

Gressenich und sein Galmei in der Geschichte.

Eine historisch-lagerstättenkundliche Untersuchung.

Von

August Voigt*).

Hierzu Tafel 42-43.

I.

Am Nordrand der Eifel liegt auf dem zwischen den schmalen Tälern der Vicht und der Wehe sich hinbreitenden Höhenrücken das stattliche Dorf Gressenich. Heute ein vornehmlich landwirtschaftlich orientierter Ort ist Gressenich besonders zur Römerzeit ein wichtiger Punkt der metallurgischen Rohstoffgewinnung und -verarbeitung gewesen. In späteren Jahrhunderten hat sich an seiner Stelle im benachbarten Vichttal das weitaus jüngere, entlang dem Fließchen weit hingestreckte Städtchen Stolberg als Standort einer bis in die Gegenwart überaus lebhaften metallindustriellen Produktion herausgebildet.

Die Grundlagen dieser bedeutenden metallwirtschaftlichen Geschichtsabschnitte waren hier die reichen Vorkommen von Zink bzw. Galmei, die mittels der Brennstoffe der angrenzenden Wälder und Kohlengruben wie der Kraft der Gebirgswässer verarbeitet werden konnten. Das Schwergewicht der Erzgewinnung lag bis zu ihrem Ende vor etwa 30 Jahren in einer Reihe von Bergwerkskonzessionen. Die wichtigste von ihnen war der unter dem Namen 'Diepenlinchen' bekannte Feldeskomplex in der Nähe von Gressenich, der auf Blei, Zink, Eisen und Schwefelkies sowie auch auf Kupfer verliehen war¹⁾.

Wie schon angedeutet, hat nicht nur in der neueren Zeit die Gewinnung und Verarbeitung der heimischen Erzvorkommen die Entwicklung dieses Landschaftsraumes bestimmt. Vielmehr bestätigt die geschichtliche Forschung auf verschiedenen Spezialgebieten, daß schon in recht früher Zeit die Siedlungsgeschichte dieses Landstriches wesentlich von den verschiedenen Möglichkeiten des Bergbaues und des Hüttenwesens geprägt wurde, wie sie die natürliche Beschaffenheit dieser Landschaft zu bieten hatte.

Von der Geobotanik und Geographie her untersuchte M. Schwickerath die kulturräumliche Gliederung im Bereiche des Meßtischblattes Stolberg und die

*) Anschrift des Verfassers: Dr. A. Voigt, Bergbaugeologe, Düren, Overhuesallee 22.

¹⁾ E. Holzapfel, Geol. Karte des Meßtischblattes Stolberg (1921). - F. Klockmann und F. Herbst, Der Erzbergbau (= Der Bergbau auf der linken Seite des Niederrheins. Festschr. zum 11. Allg. Deutschen Bergmannstage in Aachen) 2. Teil (1910). - H. v. Dechen, Orographisch-geognostische Übersicht des Regierungsbezirks Aachen (1866). - Oberbergamt Bonn, Beschreibung des Bergreviers Düren (1902).

Zeitenfolge der Landschaftsentwicklung aus den naturräumlichen Einheiten²⁾. Das in diesem Zusammenhang interessanteste Ergebnis seiner Arbeit ist die Feststellung eines Landschaftstypus, dem fast jeglicher Baumbestand fehlt, obgleich er von einem weiten, urzeitlichen Waldmeer umgeben ist. Auf Grund einer sorgfältigen Analyse der Bodenprofile vermochte man gewisse ziemlich scharf umrissene Partien zu erkennen, in denen sich nur ganz untergeordnet bis in die letzten Phasen der Eiszeit zurück die Reste und Anzeichen einstigen Waldwuchses feststellen lassen. Dort herrschte eine eigentümliche baumlose Triftvegetation vor. Diese Partien stellen bis in die Gegenwart hinein fast völlig waldfreie Inselkomplexe dar, die inmitten der weiten Waldlandschaft von Ardennen und Eifel die Aufmerksamkeit früher Siedler auf sich ziehen mußten.

Diese Waldblößen fielen besonders auf, weil ihre Triftvegetation, abgesehen von gewissen Variationen, eine stets gleiche Pflanzengruppenbildung aufwies. In mehr oder weniger gleichbleibender Vergesellschaftung fanden sich da das schwefelgelb blühende Galmeiveilchen (*Viola lutea* var. *calaminaria*), die blendendweißen Blüten des Galmeitäschels (*Thlaspi alpestre* var. *calaminaria*), die Frühlingsmiere (*Alsine verna* var. *caespitosa*), die rosafarbenen Blüten der Grasnelke (*Armeria elongata* var. *Halleri*), die weißen Blüten des aufgeblasenen Taubenkropfes (*Silene inflata* var. *glaberrima*) und nicht zuletzt die düster-blaugrünen Horste des Bläulichen Schafschwingels (*Festuca euovina* var. *subglaucescens*)³⁾.

Eine solche Vegetationsgruppierung, die oftmals noch durch einige andere Arten vermehrt wurde⁴⁾, gab mit ihrer farbigen Fülle den baumlosen Flächen ein charakteristisches Gepräge. Darüber hinaus ließ die eigengeartete 'Galmeigesellschaft' auch recht zuverlässige Rückschlüsse auf die Beschaffenheit des Untergrundes zu, die sich zunächst auf den Nährstoffgehalt und die unterschiedliche Vegetationsgunst ('Giftböden') dieser Bodenflächen bezogen. Besonders zu beachten ist im vorliegenden Zusammenhang aber die schon durch ihren Namen angedeutete Beziehung der charakterbestimmenden Pflanzen zu ihrem Untergrund, in dem mit zuverlässiger Bestimmtheit ein bemerkenswerter Gehalt an Zinkoxyden (Galmei) und damit vergesellschaftet auftretenden Zink-, Blei- und weiteren Mineralien angenommen werden kann. Vergleicht man nämlich die Standorte jener botanischen Galmeigesellschaften mit den hier bekannt gewordenen Vorkommen des Galmeis und der mit ihm verwandten Mineralien, so wird die Gemeinsamkeit der geologisch-stratigraphischen Position auffallend deutlich. Die Standorte der Galmeipflanzen wie auch die Vorkommen der Galmeimineralgesellschaften scheinen überwiegend an einen schmalen Streifen gebunden, der sich auf dem Nordwestflügel der langgestreckten Vennantiklinale hinzieht. Dieses Gebiet wird vor allem durch die kalkigen Schichtenglieder der mittel- und oberdevonischen sowie karbonischen Formation gekennzeichnet.

Die Bindungen dieser beiden Gesellschaftsphänomene, des organischen

²⁾ M. Schwickerath, Die Landschaft und ihre Wandlung auf geobotanischer und geographischer Grundlage entwickelt und erläutert im Bereich des Meßtischblattes Stolberg (1954).

³⁾ M. Schwickerath a. a. O. 79. ⁴⁾ Ebd. 37.

wie des anorganischen, sind so eng und unmittelbar, daß die Standorte jener eigenartigen Triftgesellschaft erfahrungsgemäß untrüglich zugleich das Vorkommen von Zink- und Bleierzen anzeigen⁵⁾. Mit diesen sind meist, wenn auch unterschiedlich stark, Lagerstätten von Schwefelkies und Markasit, stellenweise auch von Kupfer und Brauneisenstein verbunden.

II.

Als Verwitterungsprodukt der Zinkblende erscheint der Galmei meist derb in nierigen zelligen Massen und Krusten, oft auch als körnige, zerreibliche und erdige Bildungen in verwitterungsnahen Zonen der Zinkerzlagerstätten und damit vor allem in unmittelbarer Nähe der Tagesoberfläche. Aus diesem Grund konnte unter den Zinkmineralien der Galmei als erstes Erz der Spezies Zink und lange Zeit auch als einziges gewonnen und nutzbar gemacht werden. Erst mit dem Beginn der Periode großförmiger Betriebe im Bereich des Feldes Diepenlinchen um die Mitte des 19. Jahrhunderts war es nach voraufgegangenen technischen Wandlungen möglich, auch die anderen, vornehmlich sulfidischen Varietäten der Zinkmineralien, so vor allem die Zink- und Schalenblende, praktisch zu nutzen.

Während dieser neuen Periode großer Produktionssteigerung ist aber kaum beachtet worden, daß gerade der Bereich um die oberflächennahen Vorkommen von Diepenlinchen-Gressenich Standort und Grundlage montan- und kulturgeschichtlich sehr bemerkenswerter Gewinnungs- und Verarbeitungsperioden in der älteren und ältesten geschichtlich faßbaren Vergangenheit dieser Landschaft und der Nutzung derartiger Lagerstätten überhaupt gewesen ist.

III.

In der älteren Spezialliteratur, aber auch noch in der auf ihr fußenden jüngsten heimatgeschichtlichen Literatur wird der Beginn des Bergbaus auf Blei, Zink und Eisen in der Gegend des heutigen Konzessionsfeldes Diepenlinchen schon in der vorrömischen Zeit gesucht. F. Cramer und vor allem M. Schwickerath⁶⁾ versuchen zu erweisen, daß einer der ersten und bedeutendsten Handelswege der letzten vorrömischen Epoche auch die 'wichtigsten Galmeivorkommen' im Stolberger Raum berührte. Dieser 'keltische', ja auch schon für die Steinzeit in Anspruch genommene Handelspfad habe vom Maastal von Lüttich über Verviers, Eupen, Walheim, Kornelimünster in die Gegend des Indetals bei Eschweiler und weiter bis Jülich und Köln geführt⁷⁾. Weiter stellt Schwickerath die Ausnutzung dieser metallischen Bodenschätze als einen der wesentlichsten siedlungsschaffenden Faktoren dar. Hierdurch soll, ohne daß weitere Beweise beigebracht würden, insbesondere das hohe Alter der Galmeigewinnung in der Stolberger Gegend erwiesen sein.

Die Existenz eines früh- und vorgeschichtlichen Straßenzuges ist nicht

⁵⁾ Ebd. 79 f.

⁶⁾ Fr. Cramer, Das Indegebiet vor 1800 Jahren, in: *Aus Aachens Vorzeit* 20 (1907). - M. Schwickerath a. a. O. 79.

⁷⁾ Z. B. J. Liese, *Das Aachener Land in der Steinzeit* (1930).

unwahrscheinlich⁸⁾). Wenn aber seine angeführte Trasse von der Maas bis an den Rand der Nordeifel im wesentlichen dem Streichen devon-karbonischer Schichtenzüge folgt, an die auch die Erzvorkommen gebunden sind, dann muß sie notwendig auch an jenen Erzlagerstätten vorbeiführen. Schon der Hinweis auf ein vormetallisches Alter dieses Weges zeigt, daß die Existenz dieser Straße in der Latène-Zeit nicht an Metallgewinnung gebunden war.

Im gleichen Zusammenhang wird auch ein sorgfältig gearbeiteter Stollen erwähnt, der Ende des vorigen Jahrhunderts in der Nähe von Hastenrath auf dem rechten Ufer des Omerbaches im Felde 'Gute Hoffnung' entdeckt wurde. Die Verschalung mehrerer kleiner Schächte auf diesem Stollen, die 'ganz in derselben Art, wie man sie in anderen altgallischen Minengängen antrifft'⁹⁾, hergestellt war, solle das keltische Alter dieser Anlage bezeugen. Aber schon Roentgen¹⁰⁾ wies darauf hin, daß die Reifenschächte ihrem Alter nach nicht präzise bestimmt werden könnten und damit auch kein Argument für den keltischen Charakter dieser Anlage und der Erzgewinnung seien.

Ebenso wenig beweisen dies die vorgeschichtlichen 'Burgberge', deren Befestigungsanlage ein 'randliches Verteidigungssystem für das Bergbaugebiet'¹¹⁾ um Stolberg darstellen solle. Wenn auch auf anderen Erzlagerstätten des weiteren Venngebietes anhand von eindeutigen Funden bedeutende Reste einer vorrömisch-keltischen Metallgewinnung festgestellt worden sind¹²⁾ und die Kelten in dieser Produktion als das führende Volk im Venn-Eifelraum galten, so ist doch nicht eindeutig nachgewiesen, daß auch die Erzlagerstätten des Stolberger Bereichs bereits von ihnen genutzt worden sind. Alle bisher von der Lokalforschung angeführten Momente, auch die aus der Ortsnamenforschung, sind bloße Vermutungen.

IV.

Dafür liegen für die Jahrhunderte der römischen Herrschaft im links-rheinischen Gebiet, etwa von der Zeit des Augustus bis zum Ende des 4. Jahrhunderts n. Chr. Beweise dafür vor, daß die Erzgewinnung und -verarbeitung im Raum Gressenich-Diepenlinchen eine besondere Blüte erreicht hat. Dies trifft auch auf die Nutzbarmachung der Galmeivorkommen zu, deren zeitlicher Beginn ziemlich genau angegeben werden kann.

Die Fundstätten der bisher bekannt gewordenen römischen Siedlungsreste im Bereich des Meßtischblattes Stolberg¹³⁾ sind fast ausschließlich auf zwei Bezirke beschränkt: einmal auf die Gegend von Kornelimünster - Breiniger-

⁸⁾ J. Hagen, Römerstraßen der Rheinprovinz, Erläuterungen zum geschichtlichen Atlas der Rheinprovinz, 8. Band (1923).

⁹⁾ F. Cramer a. a. O., zit. bei W. Roentgen, Beiträge zur Geschichte des Breiniger Bergbaues, in: Heimatblätter der 'Stolberger Zeitung' 21, 1929/30. Dazu Schwickerath a. a. O. 80.

¹⁰⁾ W. Roentgen a. a. O.

¹¹⁾ W. Kämmerer (1951), zitiert bei Schwickerath a. a. O. 80.

¹²⁾ Vgl. A. Voigt, Die Metallergzprovinz um das Hohe Venn, in: Erzmetall 5, 1952, 223 ff.; darin weitere Literatur. - Vgl. auch: E. Rahir, 25 années de recherches, de restauration et de reconstruction (Bruxelles 1928) 220 f. passim.

¹³⁾ Bearbeitet von Schwickerath-Schiffers-Bastin als Beilage zur Arbeit von Schwickerath (1954). Diese Darstellung müßte allerdings nach den Fundakten des Rheinischen Landesmuseums kritisch überarbeitet und ergänzt werden.

heide - Breinigerberg - Venwegen, dann auf den fundreicheren Raum Gressenich, der südwestwärts bis Mausbach und Vicht und nordost- und nordwärts in die dichte römische Siedlung um Eschweiler und Weisweiler übergeht. Hier um Gressenich liegt auch der neuzeitliche Feldeskomplex Diepenlinchen. Diese räumliche Verteilung der Siedlungen zur Römerzeit stimmt weitgehend mit den von Natur aus waldfreien Landschaftsbezirken überein, die durch die Galmeipflanzen charakterisiert werden.

Die ausgedehnten Halden von Bleischlacken, die man während des 19. Jahrhunderts bei Werth und Gressenich, in der Mausbacher Heide und am Breinigerberg entdeckte, bezeugen, daß die Gewinnung von Bleierzen und ihre Verhüttung zur Römerzeit intensiv betrieben wurde. Dort gefundene Münzen, Schmelztiegel und sonstige Geräte erweisen nämlich für diese Halden römisches Alter¹⁴⁾. Entlang der Gressenich-Mausbacher Chaussee, am Weißenberg und bei Römerfeld-Köttenig, nordöstlich Gressenich, wurden in Bodeneinsenkungen bis zu sechs und mehr Meter mächtige Massen von Bleischlämme, Bleierzgrauen und Bleischlacken unter der Dammerde angetroffen, die mit Münzen und sonstigen Gegenständen römischen Ursprungs untermischt waren¹⁵⁾. In der Flur 'Weihernest' westlich Gressenich waren um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in der Nähe einer etwa 100 m langen und 40 bis 60 m breiten Tagebaupinge außer römischen Dachziegeln noch etwa 5 m Mauerreste eines Gebäudes zu sehen, das als römische Bleischmelze erklärt wurde¹⁶⁾. Um 1820 sollen in der Gegend von Gressenich noch über 100 Schlackenhügel und Überreste von römischen Schmelzanlagen zu sehen gewesen sein, und selbst heute zeigt sich auf den ersten Blick noch eine kaum vorstellbare Fülle von Oberflächenfunden; auf Schritt und Tritt Keramikbruchstücke, Stücke römischer Ziegel und Schlacken¹⁷⁾.

Ebenso fanden sich in den römischen Siedlungsstellen und Gräberfeldern des Bereiches um Mausbach - Gressenich - Scherpenseel - Hamich in besonderer Reichhaltigkeit metallene Gegenstände und Gerätschaften. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurden im Probsteier Wald bei Stolberg in unmittelbarer Nähe eines Brauneisenerzvorkommens die Überreste einer römischen Eisenschmelze entdeckt¹⁸⁾. Eisenschlacken und Haufwerk von Eisenerzen sind auch auf der anderen Seite der Vicht, so bei Hamich im Tale des Omerbaches, angetroffen worden¹⁹⁾. Doch hat wohl weniger die Darstellung und Verarbeitung des Eisens, sondern mehr wohl die Nutzbarmachung der nichteisen-(NE-)metallischen Bodenschätze zur Römerzeit zu regelrechten Bergmannssiedlungen im Raum um Diepenlinchen geführt. Allerdings widersprechen sich bisher die Ansichten, ob zu diesen Erzen auch schon der Galmei gehört habe.

¹⁴⁾ Fr. v. Werner, Beiträge zur ältesten Geschichte von Gressenich, in: Zeitschrift d. Aachener Gesch. Vereins 3, 1881, 146.

¹⁵⁾ Fr. v. Werner a. a. O. und C. v. Veith, Das alte Wegenetz zwischen Köln und Limburg/Maastricht und Bavai, in: Zeitschr. d. Aachener Gesch. Vereins 8, 1886, 97 ff.

¹⁶⁾ F. W. Schmidt in Bonn. Jahrb. 31, 1861, 137. Dazu Fr. Cramer, Aus der Urzeit Eschweilers und seiner Umgebung, in: Festschr. d. Gymnasiums Eschweiler (1905) 34 ff.

¹⁷⁾ S. van Alpen, Atuatuca, in: Allgem. Enzyklopädie d. Wissenschaften u. Künste, Hrsg. J. S. Ersch und J. G. Gruber, 6 (1821) 265. - Vgl. dazu E. Peuschen, Bericht über Begehungsfunde um Gressenich vom 7. 7. 1957 (ungedruckt), 2.

¹⁸⁾ Fr. Cramer a. a. O. ¹⁹⁾ Fr. Cramer ebd.

Leider ist es heute fast unmöglich geworden, zur Entscheidung dieser Frage die in dem maßgeblichen Bereich bekannt gewordenen Fundstücke unmittelbar heranzuziehen. Dies liegt daran, daß das gesamte, etwa vom Ende des 18. Jahrhunderts bis in die letzte Zeit gemachte Fundgut aus zufälligen Einzelfunden besteht und vereinzelt archäologischen Privatinteressen zu danken ist. Eine genaue Identifizierung und Lokalisierung der montangeschichtlich bedeutsamen Funde ist daher so gut wie unmöglich. Außerdem sind durch den Bergbau der letzten 100 Jahre, sowie auch vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung die Überreste jener älteren montanhistorischen Periode weitgehend zerstört worden. Endlich hat es an einer systematischen montangeschichtlichen Gesamtbearbeitung des Stolberger Raumes bisher gefehlt. Eine Untersuchung über die Nutzbarmachung der Galmeivorkommen um Diepenlinchen-Gressenich ist daher vor allem auf die wenigen Nachrichten angewiesen, die in der zerstreuten Spezialliteratur überliefert sind.

In dieser wird aber gezeugnet, daß der Abbau von Galmei in römischer Zeit stattgefunden habe, weil 'die Römerstraßen in der Gegend von Gressenich häufig mit Galmei gebaut worden sind, der sich dort überall nahe der Oberfläche vorfand'²⁰). Schon S. van Alpen behauptete im Jahre 1821, daß die Römer nur Blei und Eisen gewonnen hätten, den Galmei aber, den sie nicht kannten, hätten sie auf die Halden geworfen oder zum Bau von Häusern und Wegen verwendet²¹). Im gleichen Sinn wird in der Dürener Revierbeschreibung von 1902 und 1910 von F. Herbst zwar der Blei- und Eisengewinnung in unserer Gegend im Altertum ausdrücklich gedacht, die des Galmeis aber nicht erwähnt²²).

In der Metallurgie des Altertums läßt sich keine exakte Angabe finden, in welchem konkreten Zusammenhang der Stoff, den man *cadmia* = Galmei nannte, zu dem stand, was man als *aes*, *aurichalcum* d. i. Bronze und Messing bezeichnete²³). Noch weniger läßt sich sagen, welche spezielle Varietät des Galmeis die Alten für ihre Produktion gewonnen und verwendet haben. Der Galmei, der schon selbst eine Teilerscheinung des Oberbegriffes 'Zinkerz' bildet, zerfällt wieder in eine Reihe von Varietäten, die stofflich wie formal erheblich voneinander abweichen. 'Galmei' ist der technische Sammelname für karbonatische und silikatische Zinkerze aller Art. Unter diesen Oberbegriff fällt eine ganze Anzahl von Varietäten wie Zinkspat (Smithsonit), Zinkblüte, Kieselzinkerz (Hemimorphit) oder Willemit, die in den verschiedensten Formen als derbe, nierige, zellige, stalaktitische, oft schalig gebänderte Massen und Krusten, körnig, strahlig oder auch zerreiblich und erdig auftreten²⁴). Diese mineralogisch-lagerstättenkundlichen Unterschiede bestehen außerdem nicht nur unter den über den Kalkbereich des nordwestlichen Vennabfalls analog

²⁰) Fr. v. Werner a. a. O. 138.

²¹) Zit. bei H. Willers, Neue Untersuchungen über die römische Bronzeindustrie von Capua und von Niedergermanien (1907) 41.

²²) F. Herbst a. a. O. 31 f.

²³) Vgl. H. Blümner, Artikel 'Galmei', und A. Schramm, Artikel 'Oreichalkos' in: RE. 7 (1912) und 18,1 (1939).

²⁴) F. Klockmann, Die Erzlagerstätten der Gegend von Aachen (1910) 13. Dazu P. Ramdohr, Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie 13 (1948) 459 f.

den Galmeitritfgebieten verteilten Einzelvorkommen, sondern auch innerhalb des Bereichs der Einzelgruppen und Einzellagerstätten selbst²⁵⁾.

Unsere Kenntnisse über die Bedeutung des Galmeis im Altertum beruhen im wesentlichen auf den Ausführungen der Schriftsteller jener Zeit, wie der griechischen Ärzte Nymphodoros und Iollas aus Bithynien, die im 3. und 2. Jh. v. Chr. lebten, und der jüngeren römischen Schriftsteller Plautus, Plinius und Festus. Von Festus wird Galmei oder *cadmia* ausdrücklich definiert als 'terra, quae in aes coicitur, ut fiat orichalcum', also als eine 'Erde', die in das Erz geschüttet wird, damit goldfarbiges Erz (goldglänzende Bronze = Messing) entstehe²⁶⁾. Plinius²⁷⁾ sagt, das Erz 'fit e lapide aeroso, quem vocant cadmeam', entsteht aus einem erzhaltigen Stein, den man *cadmea* nennt.

Eine eingehende Spezialforschung hierüber steht noch aus. Aber es hat doch den Anschein, als ob man im Altertum vornehmlich den weniger verfestigten, besonders erdigmulmigen, verwitterungsnächsten Galmei im Sinne einer Art von 'Farberde' zur Metallbereitung verwendet hätte. Die frischeren, weniger stark verwitterten, glas- bis perlmuttglänzenden, festen Arten, die womöglich mit anderen störenden Erzen und Gangmassen stärker verwachsen und vermischt waren, sind dagegen zu damaliger Zeit zum metallurgischen Gebrauch nicht benutzt worden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß sich gerade die Galmeivorkommen der Stolberger Gegend als die einfachen, oberflächennahen Verwitterungserscheinungen im Ausgehenden der komplexer zusammengesetzten sulfidischen Gänge wesentlich von den vorwiegend kieselsauren Vorkommen metasomatischer Entstehung abheben, die weniger von Beimengen verunreinigt sind und bei Stolberg nicht in dem Maß auftreten wie etwa weiter nach Südwesten um den später so berühmten Altenberg²⁸⁾.

Diese qualitative Differenzierung erklärt es, daß man festes und stückiges Galmeierz in der Römerzeit nicht zur Metallbereitung heranzog, sondern ungebraucht auf die Halde schüttete, oder auch für andere Zwecke, etwa zum Straßen- und Häuserbau verwendete. Daß aber der Galmei im Gressenicher Raum nicht nur zur Straßenpflasterung, sondern auch metallurgisch genutzt wurde, beweist ein Grabungsbefund des schon erwähnten Pfarrers von Alpen. Nach seinen Angaben²⁹⁾ fand ein Arbeiter 'in einem Gewölbe, wo auch ein Herkules auf hohem Gestell stand, 60 Zentner von dem besten Galmei'. Leider sind die näheren Umstände dieses Fundes nicht näher angeführt. Doch muß es sich bei diesem Galmei um ein Material gehandelt haben, das zu einem entsprechenden wirtschaftlichen, fabrikatorischen oder auch händlerischen Zweck gesondert aufgeschüttet war. In dieser Absicht dürfte es auch in der unmittelbaren Nähe, wo Vorkommen dieser Art sehr zahlreich und leicht zugänglich vor-

²⁵⁾ H. v. Dechen a. a. O. 259 f.

²⁶⁾ Festus (4. Jh. n. Chr.) 151 (41) Lindsay. Ebenso scheint Ps.-Arist. *mi. ausc.* 62 p. 835a, 9 Galmei als *γαλμαίαις* zu bezeichnen. - RE. 'Galmei' (Blümner).

²⁷⁾ Plinius, *nat. hist.* 34, 2.

²⁸⁾ H. v. Dechen a. a. O. 259 f. Dazu F. Klockmann a. a. O. 13.

²⁹⁾ S. van Alpen, zitiert bei H. Willers a. a. O. 41. Vgl. auch J. S. Ersch und J. G. Gruber a. a. O. 265.

handen waren, gewonnen worden sein. Und damit ist dieser Fund eine Stütze für die auch früher schon stark vertretene Auffassung³⁰⁾, daß in Diepenlinchen-Gressenich während der römischen Epoche Galmei gewonnen wurde.

V.

Für die genauere Datierung des Beginns der Galmeigewinnung bieten die zeitgenössischen römischen Schriftsteller eine verhältnismäßig sichere Quelle. Plinius vermerkt in seiner Naturgeschichte³¹⁾ über den erzhaltigen, cadmea genannten Stein, er komme 'oft in überseeischen Ländern, früher auch in Campanien, jetzt noch im Gebiet von Bergamum, an dem äußersten Rand von Italien vor; dem Vernehmen nach sei er kürzlich auch in der Provinz Germanien gefunden worden' (. . . ferunt nuper etiam in Germania provincia reperiunt). Plinius nennt zwar nicht ausdrücklich die Gegend, wo 'jüngst' die cadmea-Vorkommen entdeckt worden seien. Aber auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung zieht schon Willers³²⁾ den Schluß, daß es sich bei diesen Funden nur um die Gegend von Stolberg-Gressenich gehandelt haben kann.

R. A. Peltzer wies dagegen darauf hin³³⁾, daß vor allem auch in der weiteren Nachbarschaft von Gressenich, besonders bei den später so berühmten Galmeilagern von Altenberg, sich Spuren römischer Besiedlung (Astenet) gefunden hätten. Darüber hinaus seien bei Anthée, 12 km nordwestlich des später ebenfalls in der Galmeiverarbeitung bekannt gewordenen Dinant, römische Fabrikationsstätten von Bronzegeräten, emaillierten Bronzefibeln usw. entdeckt worden. Die Lokalisierung der von Plinius gemeldeten Stelle lasse also mehrere Deutungen zu. Im Gegensatz zu der von Peltzer vertretenen Auffassung³⁴⁾ hat aber die neuere belgische Archäologie in den aus Anthée bei Dinant stammenden Bronzefibeln keinerlei Zinkgehalt feststellen können³⁵⁾. Es handelt sich also bei dieser Produktion um echte Bronze im Sinne der Kupfer-Zinnlegierung.

Gegen die von Peltzer erwähnte weitere Möglichkeit im Bereich des Altenbergs sprechen einige von Willers angeführte Analysen von Erzeugnissen, deren Material wie Herstellung er in die Gegend von Gressenich legt. Danach weist das untersuchte Material neben den Hauptbestandteilen an Kupfer und Zink auch etwa $1\frac{1}{2}$ 0/0 Gehalt an Blei auf³⁶⁾. Die Galmei-Lagerstätten um den

³⁰⁾ Bonn. Jahrb. 31, 1861, 137. - C. v. Veith a. a. O. 115 ff. - A. C. Kisa, Die römischen Antiken in Aachen, in: Westdeutsche Zeitschr. für Gesch. und Kunst 25, 1906, 4. - H. Kelleter, Ein karolingischer Laienkelch, in: Beitr. zur Gesch. des Niederrheins 25, 1900. - H. Willers a. a. O.

³¹⁾ Plinius, nat. hist. 34, 2.

³²⁾ H. Willers a. a. O. 30 ff.

³³⁾ R. A. Peltzer, Geschichte der Messingindustrie und der künstlerischen Arbeiten in Messing in Aachen und den Ländern zwischen Maas und Rhein von der Römerzeit bis zur Gegenwart, in: Zeitschr. d. Aachener Gesch. Vereins 30, 1908.

³⁴⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 348 Anm. 3. - A. Bequet, Ann. Soc. Arch. de Namur 24, 1902, 237 ff. und 1904, 435 ff.

³⁵⁾ Auskunft von Herrn Dr. Marien, Musée royale d'histoire, Bruxelles 1955. - Vgl. auch 'La Dinanderie d'Art', monographie publ. par l'Institut d'étude éc. et soc. des classes moyennes (Bruxelles 1952) 10.

³⁶⁾ H. Willers a. a. O. 44.

Altenberg zeichnen sich aber gerade durch besondere Reinheit aus, Bleibemischungen fehlen hier gänzlich³⁷⁾. Andererseits sind derartige Beimengungen gerade bei den Lagerstätten des östlicher gelegenen Galmeireviers um Stolberg-Gressenich aus genetischen Voraussetzungen heraus durchaus erklärbar und geradezu kennzeichnend; es ist sogar für die Galmeigruben des Stolberger Raumes ausdrücklich bezeugt, daß 'unter dem Galmey Eysenstein und Bleyertze' gebrochen wurden³⁸⁾. Weiterhin geht aus einem Fund, den Schmidt-Burgk³⁹⁾ und Oelmann⁴⁰⁾ nach dem ersten Weltkrieg ausgegraben und beschrieben haben, hervor, daß es sich bei den römischen Siedlungen um Diepenlinchen-Gressenich-Breinigerberg um alte Bergmannswohnungen handelte und daß in einzelnen Anwesen sich auch kleine Werkstätten befunden hätten. Nach Schmidt-Burgk war es ein vicus in Form einer Straßensiedlung⁴¹⁾.

Neben dieser örtlichen Bestimmung der von Plinius genannten Galmeivorkommen ist es auch möglich, die Zeit für diese Funde festzustellen. Dies läßt sich aus dem Bericht des Plinius folgern⁴²⁾. Plinius war in den Jahren 40 bis 74 n. Chr.⁴³⁾ mehrfach längere Zeit im römischen Rhein- und Maasgebiet, zuerst als Präfekt eines Reiterregiments bei Xanten und zuletzt als Procurator der provincia Belgica. Die Merkwürdigkeiten dieses Landes um Rhein und Maas beschreibt er in seiner *naturalis historia* meist bis in Einzelheiten, deren Kenntnis er nur an Ort und Stelle erlangt haben kann. Erst nach seinem letzten Aufenthalt aber hat er, wie er ausdrücklich hervorhebt, von Anderen Nachricht erhalten ('ferunt'), daß man 'nuper', kürzlich, auch in der Provinz Germanien Galmeilager gefunden habe. Da seine *naturalis historia* im Jahre 77 abgeschlossen worden ist, muß diese Entdeckung zwischen den Jahren 74 und 77 n. Chr. erfolgt sein. In diese Zeit muß also der Beginn der Galmeigewinnung im Gebiet von Gressenich gelegt werden⁴⁴⁾.

VI.

Schon wenige Jahrzehnte später finden sich in einem Gebiet, das von Gressenich leicht zu beliefern war, metallische Gegenstände, die ihrer stofflichen wie auch formalen Eigenart nach vorher unbekannt waren. Dieses Verbreitungsgebiet erstreckt sich rheinaufwärts bis Freiburg-Basel und stromab bis

³⁷⁾ Vgl. Beschreibung des Bergreviers Düren a. a. O. 124; dazu K. Schleicher, Die Entwicklung der Stolberger Messingindustrie von 1497 bis 1813 (1954) 12.

³⁸⁾ H. v. Dechen a. a. O. - K. Schleicher a. a. O.

³⁹⁾ M. Schmidt-Burgk in Zeitschr. des Aachener Gesch. Vereins 45, 1923, 283.

⁴⁰⁾ F. Oelmann in Bonn. Museumsber. 1924/25; derselbe in: Bonn. Jahrb. 130, 1925, 330 und 331, 1926, 368.

⁴¹⁾ F. Oelmann zitiert bei J. Hagen a. a. O. 252. - H. Willers a. a. O. 38 f.

⁴²⁾ Vgl. F. Münzer in: Bonn. Jahrb. 104, 1899, 82.

⁴³⁾ Nach den eingehenden Erörterungen darüber bei H. Willers a. a. O. 38 f.

⁴⁴⁾ H. Willers a. a. O. 34. - F. Sprater, Das römische Eisenberg (Speyer 1952) 37. - In der von der Stolberger Zink A.-G., Aachen, im Manuskript freundlichst zur Verfügung gestellten Arbeit von H. Th. Bauer, Der Wieslocher Bergbau von seinen Anfängen bis zur Gegenwart (1956), wird auf Grund forst- und bergamtlicher Fundberichte aus der Mitte vorigen Jahrhunderts römische Galmeigewinnung auch im Erzrevier von Wiesloch nicht unwahrscheinlich gemacht. Dem daraufhin recht interessanten Vergleich jener, wenn auch noch weniger deutlich faßbaren Wieslocher Verhältnisse mit Gressenich-Diepenlinchen kann aus Raumgründen hier nicht weiter Platz gegeben werden.

zur Mündung und umfaßte von hier aus die ganzen nördlichen und östlichen Länder des norddeutschen Raumes.

Etwa vom 2. nachchristlichen Jahrhundert an hört im rheinisch-nordeuropäischen Raum der seit 150 v. Chr. feststellbare Import einer bestimmten Art von gehenkelten Kesseln oder eimerartigen Traggefäßen auf, die in der Gegend von Capua hergestellt wurden. Die neuen Eimer (vgl. *Taf. 42, 1*) bestanden nicht aus der Kupferzinnlegierung der klassischen Bronze, sondern aus einem vorwiegend aus Kupfer und Zink bestehenden Material, das Zinn nur in untergeordneten Quantitäten aufweist⁴⁵). Die Grundform gleicht der eines neuzeitlichen Eierbeckers. Sie hat keine angelöteten Einzelfüßchen mehr, sondern eine rundkragenartig angebrachte Standvorrichtung. Die Henkelösen sind einfach dem oberen Rand aufgesetzt. Von diesen Eimern, die im Gegensatz zu jenen italischen Bronzeeimern als Messingeimer anzusprechen sind, hat man in dem angedeuteten nordeuropäisch-germanischen Raum bis zu Willers' Zeit etwa 80 Exemplare gefunden. Seither sind nach ergänzenden Angaben noch etwa ebenso viele neue Fundstücke dazu gekommen⁴⁶).

Die geographische Aufgliederung dieser archäologischen Fundstatistik läßt zusammen mit den anderen vorerwähnten Kriterien nach Material, Form und Technik den Schluß zu, daß diese Messingeimer einem einheitlichen Fabrikationszentrum entstammen und daß dieses offensichtlich für einen weitreichenden Export arbeitende Industriegebiet in den römisch-germanischen Grenzprovinzen lag⁴⁷).

Zusammen mit den bereits angedeuteten Indizien gibt ein weiterer archäologischer Fund anderer Art einen Anhaltspunkt dafür, wohin das Produktionsgebiet dieser Messinggefäße zu lokalisieren ist. Bereits in der Mitte des vorigen Jahrhunderts fand man in dem Dorfe Vettweis, etwa 22 km östlich von Gressenich zwischen Düren und Zülpich, ein fränkisches Grab des 5. bis 6. Jahrhunderts n. Chr., dessen kistenförmiger Steinsarg aus einzelnen größeren, rechteckigen Steinplatten zusammengesetzt war⁴⁸). Mit mehreren anderen war eine dieser Steinplatten mit Skulpturen und lateinischen Inschriften versehen und erwies sich danach als Teil eines Votivaltars, der örtlichen Muttergöttheiten ('matronis Vesuniahenis') gewidmet worden war. Unter den bildlichen Darstellungen auf diesem Stein fällt eine im vorliegenden Zusammenhang auf.

⁴⁵) Vgl. die oben bereits nach H. Willers angeführten Eimeranalysen. Dazu R. A. Peltzer a. a. O. 245 Anm. 2.

⁴⁶) Die meisten Funde machte man im Hannöverschen beim Ort Hemmoor (35 Stück), wonach der Typ dieser eimerartigen Gefäße seinen Namen erhielt; es folgt das Rheingebiet vom Schwarzwald bis Nijmegen mit 20 (bei Rheindorf allein 8), ferner Oldenburg-Mecklenburg-Schlesien (8), Brandenburg-Provinz Sachsen (4), Dänemark (15), Norwegen (7), England (1); in Gallien (Champagne) fand man im ganzen dagegen bisher nur 4 Exemplare. Vgl. dazu H. Willers a. a. O. 33; ferner J. Werner, Zur Herkunft und Zeitstellung der Hemmoorer Eimer, in: Bonn. Jahrb. 141, 1936, 395; R. v. Uslar, Westgermanische Bodenfunde, in: Germ. Denkmäler der Frühzeit 3 (1938) Textband 95 f.; H. J. Eggers, Der römische Import im freien Germanien, in: Atlas der Urgeschichte Bd. 1 (1951) 53 ff.

⁴⁷) R. A. Peltzer a. a. O. 245. Dazu H. J. Eggers a. a. O. - Wegen der Möglichkeit von Wiesloch sei auf Anm. 44 hingewiesen.

⁴⁸) J. Freudenberg, Matronensteine aus Vettweis, Soller u. Müddersheim, in: Bonn. Jahrb. 20, 1853, 81 ff. - E. Espérandieu, Recueil général des bas-reliefs, statues etc. 9 (1925) 6562, mit weiterer Literatur.

Es ist ein mit Äpfeln gefülltes, gehenkeltes Gefäß, das in seiner Form, ja sogar in der am Oberrand noch sichtbaren glatten Flachrillenverzierung völlig den Messingeimern entspricht, von denen schon gesprochen wurde (vgl. *Taf. 42, 2*). Unter dem bekannten Gesamtbestand rheinischer und gallorömischer Skulpturen hat dieses Vettweiser Relief kein Gegenstück⁴⁹⁾. Dieser Umstand und die räumliche Nähe des Fundortes zum Gressenicher Galmeigebiet hat Willers bereits veranlaßt, die Skulptur als Beweis für die Herkunft der Messingeierner aus dieser Gegend anzuführen.

Unter den zahlreichen Funden der Römerzeit in diesem Raum fällt außer den Eimern der große Anteil an anderen metallischen Gegenständen auf. Neben der schon erwähnten Herkulesstatue - ähnliche wurden in großer Zahl auch an der holländischen Küste an der Rhein-Maasmündung gefunden⁵⁰⁾ - seien besonders ein Leopard von 'goldfarbener Bronze', eine Panzerkette, Beschläge, Zierrat von 'Kupfer', 'vergoldete' Knöpfe, Haken, Krampen, Pferdegebisse, Messergriffe und anderes Messinggeschirr genannt⁵¹⁾.

Auch die neuere Forschung hat die Galmeigewinnung und die Messingfabrikation im Raum von Gressenich-Diepenlinchen angezweifelt. Man begründet dies mit dem Umstand, daß zur Herstellung von Messing immerhin die doppelte bis drei- und vierfache Menge an Kupfer, verglichen mit der des Galmeis, erforderlich sei. Es widerspräche den Grundsätzen wirtschaftlicher Vernunft, wenn der mengenmäßig bedeutend gewichtigere Teil der benötigten Ausgangsstoffe, also das Kupfer, über weite Entfernungen hinweg zu dem quantitativ weniger notwendigen Rohstoff, dem Galmei, herantransportiert worden wäre. Dies wäre aber erforderlich gewesen, da es in der Umgegend von Gressenich keine Erzlagerstätten gegeben habe, die Kupfer hätten liefern können. Es soll nicht näher erörtert werden, inwieweit in jener Zeit Rentabilitätsberechnungen dieser Art angestellt wurden und ob nicht mit Rücksicht auf die schwierige Versandbarkeit des Galmeis⁵²⁾ eine Kupferzufuhr auch von weither ratsam erschien, wie es tausend Jahre später auch der Fall war. Auch muß darauf hingewiesen werden, daß das Galmeihaufwerk kein reines Zink darstellte, sondern nur etwa 25-30% dieses Metalls enthielt, so daß also tatsächlich die drei- bis vierfache Menge Galmei im Verhältnis zum Zinkgehalt für die Messingherstellung nötig war⁵³⁾.

Die Aachener und Stolberger Messingfabrikation während des Mittelalters und der Neuzeit⁵⁴⁾ wurde zwar ausschließlich von weither, besonders von Mansfeld, mit Kupfer versorgt. Die neue Lagerstättenkunde ist aber in der Lage, Gewinnungsmöglichkeiten von Kupfer sogar im engeren Bereich der galmeitragenden Kalkzüge nachzuweisen. Von Dechen⁵⁵⁾ berichtet von Anzeichen, die auf, wenn auch sporadisches, Auftreten von Kupfererzführung selbst im Feldesbereich von Diepenlinchen und Breinigerberg hindeuten. Es gibt

⁴⁹⁾ H. Willers a. a. O. 42.

⁵⁰⁾ H. J. Eggers a. a. O.

⁵¹⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 247. Dazu H. Willers a. a. O. 41.

⁵²⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 242.

⁵³⁾ Vgl. auch K. Schleicher a. a. O. 12.

⁵⁴⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 259.

⁵⁵⁾ H. v. Dechen a. a. O. 251 und 267.

sogar ein besonderes Kupfererzfeld 'Diepenlinchen I' und besonders hebt von Dechen die reichen Kupfererzvorkommen im Eifelkalk des Feldes 'Georg' bei Schmitthof hervor. Hier fanden sich neben Brauneisenstein und Bleiglanz in bis zu 6 m mächtigen Kalkspatgängen lokal angereicherte, bis zu 40 m lange Erzmittel, die in Oberflächennähe Malachit und Kupferlasur aufwiesen, außerdem Anhäufungen nierenförmiger Stücke von derbem Kupferkies, umgeben von Brauneisensteinrinden. Ebenfalls im Mitteldevonkalk findet sich bei Haaren und Verlautenheide Kupferkies im Kalkstein. Bei Camerig⁵⁶⁾, wenige Kilometer westlich von Aachen, wurde im Horizont der Vaalser Sande der Unterkreide eine Bleiglanz-, Blende- und Kupferkiesvererzung zusammen mit großen Sphärosideritvorkommen gefunden, die schon von den Römern genutzt wurde. Östlich Gressenich sind im oberflächennahen Buntsandstein erhebliche Komplexe von Malachit-, Azurit- und Kupferkiesimprägnationen und Gangbildungen bekannt geworden. Aus ihnen hat man z. B. auf 'Maubacher Bleiberg' nicht nur in neuester Zeit beachtliche Mengen Kupfererze fördern können. Vielmehr hat dort in vergangenen Jahrhunderten zeitweise ein schwunghafter Kupferbergbau- und Kupferhüttenbetrieb stattgefunden⁵⁷⁾. In nächster Nähe von 'Maubacher Bleiberg' sind inmitten von zutage anstehenden Kupfererzimpregnationen im Buntsandstein des Feldes 'Aurora', rechts der Rur, noch Reste eines Kupferschachtes aus vermutlich römischer Zeit sichtbar⁵⁸⁾. Sicher ist römische Kupfergewinnung nachweisbar auf den großen Gangvorkommen von St. Josefsberg bei Rheinbreitbach. Erwähnenswert ist außerdem der weiter südwestlich von Gressenich im kambrischen Venn gelegene Kupfererzgangbezirk von Salm-Château-Lierneux, in dessen Nähe vorrömische Metallgewinnung in bedeutenden Resten nachweisbar ist⁵⁹⁾. Aus den angeführten Beispielen an Kupfererzvorkommen geht hervor, daß eine auch in bezug auf das Kupfer bodenständige Messingherstellung in Gressenich zur Römerzeit nicht nur möglich war, sondern, soweit es die bisher kaum näher erforschten Verhältnisse erkennen lassen, tatsächlich betrieben worden ist⁶⁰⁾. Auch die Sage von der römischen 'Riesenstadt Gression', die sich von Breinig nach Gressenich und Hamich erstreckt habe⁶¹⁾, mag auf der undeutlichen Erinnerung an jene römische Periode der Eisen-, Blei- und Galmeigewinnung und Verarbeitung beruhen.

Überblickt man die Karte, in die die bis jetzt bekannt gewordenen Hauptfundpunkte von Siedlungs- und Manufakturenresten der römischen Zeit eingetragen sind⁶²⁾, so wird deutlich, daß die gesamte Siedlungsentwicklung jener Zeit sich in unmittelbarer Nähe jener Metallerzvorkommen vollzieht. Das Stolberger Tal, dessen Wasserkräfte im Altertum noch nicht genutzt werden

⁵⁶⁾ P. de Wijkerslooth. Die Bleizinkerzformation Südlimburgs in: *Med. van de Geol. Stichting* (1948/49) 86.

⁵⁷⁾ A. Voigt, Die Geschichte des 'Maubacher Bleibergs' (1956). Manuskript.

⁵⁸⁾ A. Voigt, Das Bergwerk auf dem Drover Berg bei Leversbach in: *Dürener Zeitung* 59, 1955.

⁵⁹⁾ P. Fourmarier, Le probleme des gisements filoniens de la Belgique (1934) 205. Dazu A. Voigt (1952) a. a. O. Vgl. auch H. Pirenne, zit. in 'La Dinanderie' a. a. O. 10.

⁶⁰⁾ J. Werner a. a. O. 398. Dazu H. J. Eggers a. a. O. 55 Anm. 1.

⁶¹⁾ S. u. S. 337 ff. — M. Schwickerath a. a. O. 81 f.

⁶²⁾ Nach M. Schwickerath, Kartenbeilage II a.

konnten, liegt fast unberührt und bietet noch keinen Anreiz zum Siedeln. Siedlungsschwerpunkt ist der Raum von Gressenich und in kleinerem Maße die Gegend von Breinig-Breinigerberg. Für den Metallwarenxport wurde in jener Zeit ein ganzes System von Straßenzügen ausgebaut, die die Verbindung zu den großen Fernstraßen schaffen sollten⁶³), auf denen die Waren zu den Hauptstapelplätzen des Nordhandels am Rhein (Köln) und bis Roermond und Nijmegen gebracht wurden⁶⁴). Die Straße von Gressenich nach Jülich wurde nach der Inschrift eines römischen Meilensteines, der in die Jahre 169-186 zu datieren ist, um dieselbe Zeit von Mark Aurel erbaut⁶⁵), in der die Metallgewinnung Gressenichs offenbar in ihrer vollsten Entfaltung stand.

Der Beginn der Erzgewinnung und Metallverarbeitung im Raum um Gressenich-Diepenlinchen scheint also auf die von Plinius berichtete Entdeckung der Galmeivorkommen um das Jahr 75 n. Chr. zurückzuführen zu sein. Einen Höhepunkt dieser Betriebsperiode stellt die Zeit dar, in der die Messinggefäße vom Typ der in Hemmoor gefundenen Eimer und andere Geräte aus dem gleichen Material weithin zum Versand gekommen sind. Diese Eimer waren eine weitverbreitete Fabrikware, die im Rheinland häufig, in Innergallien seltener zum Hausrat der begüterten Bevölkerung gehörte. Außerdem wurden sie rheinaufwärts bis in die Schweiz und über den Hellweg bis ins Gebiet der Saale, Unstrut und Elbe gebracht⁶⁶). Von den niederländischen Küstenplätzen aus verschickte man sie nach Norddeutschland und Skandinavien⁶⁷). Ob die 'ehernen' Götterstatuetten aus Gressenich selbst⁶⁸) oder Nordholland⁶⁹) und auch die bei Basel gefundenen Mithras-Weihegaben⁷⁰) ebenfalls mit der Gressenicher Messingherstellung zusammenhängen, muß erst untersucht werden.

Diese Blütezeit in Diepenlinchen-Gressenich wird ziemlich übereinstimmend in der älteren und jüngeren Literatur in die mittlere römische Kaiserzeit gelegt, also etwa von der Mitte des 2. bis zum Ende des 3. oder Anfang des 4. Jahrhunderts n. Chr.⁷¹). Das Verschwinden dieser Metallgeräte aus dem archäologischen Fundgut jener Zeit wird mit dem Fall des Limes in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts begründet⁷²), der freilich Gressenich nur mittelbar betroffen haben kann. Der Export der Messingfabrikate wie auch die Produktion selbst waren durch die Wirren der Zeit sehr erschwert⁷³). Die provincialrömische Bevölkerung vergrub ihre Wertgegenstände im Boden. Unter den später wieder zutage kommenden Verwahr- oder Schatzfunden der mittleren Kaiserzeit sind die Messing-eimer nach dem Typ Hemmoor, ferner ovale Tablettts und andere messingene Geräte sehr stark vertreten⁷⁴). Da unter den

⁶³) M. Schwickerath a. a. O. 80. Dazu H. J. Eggers 67 und Textkarte D.

⁶⁴) H. Willers a. a. O. 45. Dazu J. Hagen a. a. O. 6 und 59 und H. J. Eggers, a. a. O. 67.

⁶⁵) CIL 13, 9159. — H. Willers a. a. O. 43. Dazu F. Cramer, Beiträge z. Gesch. der Stadt Eschweiler 41.

⁶⁶) J. Werner a. a. O. 405 f.

⁶⁷) Vgl. die Fundkarten 23/24 bei H. J. Eggers a. a. O. und Textband 53 f.

⁶⁸) Vgl. oben S. 324.

⁶⁹) H. J. Eggers a. a. O. 38 und 53. ⁷⁰) R. A. Peltzer a. a. O. 245.

⁷¹) Vgl. zur Chronologie die Ausführungen bei J. Werner a. a. O. 398 und H. J. Eggers a. a. O. 53 ff., sowie R. v. Uslar a. a. O. 95.

⁷²) J. Werner a. a. O. 399. ⁷³) R. A. Peltzer a. a. O. 248. ⁷⁴) J. Werner a. a. O. 399.

Bleierzvorkommen des Gressenicher Reviers eine erhebliche Differenzierung, vor allem hinsichtlich des Silbergehaltes vorherrscht⁷⁵⁾), liegt die Annahme nahe, daß auch die 'silberplattierten Bronzenäpfe'⁷⁶⁾ und die niedrigen, in der Form den Messingemern stark verwandten Silbereimer⁷⁷⁾ aus dieser Gegend stammen. Wenigstens gaben die Lagerstätten alle Voraussetzungen für diese stark spezialisierte Metallgewinnung und -verarbeitung. Sie sind sicherlich in den vielen metallurgischen Werkstätten genutzt worden, die etwa im vicus von Breinig⁷⁸⁾), aber auch in Aachen⁷⁹⁾ und in Köln⁸⁰⁾ betrieben wurden. Um das Ende des 3. Jahrhunderts verlor die Industrie des Gressenicher Raumes an Bedeutung und scheint ganz eingestellt worden zu sein. Die jüngsten Münzen, die man in Gressenicher Halden fand, gehören der Mitte des 3. Jahrhunderts an⁸¹⁾).

VII.

Durch die häufigen Einfälle der Franken in das linksrheinische Gebiet, bei denen sich entscheidende Kämpfe (Schlacht bei Zülpich) ganz in der Nähe von Diepenlinchen-Gressenich abspielten, ist dieses Gebiet sicherlich sehr stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Die römische Oberschicht hatte das Land geräumt, ihre Villen und Gutsbezirke blieben herrenlos oder als Trümmerstätten zurück. Dadurch mag tatsächlich der lebhafte Betrieb in den Erzgruben und Metallwerkstätten zum Erliegen gekommen sein. Der einst so blühende Exporthandel mit Messingwaren aus Gressenicher Galmei hatte damit seine Produktionsgrundlage verloren.

Die Erforschung der Besiedlungsverhältnisse der Gegend um das spätere Stolberg in der Zeit vom 5. bis 7. Jahrhundert hat ergeben, daß die dicht besiedelten Flächen um die Standorte des Galmeiveilchens wieder dem wuchernenden Wildwuchs anheimfielen. Dennoch scheinen gerade in den weniger fruchtbaren Gegenden stellenweise noch Reste der alteingesessenen Bevölkerung zurückgeblieben zu sein⁸²⁾). Diese alten Siedlungsräume sind heute noch daran erkennbar, daß in ihnen germanische Ortsnamen fehlen. Vielmehr haben sich hier die keltorömischen Namen weiter erhalten.

Während in dieser frühfränkischen Zeit im weiteren Waldgebiet unseres Raumes viele römische Siedlungen völlig untergegangen sind, wie etwa der Siedlungsvorläufer von Kornelimünster Varnenum, haben sich die Siedlungen um Gressenich-Diepenlinchen behaupten können. Merowingisch-karolingische Funde aus Fleuth, Krewinkel, Werth und Gressenich⁸³⁾ lassen eine Besiedlung in der Zeit vom 5. bis 8./9. Jahrhundert erkennen.

Um über die Galmeigewinnung und -verarbeitung zu Beginn des Mittel-

⁷⁵⁾ H. v. Dechen a. a. O. 251.

⁷⁶⁾ H. J. Eggers a. a. O. 59.

⁷⁷⁾ J. Werner a. a. O. 399 Anm. 3.

⁷⁸⁾ Nach Feststellungen M. Schmidt-Burgks, siehe W. Roentgen a. a. O.

⁷⁹⁾ Vgl. J. Hagen a. a. O. 249.

⁸⁰⁾ Nach J. Werner a. a. O. 398.

⁸¹⁾ W. Roentgen a. a. O. Dazu J. Werner a. a. O. 401.

⁸²⁾ W. Kämmerer, Die geschichtlichen Kräfte der Westeifel, in: Die Eifel Nr. 10 und 11, 1951. Dazu M. Schwickerath a. a. O. 27.

⁸³⁾ Karte K II a bei M. Schwickerath a. a. O.

alters etwas Näheres aussagen zu können, fehlt es an genügenden Quellen. Doch ist wohl die Annahme begründet, daß die alteingesessene Bevölkerung ihre bergbauliche und metallurgische Erfahrung weiter genutzt habe, vor allem da die neuen fränkischen Herren die Verwendung der Metalle zu Gebrauchsgegenständen, Waffen und Schmuckstücken zu schätzen wußten. In diesem Zusammenhang soll auf die außerordentlich reichen metallischen Schmuckbeigaben in den frühmerowingischen Gräbern von Herstal hingewiesen werden, die im Curtius-Museum zu Lüttich aufbewahrt werden.

VIII.

Für das Zeitalter der Karolinger fehlen uns direkte Hinweise, daß das Gebiet von Gressenich-Diepenlinchen als Galmeilieferant oder gar als Sitz beachtlicher metallurgischer Kunstfertigkeit in größerem Umfang an jener Entwicklung teilgenommen hat, die sich zu dieser Zeit im benachbarten Aachen in der Metallgießkunst anbahnte. Die erwähnten fränkischen Funde, die sich auf das Gressenicher Galmeigebiet konzentrieren und die Anlage einer größeren karolingischen Königsvilla in Gressenich um das Jahr 830 lassen nur Vermutungen zu⁸⁴). Vielmehr hat es den Anschein, daß bald nach der Völkerwanderung andere, im Westen und Südwesten von Aachen gelegene Galmeivorkommen Beachtung gefunden hätten, die als Rohstofflieferanten der karolingischen und hochmittelalterlichen Metallurgie Gressenich ablösten. Die bedeutende Stellung, die es zur Römerzeit innehatte, übernahm der sich immer mächtiger entfaltende Galmeibergbau des Altenbergs und seit dem 10. Jahrhundert auch der des Maastals bei Dinant. Die riesigen Ausmaße des Altenberger Lagers, die leichte Gewinnbarkeit und hohe Qualität dieser berühmtesten Galmeilagerstätte des Mittelalters und der Neuzeit ließen die Vorkommen des Stolberger Raumes um Gressenich-Diepenlinchen für Jahrhunderte zu völliger Bergesruhe kommen.

IX.

Infolge einer Schenkung, die Ludwig der Deutsche dem etwa 3 Jahrzehnte zuvor gegründeten Kloster Inda, dem späteren Kornelimünster, zukommen ließ, gelangte der fränkische Königshof Crasciniacum-Gressenich im Jahre 842 in den Besitz jener reichsunmittelbaren Abtei⁸⁵). Mit dem später dazu erworbenen Besitz des Ritters von Muysbach oder Mausbach war so ein wesentlicher Teil des heutigen Feldeskomplexes um Diepenlinchen Bestandteil des 'Münsterländchens' geworden⁸⁶).

Von einem Erzbergbau hören wir hier erstmals wieder etwas im 13. Jahrhundert. Danach⁸⁷) soll um diese Zeit der Bleibergbau in der Nähe des Vichtales wieder aufgenommen worden sein. Im Jahre 1364 wird in einer Notiz über 'den Bleiberg und die Gülte von Setterich' von Bleigewinnung geredet⁸⁸). Ebenfalls sollen gegen Ende des 13. Jahrhunderts im oberen Vichttal die

⁸⁴) M. Schwickerath a. a. O. 84.

⁸⁵) W. Hermanns, Die Heimatchronik des Landkreises Aachen (1953) 106.

⁸⁶) H. Aubin, Geschichtlicher Atlas der Rheinlande (1922).

⁸⁷) Blömcke in: Berg- und Hüttenmännische Zeitung (1889) 93.

⁸⁸) Zeitschr. d. Aachener Gesch. Vereins 15, 1893, 8. Dazu R. A. Peltzer a. a. O. 351 Anm. 3.

Wasser des Flusses zum Betrieb von Eisenhütten und Hämmern bei Zweifall gedient haben⁸⁹⁾). Der entscheidende Faktor für diese jüngere metallurgische Industrie im Stolberger Raum waren nicht so sehr die Galmeivorkommen in den Bergen beiderseits der Vicht, sondern die treibende Kraft der kleinen Flüsse und Bäche, der Vicht, der Inde, des Münster- und des Wehebaches.

Im Münsterländchen spricht das Weistum der Abtei bereits im Jahre 1413 von der Bestätigung alter Rechte, die ihr im Rahmen alter 'waltrechte, dat synt syluerkuyllen, blykuyllen, eiserenkuyllen off zynnenkuyllen ind den zehnten daraiff' zustehen⁹⁰⁾). In dieser Nachricht ist von mancherlei Metallerzen, sogar auch von Zinnkuhlen die Rede, aber nicht von Galmei. Erstmalig wird von diesem in dem Erlaß des Abtes von Lülsdorf von Kornelimünster aus dem Jahre 1463 gesprochen, wonach er auf Antrag des Vogts von Nesselrode sowie einiger Einwohner im Münsterländchen die Galmeigewinnung für diejenigen freigibt, die sich mit diesen Gruben belehnen lassen wollen⁹¹⁾). Allem Anschein nach hat der Abt mit diesem Erlaß die Galmeigewinnung zehntfrei gemacht.

30 Jahre später, 1492, hören wir von einer Bergordnung für Gressenich, die in Anlehnung an die ältere Bergordnung für die Bannmeile von Call (Mechernich) im Herzogtum Jülich erlassen wird⁹²⁾). Die Existenz einer solchen Rechtsaufzeichnung für Gressenich läßt erkennen, daß bereits Ende des 15. Jahrhunderts der zunehmende Umfang dieses Bergwerksbezirkes einer besonderen Bergordnung bedurfte. An dieser Stelle muß auch das Gressenicher Bergrichter erwähnt werden, das für alle bergrechtlichen Angelegenheiten des Eisen- und Metallerzbergbaues und des Hüttenwesens zuständig war. Die Geschichte dieses Gressenich-Diepenlinchener 'Wurtzelgedings', die näheren Umstände seiner Errichtung und seiner Wirksamkeit, müssen noch näher erforscht werden. (Ein ansehnlicher Teil seiner Protokolle aus dem 17. und 18. Jahrhundert ist noch erhalten; vgl. *Taf. 43.*)

Als der Aachener Kupfermeister Heinrich Dollart 1497 im Stolberger Tal den später nach ihm genannten Dollartshammer pachtete und dort neben anderen Metallen auch Messing verarbeitete⁹³⁾, war im Münsterländchen um Gressenich-Diepenlinchen schon längere Zeit vorher Galmei gewonnen worden. In dem um Gressenich gelegenen Gebiet der Jülicher Ämter, besonders in dem der Wehrmeisterei, scheint die Gewinnung von Galmei erst einige Zeit später aufgenommen worden zu sein. So findet sich in den Einnahmebüchern des Wehrmeisters von Düren bei den Abrechnungen zum Jahre 1531/32 neben dem Blei-, dem Eisen-, dem Leyen- und dem Kalkzehnten auch erstmalig ein solcher von Galmei erwähnt⁹⁴⁾). Dabei ist folgende 'Nota' vermerkt: 'Item noch hait sich ayn newes berchwerck ayngefangen, wint man kailmes, hat der berchmeister van entfangen zo zeinden 4 m'.

⁸⁹⁾ W. Hermanns a. a. O. 69. Dazu J. Hashagen, Geschichte der Familie Hoesch II, 1. Teil, 1920, 115 f.

⁹⁰⁾ H. Plum, Bergbau und Bergbaubetriebe in Stolberg und Umgebung, in: Westdeutscher Beobachter, Oktober 1936, 17 ff. Dazu R. A. Peltzer a. a. O. 332 Anm. 1.

⁹¹⁾ W. Roentgen a. a. O. Nr. 22.

⁹²⁾ Vgl. Revierbeschreibung Düren a. a. O. 180. Dazu Hocker, Topographie von Eschweiler (1861) und W. Roentgen a. a. O.

⁹³⁾ W. Hermanns a. a. O. 77. Dazu A. Roderburg, Stolberg (1937) 13.

⁹⁴⁾ Wehrmeisterei-Rechnungen, Staatsarchiv-Düsseldorf J. B. III R, für 1531/32.

Zwar wurden Zehnteinnahmen von Gressenich auch schon vor 1531/32 in den Zehntabrechnungen des Dürener Forst- und Wehrmeisters und des von ihm eingesetzten 'Bergmeisters für die Bleiberge' regelmäßig angeführt. Doch hat es sich dabei ausschließlich um die Abrechnung von Blei- und Eisenzehnten gehandelt. Denn Eisen- und Bleierze werden auch im Amt des Dürener Wehrmeisters in der Gegend von Gressenich um jene Zeit bereits lebhaft gewonnen. Die Eisenerze gelangten auf den im 15. Jahrhundert auch in Schevenhütte schon betriebenen Eisenhütten zur Verhüttung⁹⁵). Die Bleierze scheinen zunächst auf einer bis 1552 bezeugten älteren Bleihütte bei Gressenich⁹⁶) und von da an auf der um das gleiche Jahr 'neu aufgeführten' herzoglichen Bleihütte unterhalb Schevenhütte zu Gute gemacht worden zu sein⁹⁷). 1563/64 muß die Bleihütte bei Schevenhütte schon wieder erneuert werden, 'da sie ganz und gar auf einen houffen gefallen'⁹⁸).

Die Kunst der Edelmetallabscheidung aus den Bleierzen war auf der Gressenicher Hütte damals offenbar hoch entwickelt. Darauf deutet der Ausgabenposten des Wehrmeisters des Jahres 1541/42 hin, in dem es heißt: 'Item han ich . . . van gressenich zwenn syluerscheyder int lant van dem berg gefertigt, innen gegeben zehn g.'⁹⁹). Diese besondere Fertigkeit in der Feinseparation, die die Hüttenleute des Dürener Wehrmeisteramtes offensichtlich zu Lehrmeistern für die Hütten des Bergischen Landes werden ließ, hatte ihren Grund in dem teilweise bemerkenswerten Gehalt der Bleierze aus dem Gressenich-Diepenlinchener Revier an Silber. So heißt es auch 1552/53: 'Item Palm der Siluerscheider hat gegolten etlich Bley und das Siluer dair ausz geschaiden, und die geleedt (Glätte) uff m. gn. Hn. Huit (Hütte) weder zu Bley gemacht'¹⁰⁰). Auch hält sich der Münzmeister des Jülicher Herzogs mehrfach wochenlang im Revier Gressenich auf, um u. a. 'im Hinnedaeil' Schmelzarbeiten auf Edelmetall zu unternehmen. Er läßt dabei jedesmal beträchtliche Partien 'Roiswerck' als bleihaltige Rückstände zurück, die dann auf der Bleihütte zu Schevenhütte zu Gute gemacht werden¹⁰¹).

Die Entwicklung der galmeiverbrauchenden Produktion vom 16. Jahrhundert bis zum Ende des dreißigjährigen Krieges hat der wirtschaftlichen Lebensentfaltung besonders im Raume von Stolberg und im Vichttal, aber auch im fürstbischlichen Münsterländchen einen wesentlichen Impuls verliehen. Besteht die ganze Siedlung Stolberg etwa um das Jahr 1500 außer der alten Burg nur aus 3 bis 4 Häusern, die sich zu Füßen der Burg im Tal angesiedelt haben, so gab es im Jahre 1648 allein in dem inzwischen zur Stadt herangewachsenen Ort etwa 65 Kupferöfen, und Ende des Jahrhunderts waren im Stolberg-Vichttal-Gebiet 140 Öfen und über 100 Hammerwerke, Galmeimühlen und Drahtziehereien vorhanden. Das Gebiet der Fürstabtei hatte,

⁹⁵) A. Voigt, Düren und das Dürener Land anno 1550, in: Dürener Zeitung, November 1954 bis Februar 1955.

⁹⁶) Wehrmeisterei-Rechnungen 1552/53.

⁹⁷) Ebd. 1550/51; die Rechnung enthält die detaillierten Ausgaben für den Bau und die Einrichtung der neuen Bleihütte, die bis nach 1600 in Betrieb war.

⁹⁸) Wehrmeisterei-Rechnung 1563/64.

⁹⁹) Ebd. 1541/42.

¹⁰⁰) Ebd. 1552/53.

¹⁰¹) Ebd. 1552/53.

nachdem 1571 die erste Konzession erteilt worden war, etwa 80 Jahre später einen Bestand von 25 Kupfer- oder Messingmühlen zu verzeichnen¹⁰²⁾.

Mit diesem raschen Anwachsen der galmeiverbrauchenden Produktionsbetriebe hielt aber die Entwicklung des Galmeibergbaues im Stolberger Raum keineswegs Schritt. Auch nach ihrer Übersiedlung ins Stolberger Tal blieben die Messinghersteller im wesentlichen auf den Verbrauch des Altenberger Galmeis angewiesen, da die Förderungen aus den Gruben des Stolberg-Münsterländischen Bezirks nur zu knapp $\frac{2}{3}$ in der Lage war, den Bedarf zu decken¹⁰³⁾. Die Umsiedlung erfolgte aber nur zu geringem Teil aus dem Bestreben, sich mit Hilfe eigener Gruben aus der monopolartigen Bindung an den Altenberger Galmei zu lösen. Wesentlicher waren für diesen Schritt die Hoffnung auf freiere technische Entfaltung außerhalb des städtischen Zunftzwanges (Tiefhämmer), bessere Wasserkraft- und Brennstoffversorgung und vor allem auch außerwirtschaftliche, konfessionspolitische Gründe, auf die hier nicht näher eingegangen zu werden braucht¹⁰⁴⁾.

Im Gegensatz zum großen Konkurrenten, dem Altenberge, hat sich vom Mittelalter bis zum Niedergang der auf dem Galmei beruhenden Messingindustrie um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert der Bergbau im herzoglichen wie im fürstbteilichen Gressenicher Revier stets in der Form des Klein- und Kleinstbetriebes vollzogen¹⁰⁵⁾. Wohl traten die vermögenden Herren der Kupferhöfe, die Reit- und Hüttenmeister der Eisen- und Bleihütten, zeitweilig auch die Metallgroßhändler aus den benachbarten Städten als Verleger und Geldgeber für die Galmeigräber auf¹⁰⁶⁾. Im allgemeinen aber blieb der Träger der Einzelkonzessionen der kleine Erzgräber, der mit der Familie oder mit einzelnen Mitgewerken den Galmei förderte und an den Kupfermeister verkaufte.

Nach den Jahresabrechnungen des Dürener Wehrmeisteramtes zu schließen, blieb die Galmeiproduktion in der bergmännischen Tätigkeit vor allem während des 16. Jahrhunderts hinter den beiden anderen Erzmineralien, Eisen und Blei, merklich zurück¹⁰⁷⁾. Es wäre eine dankbare montanhistorische Aufgabe, die Gründe für diese unterschiedliche Betriebsentwicklung zu untersuchen.

Während der durch die Galmeigewinnung charakterisierten Periode, in der die Stolberger Messingindustrie ihre höchste Blüte und um die Zeit der französischen Herrschaft am Rhein ihren Niedergang erlebte, ist der Bereich um Gressenich-Diepenlinchen durch eine außerordentliche, rechtliche und betriebliche Zersplitterung gekennzeichnet¹⁰⁸⁾. Erst nach der bergrechtlichen 'Flurbereinigung'¹⁰⁹⁾ der ersten preußischen Jahrzehnte konnte eine Basis geschaffen werden, auf der vom Jahre 1845 an ein großzügiger Ausbau der Metallerzlagerstätten mit den Mitteln einer neuen Zeit in die Wege geleitet werden konnte.

¹⁰²⁾ A. Roderburg a. a. O. 15 und H. Capellmann a. a. O. ¹⁰³⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 368.

¹⁰⁴⁾ A. Roderburg a. a. O. 13. Dazu R. A. Peltzer a. a. O. 376 ff.

¹⁰⁵⁾ R. A. Peltzer a. a. O. 265 ff.

¹⁰⁶⁾ Siehe die Wehrmeisterei-Rechnungen jener Zeit. Vgl. auch R. A. Peltzer a. a. O. 322.

¹⁰⁷⁾ Vgl. hierzu Wehrmeisterei-Rechnungen 1573/74. ¹⁰⁸⁾ W. Hermanns a. a. O. 106.

¹⁰⁹⁾ Erste Versuche einer Flurbereinigung siehe bei Hermanns a. a. O.