeugung, daß man teilweise etwas voreilig auf römischen Schmelzbetrieb geschlossen hat. So im Gebiete der Saar, wengleich die häufiger

¹⁾ So datiert Dr. Suhle vom staatl. Münzkabinett Berlin. Der Triens scheint bisher Unicum zu sein.

²⁾ s. Westd. Zeitschr. VI, 1887, S. 310; X, 1891, S. 405; XI, 1892, S. 251; XXIII, 1904, S. 380.

³⁾ Angeblich Schenkung König Dagoberts I. (s. Goerz, MRR I Nr. 73* und Nr. 434*). Erste sichere Nennung 'Ormaud' in Bestätigungsurkunde von König Otto I. (für Oeren) vom Jahre 953. — Beyer, MRUB I Nr. 195 S. 256 = MRR I Nr. 955 S. 270. Den Namen halten Cramer, Rhein. Ortsn. S. 18 und Müller, Ortsnamen im Reg.-Bez. Trier I, Jahrb. d. Ges. f. n. F., 1900—1905 S. 50 für vorrömisch; vergl. Förstemann, Altd. Namenbuch II 2³ Sp. 447.

⁴⁾ Hinzugefügt sei hier, daß aus dem 4 km ONO gelegenen Hofweiler (Wilre) in einer Urkunde um das Jahr 1300 (Goerz, MRR IV Nr. 3117 S. 693) ein *faber Wilhelm* genannt wird; vergl. S. 60. — Als Eisensteinlager käme der Rautenberg O Welschbillig in Betracht.

⁵⁾ Über alte Eisengewinnung im Rheinlande überhaupt s. Schumacher, Siedlungs- u. Kulturgeschichte der Rheinlande, I S. 165 ff. (vorrömisch), II S. 254 f. (römisch).

vorkommende Bezeichnung „Heidenschlacken“ für die typischen Überreste beim Schmelzverfahren recht verführerisch klingt, jedenfalls das hohe Alter der betreffenden Eisenwerke anzeigt. Schröter¹⁾ erwähnt „schlecht ausgeschmolzene Eisenschlacken“ über den Resten eines Baues bei Rentrisch (Kr. Saarbrücken), der sich durch Bruchstücke von Leisten- und Hohlziegeln als römisch erweist; eine ähnliche Stelle bei Lauterbach, Distrikt „Rundheidchen“: Eisensteine, Schlacken und römische Ziegel²⁾. Von ‚Heidenschlacken‘ bei römischen Resten an der Saar sprechen ferner Hasslacher³⁾ und Reusch⁴⁾. Aus dem Kreise Ottweiler hat Hansen (B. Jb. X 1847 S. 22 ff. u. 45) eine Reihe von Eisenschlackenstellen, viel-

fach auf römischen Siedlungen, zusammengestellt. v. Boch⁵⁾ nimmt für einen Eisenschlackenhügel bei Britten (Kr. Merzig), Distrikt „Wart“, römischen Ursprung an, „da über den Betrieb von Eisenerzgruben im Mittelalter an dieser Stelle nichts bekannt ist.“ Dagegen kennt Schmitt, der sorgfältige Erforscher des Kreises Saarlouis⁶⁾, keine römischen Eisenschmelzen; „es ist aus mehreren Gründen nicht wahrscheinlich, daß die Römer die Eisenerze bei Gresaubach und Tholey benutzt hätten.“ Pfarrer Ost, der Anfang der 50er Jahre den Eifelkreis Daun durchforschte⁷⁾, bringt eine römische Siedlung mit Eisenschlacken bei Esch, Flur „auf schwarzen Pütze“, unter ausdrücklichem Hinweis auf die unten zu besprechende Mötscher Stelle.⁸⁾

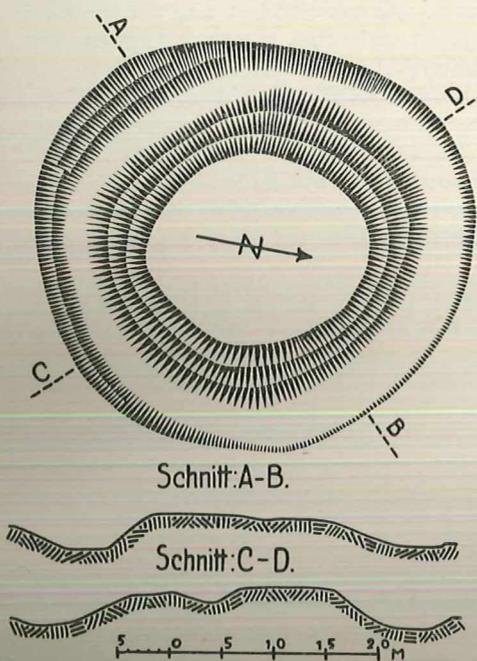


Abb. 3. Motte bei Orenhofen, Grundriß und Schnitte.

Von besonderem Interesse für uns sind zwei Schlackenstellen auf römischen Bauresten, bei denen — gleich Orenhofen — die Spatenarbeit einsetzte. In der Villa Urville (Lothringen), die Welter und Heppe⁹⁾ ausgruben und beschrieben, zeigten sich ‚bei den ersten Spatenstichen in geringer Tiefe an der NW-Ecke zum größten und im inneren Hofe zum

kleineren Teile‘ die üblichen Eisenschlacken (vergl. chem. Analyse), die nur durch eine an Ort und Stelle betriebene Verhüttung erklärt werden können; für gallorömische Eisenschmelzen im Bereich dieser typischen villa rustica liegt kein Anhalt vor. Jedenfalls hat man sich hier, wie bei den Kalköfen im „Hofe“ der

¹⁾ Über die römischen Niederlassungen und die Römerstraßen in den Saargegenden I—IV, 1846—67, II S. 64..

²⁾ a. a. O. IV S. 64. Bes. zu beachten II S. 99 Anm. ** am Schlusse. Vom Bann Geislautern (II S. 133) bringt Schröter die Rudera einer Eisenschmelze (ohne röm. Spuren), in denen man eine 9 Fuß lange, ungefähr 800 Pfund schwere Massel fand.

³⁾ Mitteilungen des Hist. Vereins f. d. Saargegend, Heft 12, 1912, S. 96 f.

⁴⁾ Römische Villen im Kreise Saarburg. Lothr. Jb. 24, 1912, S. 313 Nr. 28 u. S. 321 Nr. 49.

⁵⁾ Jahrb. der Ges. f. nützl. Forschgn., 1894—1899, S. 36.

⁶⁾ Der Kreis Saarlouis und seine Umgebung, 1850, S. 117.

⁷⁾ J. Ost, Die Altertümer in dem Kreise Daun, 1854, S. 138 (Manusk. im Besitze der Ges. f. n. F.). Vergl. auch die S. 107 erwähnte Eisenschlackenstelle bei Cradenbach („schwarzer Bruch“) ohne röm. Reste.

⁸⁾ Über ‚Heideöfen‘ und Schlackenhaldden aus römischer Zeit im heutigen Luxemburg s. Beck, Geschichte des Eisens, I S. 641; Ungeheuer, Entwicklungsgeschichte der Luxemburgischen Eisenindustrie im 19. Jahrh., 1910, S. 45 (vergl. auch S. 88 f.).

⁹⁾ Die gallorömischen Villen bei Kurzel in Lothringen, Jahrb. d. Ges. f. lothr. Gesch. u. Altertumsk. XVIII, 1906, S. 413 ff., insbes. S. 430 ff.; 3 weitere Schlackenstellen in der an Römerresten reichen Umgegend von Urville werden S. 430 erwähnt.

Villa bei Frécourt-Kurzel¹⁾, die römischen Ruinen zunutze gemacht. Auch bei der 'kleinen Versuchsgrabung' des Bonner Museums vom Jahre 1895 bei Weyer (Kr. Schleiden), über die Klein²⁾ kurz berichtet, ist nicht ersichtlich, daß es sich um eine zur römischen Zeit tätige Eisenschmelze handelt³⁾.

Von vornherein wird man schwerste Bedenken gegen eine Eisenschmelze in oder dicht bei dem Wohnhaus einer Villa hegen müssen. Anders liegt es schon bei den zahlreichen Wirtschaftsräumen aller Art im Bereich der großen Villenanlagen nach Art von Anthée. Hier sind Beobachtungen, die man in der belgischen Provinz Namur, im Westteil der Ardennen (*silva Carbonaria*), gemacht hat, von Bedeutung, über die Fr. Cumont⁴⁾ unterrichtet. Doch bleiben auch hier noch manche Zweifel. Gerade im Kohlenwalde zeigt es sich, daß die eigentlichen Zentralen der Eisengewinnung weit abseits der großen Villen, bei bescheidenen Wohnräumen, liegen, wie dies die Ausgrabungen bei Morville-Anthée⁵⁾ im Bois des Dames und bei Vodecée⁶⁾ ergeben haben.⁷⁾

Doch kehren wir zu unserem Trierer Gebiet zurück. Die Übersicht über bisher vermutete Stätten römischer Eisengewinnung ergibt, daß eine über jeden Zweifel erhabene Eisenschmelze aus römischer Zeit nicht bekannt ist. Insbesondere wird man bei Eisenschlackenfunden auf römischen Bauresten nicht ohne weiteres auf Eisengewinnung in römischer Zeit schließen dürfen, auch wenn die Erfahrungen von Orenhofen (und Welschbillig) nicht vorlägen⁸⁾. Damit soll freilich nicht behauptet werden, daß hierzulande⁹⁾ in römischer (oder auch vorrömischer) Zeit eine Eisengewinnung völlig gefehlt habe, zumal da auch heute noch für die Vor- und Frühgeschichte überhaupt „unsere Kenntnis von der Gewinnung und Aufbereitung der Eisenerze außerordentlich lückenhaft ist.“¹⁰⁾ Für das engere Treverergebiet scheinen bündige Beweise bisher unseres Wissens nicht vorzuliegen; ehe sie erbracht sind, ist für die Bitburger Gegend, der wir uns wieder zuwenden, Lamprechts¹¹⁾ Mahnung, die er bei der Besprechung der Eisengewinnung äußert, am Platze: „Die noch häufig gehörten Ansichten über starken Bergbau der Römer in der Eifel sind zum mindesten übertrieben.“

¹⁾ ebd. S. 427 und Tafel XV.

²⁾ Bonn. Jahrb. 100, 1896, S. 202 mit Skizze S. 201.

³⁾ s. auch Hagen, Römerstraßen S. 100.

⁴⁾ *Comment la Belgique fut romanisée*², 1919, S. 36–39. — Über den ausgedehnten Eisenbetrieb im römischen Gallien überhaupt, besonders in dessen südl. Teil, s. C. Jullian, *Histoire de la Gaule V* 1920 S. 208 f. „On dirait même, . . . que chaque domaine possédait sa petite exploitation locale, et qu'une villa bien organisée devait trouver sur place son minerai pour alimenter sa forge . . .“; ferner Desjardins, *Géographie de la Gaule Romaine I* 1876 S. 409 ff., Hirschfeld, *Die kaiserl. Verwaltungsbeamten*² 1905 S. 157 ff.

⁵⁾ del Marmol, *Annales de la société archéologique de Namur XV* 1881, S. 220 ff.

⁶⁾ Bequet, *Habitations de Métallurgistes Belgo-Romains*, Ann. Namur XXIV 1900, S. 465 ff.

⁷⁾ Hierhin scheinen auch die Beobachtungen von Fr. Cramer im Propsteiwalde bei Eschweiler zu weisen, s. *Westd. Ztschr. XXV*, 1906, Korr.-Bl. Sp. 109 f. — Übrigens erinnert auch Cumont (a. a. O. S. 38) an vor- und nachrömische Eisengewinnung in Belgien.

⁸⁾ Auch F. Haverfield, *Romano-British Northamptonshire* S. 206 (vergl. auch S. 178 Anm. 1) kommt bei ganz gleichem Befund (Eisenschlacken auf römischen Resten) zu ähnlichem Ergebnis; die von E. T. Artis, *The Durobrivae of Antoninus . . . in the vicinity of Castor*, London 1828 Plate XXV, illustrierten Roman Iron Works bei Wansford — der Hinweis auf das kostbare, leider ohne Text gebliebene Werk wird Herrn Prof. Loeschcke verdankt — sind nach Haverfield 'not satisfactory'. — Im übrigen sei noch hingewiesen auf P. Reinecke, *Alte Eisengewinnung im südbayrischen Tertiärhügelland*, Germania I, 1917 S. 33 ff. Über Eisenschlackenhalden in Würtemberg vergl. P. Goessler, *Altertümer des Oberamts Urach*, 1909, S. 136 f.; Goessler u. Hertlein, *Aus der Frühzeit des Nürtinger Bezirks*, 1924, S. 16 f.

⁹⁾ Für Lothringen macht Herr Prof. Keune aufmerksam auf Bleicher und Beaupré. *Note sur l'exploitation du minerai de fer . . . en Lorraine, dans l'antiquité*, Bulletin Archéologique 1901, S. 204 ff.

¹⁰⁾ so Blümner, *Technologie und Terminologie der Gewerbe u. Künste bei Griechen und Römern IV*, 1887, S. 206.

¹¹⁾ *Deutsches Wirtschaftsleben i. Mittelalter*, II 1885, S. 331 Anm. 9. Beachtenswert ist, daß Plinius vom Eisen in Germanien schweigt, s. H. Willers, *Neue Untersuchungen* 1907 S. 37 ff. (Galmeibergwerke bei Gressenich).

Jedenfalls wird es nützlich sein, wenn wir bei der nun folgenden Aufzählung der Schlackenstellen auch einmal die Möglichkeit nachrömischen Ursprungs besonders ins Auge fassen. Bleiben wir zunächst auf der linken Kyllseite. Eisenschlacken auf römischen Resten finden sich, wie Mauerreste im Boden mit den entsprechenden Streufunden zeigen, bei Schleidweiler, Flur „bei dem Achenbäumchen“, am SO-Rande des Dorfes, etwa 100 m O der von Krüger¹⁾ veröffentlichten „Römischen Villa bei Schleidweiler“, die etwa gegen Ende des 4. Jahrhs. der Zerstörung anheimfiel²⁾. Weitere Schlackenstellen bei Schleidweiler hat Lehrer Dietz, der erfolgreiche Durchforscher des Schleidweiler Bannes, nachgewiesen auf Flur „Hüstchen“, etwa 150 m W Kreuz an Straße nach Rodt, bei der Langmauer; dann etwa 500 m O Kirche, Flur „An der untersten Wiese“ (bei röm. Gräbern), und etwa 1,2 km N Kirche, 200 m N Kapelle, Flur „Hinter der First“. An den beiden letzten Stellen Scherben des späteren Mittelalters. Wenig N Rodt wurden im Garten der Wwe Justen, Flur „Bei der Bornhöhle“ (Quelle), in einer Tiefe von einem Meter Eisenschlacken gefunden. Bei Zemmer vermerkt Schmitt³⁾ einige Schlackenstellen, so 'hinter dem Dorf am Wege nach Mülchen' (fränkisches Gräberfeld), dann mehrere Schlackenhalde mit Weiher (wie bei Orenhofen) am Wege nach Schleidweiler, etwa 1 km WSW Kirche, teils vor, teils im Walde („Hasebach“), mit spärlichen römischen Streuresten. Eine weitere Schlackenstelle (ohne röm. Reste) liegt etwa 1 km NO Zemmer bei der „Langmauer“, W der Quinter Landstraße. Der Wald zwischen Zemmer und Rodt („Friedbüsch“, mit zahlreichen, von Eisensteinsuchern durchwühlten Hügelgräbern) ist von Pingen ganz durchsetzt, die freilich meist jüngster Zeit angehören werden (s. o. S. 49). Auch Eisenschlacken werden dort gefunden. Man erzählt sich, daß in früheren Zeiten Leute aus „Welschland“ gekommen seien, die den Eisenbetrieb aufgenommen; im S-Zipfel des Friedbüsches (Distrikt Talheide) soll einst ein Dorf mit Namen „Erzberg“ gestanden haben⁴⁾.

Verhältnismäßig spärlich sind die Eisenschlackenstellen im Speicher-Herforster Wald. Eine besonders große Halde mit Resten von Tondüsen liegt etwa 4 km O Speicher, 1,7 km S Herforst, dicht O des von Herforst nach Schönfelderhof führenden Weges. Aus einem römischen Töpferofen neben dieser Schmelze (Hettner 1881) stammen die Scherben MTR Inv. 5732—36. Nach Erkundigungen in Speicher und Herforst hat Hettner auch auf der „Schmelze“ gegraben; Mitteilungen darüber liegen im MTR nicht vor; jedoch verzeichnet das Inventar unter 5775-77 drei Eisenschlackenstücke aus der Schmelze, von denen eines Beil. Trier. Jhber. X/XI Taf. Xa 2 abgebildet ist. Vereinzelt römische Scherben auf der Schlackenhalde können vorläufig kein Beweis für römische Eisengewinnung sein. — Etwa 200 m S liegt das „Pützchen“, um das sich eine ganze Reihe von Töpfereihügeln gruppiert; besonders zu beachten ist, daß sich „an der Quelle im Pützchen zahlreiche mittelalterliche Scherben finden, schwarz-graue Irdenware und grau-braunes Steingut“⁵⁾. Dieselben Scherben werden etwa 200 m SW Pützchen, um einen im J. 1893 von P. Michels geöffneten Töpfereihügel, aufgelesen; daneben weisen die typischen Eisen-

¹⁾ Jahresber. d. Ges. f. nützl. Forsch. 1900/05 S. 30 ff.

²⁾ a. a. O. S. 35.

³⁾ s. bes. Schmitts Tagebuch („Notizen“, im Besitz d. G. f. n. F.) S. 515 (Ldkr. B 201); Jahresber. d. Ges. f. nützl. Forsch., 1854 S. 18.

⁴⁾ Bei Zemmer ein fränk. Gräberfeld, das bis in allerletzte Zeit wiederholt bei Steinbrucharbeiten angeschnitten wurde, vergl. Trier. Jahresber. II 1909, S. 18, XIII 1923, S. 74 ff. Zemmer (mit alter Remigiuskapelle) und Schleidweiler (alte Pfarrei mit Patron St. Michael) begegnen uns als *Centemer* und *Seiltewilere* im Güterverzeichnis der Abtei Prüm vom J. 893 (MRUB I S. 158); auch Kloster Oeren war hier in früher Zeit reich begütert; s. de Lorenzi, Beiträge z. Gesch. sämtl. Pfarreien d. Diocese Trier S. 222 ff., Fabricius, Erläuterungen z. geschichtl. Atlas d. Rheinpr. V 2, S. 43, 45. — Über die Ortsnamen s. Müller, Ortsnamen II, Trier. Jahresber. II S. 57 u. 71.

⁵⁾ Loeschcke, Beil. z. Trier. Jahresber. X/XI, 1917/18, S. 55 f. Es sind dies die ersten mittelalterlichen Spuren im Speicherer Wald.

schlacken auch hier auf eine Eisenschmelze. Nähere Untersuchungen könnten hier zu wichtigen Ergebnissen führen¹⁾. Erwähnt sei, daß noch in neuerer Zeit längs der Quinter Straße im Speicherer Walde „auflässiger Berghau“ auf Eisenstein betrieben wurde²⁾.

NW von Pickliessem verzeichnet Grebe³⁾ alte Pingen und Reste einer Erzwäsche. NO Pickliessem, auf linker Seite des Weilbaches, Flur „Breitenacker“ (Bann Spang-Dahlem), ist ein fränkisches Gräberfeld in der Nähe einer großen Römervilla festgestellt⁴⁾; der Name „Weilbach“ wird von den Eingessenen mit der Weilerbacher Hütte in Verbindung gebracht.

Zu erwähnen ist noch östlich der Kyll ein besonders interessanter Schlacken-hügel bei Preist⁵⁾, etwa 100 m SW der 1868 bis auf den Turm abgerissenen Kapelle, auf beherrschender Höhe dicht südlich des Weges, der zu dem etwa 3-400 m W gelegenen Preister Ringwall⁶⁾ führt. Auf der verhältnismäßig gut erhaltenen Halde von kleinerem Umfange⁷⁾ finden sich zwischen den typischen Eisenschlacken Stücke von gebranntem Lehm und Tondüsen, dann Keramik des 14. und 15. Jahrhunderts (MTR Inv. 21,2). An alte Schürfstellen in der Umgebung erinnert der Flurname „Kaul“; ein kleiner Tertiärlappen schließt sich dicht O an. Römische Spuren sind nicht beobachtet, wohl ergab eine Absuchung der umliegenden Felder neben einer prähistorischen (MTR Inv. 21,27) mehrere spätfränkische Scherben. Fränkische Gräber wurden gegen 1850 in unmittelbarer Nähe des Ringwalles aufgedeckt⁸⁾; dann fand sich etwa 200 m SW des alten Kirchturms $\frac{1}{2}$ m tief im Boden ein Topf, der neben 25 Silbermünzen einen Gulden des Kurfürsten Werner von Falkenstein barg, dessen Prägung P. Steiner zwischen 1414—17 bestimmte⁹⁾.

Von der rechten Kyllseite ist Welschbillig mit seiner Eisenschmelze aus dem späten Mittelalter schon gedacht (s. S. 52). Das Brauneisensteinlager am Niersbüsch, etwa 2,5 km W Welschbillig, ist noch um die Mitte des 19. Jahrhunderts bergmännisch von der Weilerbacher Hütte ausgebeutet worden¹⁰⁾. Die kleine Tertiärdecke W Diesburger Hof zwischen Bollendorf und Ferschweiler, in der Nähe der Kiesgräber (Distr. „Erzkeller“, „Erzkaulen“), lieferte Eisenstein für die Altschmitt¹¹⁾, (2 km SW Bollendorf am l. Sauerufer), die Vorgängerin der Weilerbacher Hütte, die der Echternacher Abt Emanuel Limpach 1777—79 anlegte.

Wenn wir von Welschbillig der Römerstraße nach Bitburg folgen, so bemerken wir 1,4 km W Idesheim, Flur „Königsberg“, auf einer etwa 2 Morgen großen römischen Siedlung viele Eisenschlacken der bekannten Art. Bei gelegentlichem Ausräumen von Mauerwerk ist allerlei Eisengerät gefunden worden¹²⁾.

¹⁾ Vergl. noch Loeschcke, Beilage z. Trier. Jahresber. XII, 1921, S. 44; Tonindustrie von Speicher in Trier. Heimatblätter I 1922, S. 6 Anm. 1 u. S. 12 (Sonderdruck S. 1 u. 8). — Wohl zu unterscheiden ist die Schlacke der Eisenschmelzen von dem Kalk- oder Eisensilikat, das sich bei flussmittelhaltigen Steinen im Innern der Feuerung der Töpferöfen bildet, worauf Hr. Dr. ing. J. Plein (Speicher) aufmerksam machte.

²⁾ s. geolog. Karte Landscheid. Der 3 km NO Pützchen am Dörbach gelegene Hochofen Wenzelhausen arbeitete noch zu Beginn des 19. Jahrh., s. Ungeheuer, a. a. O., S. 140 ff. — Vergl. oben S. 49 Anm. 6; auch die Eisenschmitt bei Himmerod wurde beliefert.

³⁾ Erläuterungen zur geol. Karte Bl. Bitburg S. 14 (u. 11).

⁴⁾ Publ. Luxemb. VIII 1852, S. 58.

⁵⁾ Grebe, a. a. O. S. 14, meldet das Vorkommen von Frischschlacken auch in Preist selbst.

⁶⁾ s. Jahresber. d. Ges. f. nützl. Forsch., 1853, S. 10; Steiner, Beil. z. Trier. Landesztg. vom 10. 6. 1921, Trier. Jahresber. XIII S. 40 f., Vorzeitburgen der Eifel VIII (Trier. Volksfreund vom 25. 4. 1925). Über Ringwälle bei Eisenerzvorkommen s. De e c k e, Präh. Ztschr. X 1918 S. 52.

⁷⁾ schon erwähnt Jahresber. d. Ges. f. nützl. Forsch. 1853, S. 11.

⁸⁾ ebd. S. 10.

⁹⁾ Ältester Beleg für Preist ist *Bristiche* in Urk. v. 1283 (MRR IV Nr. 1024 S. 231; s. Müller, Ortsnamen I, S. 58), das auf alten *acus*-Namen schließen läßt.

¹⁰⁾ s. Erläuterungen z. geol. Karte Blatt Welschbillig S. 14 und 17.

¹¹⁾ s. Müller, Trier. Wochenblatt vom 18. 4. 1819; Eug. Virmond, Geschichte der Eifeler Eisenindustrie, 1896 S. 68.

¹²⁾ Akten des Provinzial-Museums Trier I 2 Bl. 257. — Im Jahre 844 gelangen Güter des Grafen Sigard aus der *villa Adinesheim* im Bedgau an Prüm (MRR I Nr. 553 S. 158); im Prümer Urbar (893) Edensheym. Zu dem *-heim*-Namen s. Müller, Ortsnamen II S. 48.

Die Kirche von Röhl, etwas abseits der Dorfsiedlung, steht auf römischen Bauresten¹⁾, die sich je etwa 100 m weit nach NW und SO von der Kirche aus erstrecken. Im NW-Teil der ausgedehnten Siedlung an der alten Straße Bitburg-Speicher hat man früher viel Mauerwerk ausgemacht²⁾; hier liegen wiederum Eisenschlacken in römischem Schutt. Röhl liegt wie Idesheim am Ostrand der langgestreckten Tertiärdecke Mötsch-Welschbillig. Alte Schürflöcher etwa 1,2 km NNO im Walddistrikt „in den Kaulen“. Weitere Eisenschlacken werden bei Höhe 377,5 westlich der Straße nach Mötsch gefunden. 500 m ONO des genannten Höhepunktes liegt ein runder Weiher von etwa 30 m Durchmesser, der von einem künstlichen, 3 m hohen Erddamm umgeben ist, genannt „Grundelskaul“. Man hält ihn für den Fischweiher des nahen Tempelherrnschlusses (= ausgedehnte römische Siedlung 300 m N Punkt 377,5, Flur „im Seiwert“ Bann Mötsch³⁾). Nach ähnlichen Anlagen bei Orenhofen und Zemmmer wird man an einen Stauweiher für Eisenschmelzen denken dürfen⁴⁾.

Zu erwähnen bleiben noch 3 Schlackenstellen in näherer Umgebung von Bitburg, je eine in den Gemarkungen Stahl, Masholder und Mötsch. 0,9 km SSW Kapelle Stahl, 100 m NO Backesmühle, auf hochwasserfreier Platte am linken Nimsufer, etwa 50 m von der Nims entfernt, Flur 'am Schmittberg' oder 'auf dem Sabel', liegt die Trümmerstätte eines römischen Bauwerkes, das man am ehesten mit der gegenüber auf dem O-Hang zum rechten Nimsufer liegenden römischen Siedlung „auf Bappert“ mit Gräberfeld aus früher Kaiserzeit⁵⁾ in Verbindung bringen möchte. Die typischen Eisenschlacken sind weit zerstreut über die Siedlungsstätte⁶⁾. Tertiärvorkommen SW Masholder, in dessen Gemarkung sich bei römischen Resten wiederum eine Schlackenstelle befindet, Flur „auf der Schmitt“, etwa 1,4 km O Kapelle, auf S-Hang der Höhe 355,2 („Auf Mirlek“). Einige auffallend dunkle Stellen auf der einst bewaldeten Höhe werden von Kohlenmeilern herrühren. Wann die durch die Flurnamen hier wie in Masholder angelegenen 'Schmitten' bestanden haben, weiß niemand mehr zu sagen; auch über frühere Gewinnung von Eisenstein und dessen Verhüttung ist keine Erinnerung geblieben⁷⁾.

Eine besonders interessante Stelle auf Mötscher Bann möge den Schluß unserer Aufzählung bilden. 0,9 km NNO der Mötscher Kirche, 3—400 m SW der oberen Albacher Mühle, auf einem flachen, zwischen Albach und Frombach nach N auslaufenden niedrigen Bergrücken, Flur „Folker“, sind seit langem die Reste einer

¹⁾ s. Baersch, Bonner Jahrb. I S. 42.

²⁾ Nach Protokoll der Ges. f. nützl. Forschgn. vom 26. 9. 1858 und 22. 12. 1863.

³⁾ Erwähnt von Schneider, Bonn. Jahrb. III S. 69.

⁴⁾ Fränkische Gräberfelder in der nächsten Nähe von Röhl bisher nicht festgestellt, wohl bei Pfalzkyll und Sölm. — Röhl wurde angeblich von König Dagobert I. an St. Paulin geschenkt, s. Trierer Heimatbuch 1925 S. 302. In Urk. von 1052 (MRUB I Nr. 338 S. 393) *Rüle*; Kirchenpatron St. Martin. Zu dem Namen s. Müller, Ortsnamen II S. 61.

⁵⁾ s. Trier. Jahresber. VI, 1913, S. 15; VII/VIII 1914/15, S. 23; die ausgegrabene *villa rustica* liegt 0,3 km NO Kapelle auf dem „Höselberg“.

⁶⁾ Fränkisches Gräberfeld an der von Bitburg nach W führenden Römerstraße, dicht SW der „Steinernen Brücke“ (über Nims), auf dem Heidenberg (Bann Bitburg), Trier. Jahresber. IV, 1911, S. 22. — Auch Stahl im Prümer Urbar (893) als 'Stalle' genannt (MRUB I S. 154); zu dem Namen s. Müller, Ortsnamen II S. 65.

⁷⁾ Ein ausgedehntes fränk. Gräberfeld liegt 0,9 km W Kapelle Masholder, Flur „Auf der Gett“, zum Teil von Consul Niessen (Köln) Januar 1911 ausgebeutet. Etwa 200 m O des Gräberfeldes ist die nach W vorspringende schmale Bergnase zwischen Nims und Meierbach durch einen etwa 90 m langen, 10 m tiefen und oben 12 m breiten Graben („Hexengraben“) quer durchschnitten. Kein Wall, wohl Spuren von (Trocken-?) Mauerwerk dicht hinter dem Graben auf dem kleinen Raume der sogen. „Burg“ (Bann Birtlingen, im Prümer Urbar 'Berzelingen'). — Nach einer Egbert-Urkunde (MRUB I Nr. 255 S. 311, Fälschung aus Mitte des XII. Jahrh., s. Trier. Heimatbuch S. 302) hat Kaiser Ludwig der Fromme *Mazzolthere cum ecclesia* (Patron St. Nicetius) an St. Paulin geschenkt. Vergl. de Lorenzi, a. a. O. S. 131, Fabricius, Erl. V 2 S. 34 Anm. 1; Marx, Pfarreien S. 90 u. 93. Über die Urkunde vom J. 1030 s. unt. S. 60. Zu dem Ortsnamen (= Feldahorn) s. Müller, Ortsnamen II S. 67.

ausgedehnten römischen Siedlung bekannt¹⁾. Im Frühjahr 1882 ließ Lehrer Faber in Verbindung mit Kreisschulinspektor Esch (Bitburg) einen kleinen Teil eines überaus reich ausgestatteten Wohnhauses freilegen, worüber Esch an die Regierung in Trier mit Beifügung einer Skizze berichtete²⁾. Zu nennen ist vor allem die etwa 1 □ m große Ecke eines Mosaikbodens, der leider von Unberufenen stark zerstört wurde (Ornament-Einfassung, nach der Mitte zu Figur). Auch zahllose Stücke von bunter Marmorverkleidung und allerlei Kleinfunde lassen auf eine Luxusvilla schließen, woran schon der ausgesucht schöne Platz mit prächtigem Ausblick mahnt. Aufgelesene Scherben sind um das Jahr 100 sowie ins 4. Jahrh. zu datieren. Eine alte Wasserleitung, deren „Quantum vollständig hinreichte, um den Wasserbedarf einer Ansiedlung von 200 Einwohnern zu decken“, rann noch 1885 (etwa 20 Schritte vom Mosaik entfernt)³⁾. Bemerkenswert sind noch zahlreiche Funde von „verrosteten Lanzenspießen, Säbeln, Pfeilen, Äxten“. Eine „Eisentülle“ wurde 1922 bei einem Besuch gefunden. — Über die römischen Reste zerstreut gewahrt man wiederum, besonders am Hang nach NW zu, die bekannten Eisenschlacken. An einer besonders mit Schlacken bedeckten Stelle wurden 1926 Scherben des 14./15. Jahrh. aufgelesen. Dieselben Scherben in großer Menge auf einer Wüstung 500 m N der Kirche, dicht W des alten Weges Mötsch-Matzen, etwa 100 m NW Frombach, nur wenige Meter über dem Bache, Flur „Frombach“. Mauerwerk im Boden; keine römische Siedlung. Man darf an einen Zusammenhang mit der etwa 400 m NO gelegenen Schmelze auf Folker denken. — Kleinere Tertiärreste dicht O Mötsch, außerdem in großer Ausdehnung zu beiden Seiten des Weges nach Röhl. Die Erinnerung an alte Eisengewinnung ist auch hier erloschen⁴⁾.

Ein Rückblick auf die angeführten Schlackenstellen — es kann nur ein Teil der im Kartenbereich vorhandenen sein — ergibt, daß ein bestimmter Beweis für Eisengewinnung in römischer Zeit bisher nicht erbracht ist. Völlige Sicherheit werden nur eingehende Grabungen bringen. Diese könnten vielleicht auch für die vorrömische Zeit den einen oder andern Anhaltspunkt ergeben, doppelt willkommen bei der immerhin lückenhaften Kenntnis des keltischen Eisenbetriebes⁵⁾. Andererseits spricht manches dafür, daß wir es in zahlreichen der angeführten Fälle mit mittelalterlichem Betriebe zu tun haben. Wie in Orenhofen und Welschbillig, weisen die auf den Schlackenstellen mehrfach gefundenen Scherben (so bei Preist, Schleidweiler, Speicher und Mötsch) den Weg ins Mittelalter. Auch die Flurnamen „Schmitt“ (Masholder), „Schmitteberg“ (Stahl) sprechen kaum für Eisengewinnung in römischer Zeit⁶⁾. Andererseits werden wir für die Mehrzahl unserer Schmelzstätten höchstens bis ins 16. Jahrh. hinabgehen dürfen. Vor allem ergibt

¹⁾ Bericht des Bitburger Landrats Thilmany an die Ges. f. nützl. Forschgn., Archiv 1843, 100; Schneider, Bonn. Jahrb. V/VI, 1844 S. 421.

²⁾ Akten des Museums Trier, Tit. I 2 B. 57; dazu Bitburger Kreis- u. Intelligenzblatt vom 4. 9. 1885 Nr. 75. = Saar- u. Moseltztg. 1885 Nr. 233.

³⁾ Eine ausgezeichnete Quelle 'Silmerbor' etwa 300 m O, eingez. im MTBl. Bitburg.

⁴⁾ Über Mötsch im frühen Mittelalter s. Kentenich, Ein fränkischer Königshof bei Bitburg, Trier. Heimatbl. I 1922, S. 99 ff. Im J. 762 schenkt König Pippin seine *villa Marciacum* an Prüm (MRUB I Nr. 16 S. 20). Eine Urkunde Kaiser Lothars I. vom J. 842 (ebd. Nr. 69 S. 78) ist ausgestellt *Martiaco villa s. Saluatoris de Prumia*. Im Prümer Urbar (ebd. S. 153 f.) erscheint *Merax* als Mittelpunkt eines ausgedehnten Besitzes, der 44 Litenhufen (s. Kentenich, a. a. O. S. 100) umfaßte. — Zu dem *-acus*-Namen s. Müller, Ortsnamen I S. 58; Holder, Alt-Celtischer Sprachschatz II Sp. 421.

⁵⁾ Darüber Beck in dem Hauptwerke Geschichte d. Eisens, I 1884, ferner in der Festschrift z. Feier des 50jähr. Bestehens des R.-G. Central-Museums zu Mainz, 1902, u. Artikel 'Eisen' in Hoops Reallex. d. germ. Altertumskd. I, S. 544 ff., Blümner, Technol. u. Terminol. IV, 1887, S. 205 ff. u. PWRE V 2, Sp. 2142 ff. (Eisen); Olshausen, Zeitschr. f. Ethnol. 41, 1909, S. 60 ff., Präh. Ztschr. VII 1915, S. 1 ff., Otto Johannsen, Präh. Ztschr. VIII, 1916, S. 165 ff., Déchelette, Manuel d'Archéologie II 3, 1914, S. 1539 ff., G. Kyrle, Reall. d. Vorgesch. (Ebert) I S. 420 f. und Götze, ebd. III S. 61 ff. u. Bergbau u. Eisen; de Launay, Ferrum in Daremberg-Saglio Dictionnaire des Antiquités II 2, S. 1085 f. Siehe ferner oben S. 54.

⁶⁾ Über „Frombach“ (Mötsch) vergl. Förstemanns Altd. Namenbuch³ II 2, Nachtrag Sp. 1526 f. (lat. *fornax*, ahd. *fornaz*, *fornez*).

sich dies aus der Lage der Schmelzen: sie liegen in Nähe des Erzvorkommens und des die unentbehrliche Holzkohle liefernden Waldes, jedoch abseits der Flüsse und Bäche, deren Wasserkraft man erst gegen Ende des Mittelalters immer mehr zu nutzen weiß. Es läßt sich überall die Beobachtung machen, daß sich die sog. „Waldschmieden“ etwa seit 1300 allmählich in die Täler ziehen¹⁾; damit in Zusammenhang steht die nun durch die Wasserkraft zur Bewegung des Blasebalgs erzielte erhöhte Temperatur, die zum Gußeisen (Roheisen) führte, im Gegensatz zu dem bisher betriebenen direkten „Rennverfahren“, in dem der leicht reduzierbare Eisenstein zu Schmiedeeisen teilweise ausgeschmolzen wurde. (Die Schlacken enthalten noch etwa 50% Eisen.) Gerade in der Eifel führte diese grundlegende Änderung eine Blüte der Eisen-„Industrie“ herbei, für die uns die gußeisernen Ofenplatten, vielfach mit Jahreszahlen, beredte Zeugen sind²⁾. In einer Urkunde des Jahres 1454 (Goerz, Regesten d. Erzb. z. 5. 9. 1454, Erbpachtbrief des Erzbischofs Jacob I.) wird der ‚Eisenschmitt boven Hymmerode auf der Salm‘ Erwähnung getan³⁾, einer Eisenschmelze daselbst 1465, nach Beck einer der ältesten Hochöfen, die wir kennen. Im einzelnen braucht hier nicht auf die an der Salm, im Quinter Tal⁴⁾, an der Kyll (Malberg), Prüm (Merkeshausen), Sauer (s. o. S. 56) entstehenden Eisenschmelzen eingegangen zu werden⁵⁾. So viel scheint für unsere Zwecke gesichert, daß die oben erwähnten Schmelzstätten, soweit es sich um Betriebe aus dem Mittelalter handelt, nicht weit über 1500 hinaus gearbeitet haben werden.

Schwieriger ist es, Anhaltspunkte für den Beginn der mittelalterlichen Eisengewinnung im Bidgau zu gewinnen. Die Grabung in Orenhofen hat etwa für das Jahr 1000 Eisenverhüttung ergeben; es scheint, daß die Schmelze auch schon früher, vielleicht schon in fränkischer Zeit, bestand. Weitere Bodenzeugnisse für diese frühe Zeit liegen bis jetzt nicht vor. Einigen Aufschluß könnten wir aus literarischen Quellen, Urkunden usw. erwarten⁶⁾. Man denkt an die *fossae ferrariae* in Kaiser Karls Verordnungen, an das Graben von *isine steina* in Otfrieds Evangelienbuch⁷⁾; wir erfahren aus Lorsch Urkunden des 8. Jahrh.⁸⁾, wie die Hofbauern jährliche Abgaben von *frusta* (Masseln, das landesübliche Gewicht der Luppen) an das Kloster zu entrichten haben. Aus unserem engeren Gebiete haben wir keine urkundlichen Belege für das 8.—10. Jahrh. Insbesondere ist es auffällig, daß das Prümer Güterverzeichnis vom Jahre 893 nichts von einer Eisenbereitung berichtet, obschon in einer ganzen Reihe von oben genannten Orten die Prümer Abtei ausgedehnten Grundbesitz hatte. Ob aber „in diesem Falle das *argumentum ex silentio*

¹⁾ Vergl. etwa O. Johannsen, Korr.-Bl. d. Ges.-Vereins 1912, Sp. 126 ff., 1915, Sp. 260 ff. Präh. Ztschr. VIII, 1916, S. 165 ff., Olshausen, Präh. Ztschr. VII, 1915, S. 3; Beck, Annalen d. Ver. f. Nass. Altertumskde. XXXVII, 1907, S. 228 ff. u. Hoops Reallex. I S. 547 f. Besonders für unser Gebiet: Beck, Gesch. d. Eisens, II, 827 ff., Ungeheuer, Luxemb. Eisenindustr. S. 45 f., Virmond a. a. O., Bredt, Eisenguß im Rheingebiet u. in der Literatur, in Mitteil. d. Rhein. Ver. f. Denkmalpflege u. Heimatschutz XI, 1917, S. 86 ff.

²⁾ Vergl. E. Schrötter, Über die ältesten gußeisernen Ofen- und Kaminplatten, Stahl u. Eisen, 1914, Nr. 26; J. B. Keune, Gusseiserne Herd- u. Ofenplatten, in „Kulturleben an der Saar“, 3. Jhg. 1924, S. 53 ff. „Die ältesten gusseisernen Bildertafeln, die wir kennen, stammen aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts.“

³⁾ Eiflia illustrata III 2, 2 S. 37 f., Lamprecht, Deutsch. Wirtschaftsl. i. Mittelalter II, S. 331 f., Beck, Gesch. d. Eisens, II S. 828 f.

⁴⁾ s. Steiner, Trier. Vorkfreund vom 4. 4. 1925 über den ‚Burgberg‘.

⁵⁾ Insbesondere sei auf Ungeheuers Luxemb. Eisenindustrie verwiesen.

⁶⁾ Der Ortsname Eisenach (ältester Beleg wohl vom J. 762 *Hisnanca*, Goerz, MRR I Nr. 176, S. 71) wird für unsere Frage am besten ausscheiden; vergl. Cramer, Rhein. Ortsnamen S. 10; Müllenhoff, Deutsche Altertumskde. II, S. 233 f.; Müller, Ortsnamen II, S. 25; Förstemann, Altd. Namenbuch II 1⁸, Sp. 1594, dazu Sp. 1602 u. Ergänzungen, Sp. 1552 zu Sp. 1594.

⁷⁾ II, 71; *bi thia meina* = meiner Treu, lange (so von Beck) fälschlich auf den Main bezogen; vergl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskde. IV, 1900, S. 158.

⁸⁾ s. Beck, Gesch. d. Eisens, I S. 734 ff.

stark genug scheint, um einen Betrieb im 9. Jahrhundert zweifelhaft zu machen¹⁾, wird man fürs erste dahingestellt bleiben lassen.

„Die früheste sichere Nachricht über die Eifeler Eisengewinnung des Mittelalters“ (Lamprecht a. a. O.) betrifft den oben erwähnten Bezirk südl. Bitburg. In einer Urkunde von 1030 (MRUB. I Nr. 302 S. 354 = MRR. I Nr. 1247 S. 353) bestätigt Erzbischof Poppo der Abtei St. Marien bei Trier die von ihm und seinen Vorgängern, namentlich den Erzbischöfen Theodorich und Egbert, gemachten Schenkungen. Darunter werden angeführt: *Investitura matris ecclesie in Bîdburgh cum duabus decime partibus eiusdem et appendentium. Mersch. Maszoltre. Curia ibidem cum VIII mansis et dimidio. croadis. terra salica et area in qua forum est unde annuatim datur abbati vomer unus cum cultro.* Als Annexe der Mutterkirche in Bitburg²⁾ erscheinen also Moetsch und Masholder, „ebendort ein Hof (*curia*) . . . mit einem Platze, auf dem ein Markt ist, von dem jährlich eine Pflugschar und ein Pflugmesser (Sech, Kolter) an den Abt entrichtet wird“. Ob wir nun den Hof mit dem Marktplatz in Masholder (mit Lamprecht) oder in Bitburg selbst annehmen, jedenfalls werden wir in den Nordteil des rechts der Kyll gelegenen, oben umschriebenen Eisengebietes geführt; es wird niemand verargen, wenn wir in den bei Mötsch und Masholder (vielleicht auch Stahl) nachgewiesenen Schlackenstellen die Schmelz- und Schmiedestätten für die Eisengeräte suchen, die auf dem Markte zum Verkauf kamen, und von denen ein Zins an den Abt zu entrichten war. Da es sich in unserem Falle um eine Bestätigungsurkunde handelt, wird man getrost noch ins 10. Jahrh. mit der Eisenbereitung in der Bitburger Gegend zurückgehen dürfen. Der grundhörigen Eisengewinnung mögen kleinere Privatbetriebe zur Seite gestanden haben, zumal der in obertägigem Schürfverfahren, nicht bergmännisch, gewonnene Eisenstein „nicht unter das Bergregal fiel, sondern freies Eigentum des Grundbesitzers, des Gutsherrn oder der Gemeinde war“³⁾. Wie die Flurnamen zeigen, war mit der Schmelze die Schmiede verbunden⁴⁾, in der das weiche, im einfachen Rennverfahren gewonnene Schmiedeeisen gleich verarbeitet wurde. Wenn nicht alles täuscht, haben wir eine verbreitete, allerdings im einzeln bescheidene Eisengewinnung und Verarbeitung zum mindesten um die Wende des 1. Jahrtausends anzunehmen; nicht mit Unrecht spricht man von „Eisenbauern“, die neben eigenem Bedarf und Zinsabgaben auch für einen kleineren Umkreis ohne Zweifel die Nachfrage nach Eisengerät befriedigten, wozu bei dem vielfach schweren Boden Luxemburgs bes. an Ackergerät gedacht werden muß⁵⁾.

Etwa vom 12. Jahrh. an beginnen unsere schriftlichen Quellen etwas mehr Licht auf Eisengewinnung und Verarbeitung zu werfen. So weist das Urbar des Erzstifts Trier (gegen 1200) eine „lokal weit verbreitete, grundhörige Eisenverarbeitung nach, welche jedenfalls mit der Eisengewinnung unmittelbar zusammenhängt“⁶⁾. Im einzelnen kann dies hier nicht verfolgt werden; erwähnt sei nur noch die reiche Trierer Eisenhändlergilde, die schon im 13. Jahrh. bestand und ihr Eisen vermutlich hauptsächlich aus Luxemburg bezog⁷⁾. Um das Jahr 1400, wohl dem

¹⁾ So Lamprecht, a. a. O. II, S. 331. — Die Speicherer Töpfereien (*fornaces figulorum*) sind u. W. zuerst in Urkunde von 1293 erwähnt, MRR IV, Nr. 2169, S. 485.

²⁾ St. Peter, dicht S der spätröm. Befestigung; s. de Lorenzi, S. 128 ff., Fabricius Erläuterungen V 2, S. 34.

³⁾ so Beck, in Hoops Reallex. I, S. 547. Speziell für das alte Luxemburg, zu dem unser Gebiet zum größten Teil gehörte, s. Ungeheuer, a. a. O. S. 59.

⁴⁾ Nachweisen läßt sich dies z. B. für eine 1388 genannte Eisenschmelze zwischen Meerfeld und Bettenfeld bei Manderscheid, s. Lamprecht, a. a. O. II, S. 331 f., wo weitere Beispiele; vergl. auch I, S. 587. Man denke auch an Ortsnamen wie Altschmiede, Eisenschmitt (Müller, Ortsnamen II, S. 64).

⁵⁾ s. Lamprecht, a. a. O. I S. 555.

⁶⁾ s. Lamprecht, a. a. O. I S. 331. Urkunden von 1183 u. 1288 über Eisengewinnung in Luxemburg bei Ungeheuer, a. a. O. S. 90 ff., die ältesten Lothringer Urkunden (13. Jahrh.) bei Weyhmann, Lothr. Jahrb. XVII, 1905, S. 19 ff.

⁷⁾ so Kentenich, Kurtrierische Städte I, Trier, Einl., S. 87. Ein *forum inter ferratores* in Trier in Urkunde vom J. 1296 (MRR IV, Nr. 2534 S. 568).

Höhepunkt der von uns ins Auge gefaßten „Eisenindustrie“, wurden in der Eifel nach Max Sering¹⁾ Brauneisensteine in 450—500 Gruben gewonnen. Dann wird die immer stärker werdende Benutzung der Wasserkraft schnell zu der gewaltigen Blüte des berühmten Eifeler Eisens geführt haben.

Noch ein Wort über die technische Anlage²⁾. Orenhofen ergab einen aus Sandstein und Lehm gebauten Ofenstumpf. Leider gestatten die Fundumstände nicht, eine sichere Konstruktion des ganzen Ofens zu geben, doch darf man dazu die 3-4 m hohen Stucköfen (Schachtöfen), wie sie heute noch in Afrika gebräuchlich sind, ruhig als Parallele nehmen³⁾. Auch in der erwähnten Literatur über „praehistorische“ Eisenschmelzen finden sich eine Reihe von derartigen Öfen, die man freilich nicht als eigentliche Hochöfen bezeichnen kann⁴⁾. Jedenfalls mußten die Ruinen römischer Bauten mit reichem Steinmaterial (besonders Sandstein), die meist fernab der Siedlungen, im Walde oder als Wüstung im Ackerfelde lagen⁵⁾, sich zur Anlage einer Schmelze besonders eignen, die im allgemeinen, schon wegen der Feuergefahr, die Dörfer mied. Die bei römischen Siedlungen stets vorhandenen Quellen bzw. Quelleitungen lieferten das unentbehrliche Wasser. — Reste der Tonröhren, die die im Handblasebalg erzeugte Luft in den Ofenschacht leiteten, sind bei Orenhofen, Preist und Speicher gefunden. — Von der Leistungsfähigkeit der Öfen geben die an Ort und Stelle gefundenen, 6 oder 8 Zentner schweren Eisenmasseln eine Vorstellung.

Zum Schlusse eine „romantische Geschichte“ über das „Meteor-Eisen von Bitburg“⁶⁾. Im Jahre 1802 entdeckte M. Müller aus Mötsch bei einem Wegebau unweit der oberen Albacher Mühle auf einer Anhöhe, einige Schuh tief im Boden, eine über 30 Zentner schwere Eisenmasse von zugerundeter Gestalt; das geschmeidige und hämmerbare Eisen wurde 1807, nachdem es inzwischen mehrmals den Besitzer gewechselt hatte, von 8 Pferden nach dem Pluwigener Eisenhammer (an der Ruwer) transportiert und daselbst im Verlauf von zwei Tagen und zwei Nächten geschmolzen. „Als man aber die eingeschmolzene Masse schmiedete, fuhr dieselbe unter dem Hammer wie Sand auseinander. Man setzte nun immer mehr gemeines Eisen zu; — aber vergebens. . .“ Schließlich vergrub man, 'um den Ruf der Hütte zu wahren', die rätselhaften Eisenkuchen; „ein Stück von ungefähr 2 bis 3 Zentner Gewicht soll nicht umgeschmolzen, sondern in seinem natürlichen Zustande verblieben sein“ (Grossmann).

Vor dem Abtransport zum Pluwigener Hammer hatte der nordamerikanische Ingenieur-Oberst Gibbs im J. 1805 in Bitburg ein Stück der seltsamen Eisenmasse abgeschlagen und nach Amerika mitgenommen. Auf Grund seiner Untersuchung

¹⁾ Moselland und Westdeutsche Eisenindustrie I, 1910, S. 6.

²⁾ Hier sei vermerkt, daß unser Versuch, auf Grund von Bodenzugnissen und schriftlichen Quellen zur Klärung des schwierigen Problems einiges beizutragen, vor allem der Ergänzung durch Eisentechniker dringend bedarf.

³⁾ s. insbesondere F. v. Luschan, Eisentechnik in Afrika, Ztschr. f. Ethnogr. 41, 1909, S. 22 ff., mit vielen Abb.; Weule, Leitfaden der Völkerkunde, Taf. 98, 1 u. 89, 1. Ein interessantes, teilweise von Eingeborenen selbst hergestelltes großes Modell einer afrikanischen Eisenschmelze im Deutschen Museum zu München (s. Amtl. Führer 1925 S. 61 u. 68 ff.).

⁴⁾ s. Olshausen, Prähist. Zeitschrift VII, 1915, S. 2 f.

⁵⁾ Auch die Langmauer scheint hier und da benutzt zu sein.

⁶⁾ Vergl. vor allem Joh. Steiningers Aufsatz „Ueber das Gediegen-Eisen von Bittburg“ in „Aufsätze über einige Gegenstände aus dem Gebiete der Physik“ zum Programme des Trierer Gymnasiums im J. 1835, S. 18-21, mit „geschichtlichen Nachrichten“ von Grossmann, dem damaligen Sekretär d. Ges. f. nützl. Forsch.; ferner Grossmanns Bericht an den Präsidenten der Gesellschaft vom 29. 11. 1833 (im Archiv d. Ges.); Steininger, Geschichte der Trevirer I, 1845, S. 319 Anm. 1. Baersch, Eifel, ill. III 1, 2, S. 468 f. — Interessante Mitteilungen über die Suche nach echten Stücken gibt P. Partsch, Die Meteoriten im k. k. Hof-Mineralien-Kabinette zu Wien 1843 S. 95-98. Neuerdings hat Prof. Brauns (Bonn) weitere Kreise von dem alten Funde wieder in Kenntnis gesetzt, Köln. Zeitung vom 24. 12. 1918 (Nr. 1174) und ausführlicher im Eifelvereinsblatt, 20. Jahrg. 1919, Nr. 1, „Meteore im Rheinland“ S. 3 f. und Nr. 8 „Das Schicksal des Bitburger Meteoreisens“ S. 57.

erklärte er im American Mineralogical Journal (1814) das Bitburger Eisen als Meteor-eisen. So erfuhren die deutschen Mineralogen von dem seltenen Funde.

Den Bemühungen Steiningers (und Nöggeraths) gelang es, 2 kleine Stücke des nicht umgeschmolzenen Eisens ausfindig zu machen, die Appellationsgerichtsrat Seyppel von der Eisenmasse abgeschlagen hatte, als man das Gewicht auf der Wage des Kaufhauses in Trier feststellte. Steininger überließ eines dieser Stückchen (etwas über 10 g schwer) an den berühmten Physiker Chladni in Berlin, nach dessen Tode es in die Berliner Sammlung kam¹⁾. Der Rest, der der Gesellschaft für nützliche Forschungen verblieb — er wog etwas über ein Lot — ist nicht mehr vorhanden; allem Anscheine nach ist er bei der so überaus beklagenswerten Verschleuderung²⁾ der reichhaltigen mineralogischen Sammlung zum Opfer gefallen. Steininger beschrieb beide Stücke „in einem Aufsatze, den Chladni in Schweigers Journal für Chemie hat abdrucken lassen“³⁾. Naturgemäß war der Wunsch rege, größere Stücke des nicht umgeschmolzenen Bitburger Eisens zu gewinnen. Zu diesem Zwecke ließ Prof. Nöggerath (Bonn) im Jahre 1824 auf dem Pluwiger Hammer vierzehn Tage lang nachgraben; er fand nur umgeschmolzene Kuchen, die für die chemische Zusammensetzung der ursprünglichen Masse wenig aussagen konnten; gegen 6 Zentner ließ er nach Bonn bringen, von wo größere Teile „an fast alle Meteorsammlungen“ gelangten.

In den Jahren 1832/33 unternahm die Gesellschaft für nützliche Forschungen auf Steiningers Veranlassung, in Pluwig weitere Nachforschungen nach Stücken, die vielleicht nicht umgeschmolzen waren, anzustellen. Die von Grossmann geleitete Grabung im Herbst 1833, die sich auf den Mühlteich und den Hofraum erstreckte, brachte drei größere Stücke — eines wog 1¼ Pfund — zutage, die eine große Ähnlichkeit mit dem kleinen echten Stücke zeigten und anscheinend nicht umgeschmolzen waren. Die eingehende Untersuchung⁴⁾ machte es Steininger wahrscheinlich, daß die Bitburger Eisenmasse, die in ihren verschiedenen Teilen eine sehr verschiedene Zusammensetzung hatte, kein Meteorit, sondern das erste weiche Schmelzungsprodukt eines Hüttenbetriebes sei, der einst auf der Anhöhe bei der Albacher Mühle stattfand⁵⁾. Somit neigte er zu der Annahme des Eigentümers des Pluwiger Eisenhammers (Müller), der von dem umgeschmolzenen Eisen sagte⁶⁾, „das Innere der Masse habe so ausgesehen, als wenn sie durch allmähliges Aufeinandertröpfeln entstanden sei“; „so habe er (Müller) geglaubt, ein solcher Schmelzofen könne geronnen und die Masse sich auf diese Weise gebildet haben“.

Es mag uns wundernehmen, daß bisher niemand der gelehrten Forscher die Fundstelle selbst besucht hatte. Steininger holte nunmehr das Versäumnis nach; er konnte jedenfalls noch den genauen Fundort feststellen; war seine Annahme richtig, so mußten sich in der Nähe Spuren alter Eisenverhüttung zeigen. Das Resultat seines Besuches der Albacher Mühle gibt er kurz in seiner Geschichte der Trevirer (1845, S. 319 Anm. 1): „Überreste eines römischen Eisenhüttenwerkes sieht man nördlich von Mötsch, eine halbe Stunde östl. von Bidburg, wo auf dem Felde eine große Menge von Eisenschlacken, und in dem Boden Ziegelmauern vorkommen. Nahe dabei fand man im Jahre 1807⁷⁾ eine 34 Zentner schwere Eisenmasse, welche man irrig für Meteoreisen hält. Seit ich den Fundort

¹⁾ Ein Bruchteil hiervon gelangte durch Tausch 1840 in das Hofmineralienkabinett zu Wien; außerdem befinden sich 2½ g in der Tübinger Universitätsammlung.

²⁾ Vergl. Follmann, Der Trierer Geologe Johannes Steininger, Trier. Chronik N. F. XVI, Nr. 6, S. 90 u. 94.

³⁾ so Steininger selbst im Programm 1835 S. 19; im gleichen Journal (43. Band v. J. 1825) ein Aufsatz von Nöggerath u. Bischof (nach Partsch).

⁴⁾ ebd. S. 19 ff.

⁵⁾ so auch Protokoll der Sitzung d. Ges. f. nützl. Forsch. vom 3. 5. 1835.

⁶⁾ nach Grossmann bei Steininger, Programm S. 18.

⁷⁾ genauer 1802.

gesehen habe, kann ich nicht mehr daran zweifeln, daß diese Masse wirklich ein aus der Zeit der Römer herstammendes Kunstprodukt war¹⁾. Es kann sich nur um die oben erwähnte Mötscher Eisenschmelze 'auf Folker' handeln, die auf oder dicht bei römischen Resten, jedenfalls bis ins 15. Jahrhundert tätig war.

Die Keramik im Trierer Bezirk seit Beginn der französischen Besetzung 1794.

Von Dr. P. Brock, Reutlingen (Württ.)^{*}).

1. Der Einfluß französischer Verwaltungsmaßnahmen^{**}).
2. Die ehemalige Porzellan-Manufaktur zu Trier.
3. Die ersten Ansätze zur modernen keramischen Großindustrie a. d. Saar.

Literatur-Nachweis.

- Krüger, E.: Trierer Porzellan, Mitteil. d. Rhein. Ver. f. Denkmalpflege und Heimatschutz. 3. Jahrg., Trier 1909, Heft 2.
- Delamorre, C. H.: Annuaire topographique et politique du Departement de la Sarre pour l'an 1810.
- Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. Leipzig 1797/1811.
- Cicerone, der, Halbmonatsschrift für die Interessen des Kunstforschers und Sammlers. Jahrg. I—IV. Leipzig 1909/12.
- Jacquemart, A.: Les merveilles de la Céramique. 3 Bde. Paris 1868, 70 und 71.
- v. Haupt, Th.: Panorama von Trier und seinen Umgebungen. Trier 1822.
- Bucher, Bruno: Geschichte der technischen Künste. Bd. 3, Leipzig 1893.
- v. Briesen, Const.: Urkundliche Geschichte des Kreises Merzig. Saarlouis 1863.

I. Der Einfluß französischer Verwaltungsmaßnahmen.

An angestregten Versuchen, eine keramische Industrie heranzuziehen, hatte es weder im Erzstift Trier, noch viel weniger in dem durch ein reges Erwerbsleben, eine stärkere Betonung des Diesseitlebens und hervorragende Monarchen ausgezeichneten Fürstentum Nassau-Saarbrücken gefehlt. Und doch war man außer Ottweiler, Vallendar und einer allerdings bedeutenden Steinzeug-Industrie in Speicher und Höhr-Grenzhausen über Versuche nur wenig hinausgekommen. Die Ursachen dafür hatten wir schon am Schlusse unserer Betrachtungen über das Erzstift Trier kennen gelernt²⁾.

Manche dieser Ursachen konnte allerdings auch die Revolution und die Ende der neunziger Jahre einsetzende, geordnete französische Verwaltung nicht heben, im ganzen aber ist nicht zu verkennen, daß durch die Schaffung eines großen, einheitlichen politischen Gebietes an Stelle der ehemals so zerstückelten Lande des linken Rheinuferes mit ihrer Abschließung gegen einander, ihren beständigen Zöllschikanen, ihrer fruchtlosen Eifersucht und wirtschaftlichen Schwäche ein bedeutender Fortschritt in der Richtung einer freieren, ungehinderten Entwicklung zumal des Wirtschaftslebens errungen war. Unausgesetzt ließ die französische Verwaltung sich die nachhaltige Förderung der Gewerbe und Manufakturen, insbesondere in den Städten, angelegen sein. So ist es zu verstehen, wenn die

¹⁾ Steiningers Schlußwort ist anscheinend in mineralogischen Kreisen weniger beachtet worden. Nach Lepsius, Geologie von Deutschland I (1887) S. 254, „besteht jetzt wohl kein Zweifel mehr, daß die Bitburger Eisenmasse in der Tat meteorischen Ursprungs gewesen ist“. Die Ausführungen von Brauns lassen den Schluß zu, daß heute diese Zweifel behoben sind.

^{*}) s. meinen Aufsatz: Die Keramik, ihre Grundlage und versuchsweise Ausgestaltung im Erzstift Trier, i. Trier. Archiv, Ztschr. f. Trierische Geschichte, Aug.-Sept.-Nummer 1914.

^{**}) Nach Akten des St.A. Coblenz: Saar-Departement F III b, 1, 2 u. 3.

²⁾ s. meinen bereits erwähnten früheren Aufsatz.