

LANDESKUNDLICHE KARTEN UND HEFTE
DER GEOGRAPHISCHEN KOMMISSION FÜR WESTFALEN

Herausgeber: Prof. Dr. W. Müller-Wille und Dr. E. Bertelsmeier

REIHE

Siedlung und Landschaft in Westfalen

7

**Die mittelalterliche Rennfeuer verhüttung
im märkischen Sauerland**
Ergebnisse von Geländeuntersuchungen und Grabungen

von
MANFRED SÖNNECKEN

1971

Im Selbstverlag der Geographischen Kommission, Münster (Westfalen)

Bezug durch den Selbstverlag, 44 Münster, Robert-Koch-Straße 26, Geographische Kommission (im Institut für Geographie und Länderkunde). Schriftleitung: Dr. E. Bertelsmeier

Promotionsschrift, die im Institut für Geographie und Länderkunde der Universität Münster bei Herrn Prof. Dr. W. Müller-Wille entstand und von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angenommen wurde. Die mündliche Prüfung war am 21. Juni 1968.

INHALT

	Seite
Einleitung	1
Aufgabe und Problemstellung — Zum Begriff Rennfeuerhüttung und das Rennverfahren — Der Untersuchungsraum — Quellen und Hilfen	
I. Regionen und Bezirke der Rennfeuerhüttung	5
1. Kapitel: Die Nord-Region	8
1. Bezirk Krummscheid	8
a) Allgemeine Charakteristik 8 b) Grabungen u. Funde 17 c) Zusammenfassung 26	
2. Bezirk Nette	27
a) Allgemeine Charakteristik 27 b) Grabungen u. Funde 32 c) Zusammenfassung 38	
3. Bezirk Biesenberg	38
a) Allgemeine Charakteristik 38 b) Grabung u. Funde 42 c) Zusammenfassung 43	
4. Bezirk Waldbauer	44
a) Allgemeine Charakteristik 44 b) Grabung u. Funde 47 c) Zusammenfassung 48	
5. Bezirk Balver Wald	49
a) Allgemeine Charakteristik 49 b) Grabung u. Funde 50 c) Zusammenfassung 51	
6. Bezirk Schmittau	52
a) Allgemeine Charakteristik 52 b) Grabungen u. Funde 56 c) Zusammenfassung 59	
7. Bezirk Ennepe	60
a) Allgemeine Charakteristik 60 b) Grabung und Funde 60	
8. Bezirk Asbecke	61
a) Allgemeine Charakteristik 61 b) Funde und Zusammenfassung 63	
9. Bezirk Odenthal	63
a) Allgemeine Charakteristik 63 b) Grabungen u. Funde 65 c) Zusammenfassung 70	
10. Bezirk Sterbecke	70
a) Allgemeine Charakteristik 70 b) Funde 72 c) Zusammenfassung 72	
11. Bezirk Berentrop	73
a) Allgemeine Charakteristik 73 b) Grabung u. Funde 74 c) Zusammenfassung 75	
12. Bezirk Glör	75
a) Allgemeine Charakteristik 75 b) Funde 76 c) Zusammenfassung 76	
2. Kapitel: Die Südwest-Region	77
1. Bezirk „In der Mark“	77
a) Allgemeine Charakteristik 77 b) Grabungen u. Funde 82 c) Zusammenfassung 84	
2. Bezirk Griesing	84
a) Allgemeine Charakteristik 84 b) Grabungen u. Funde 87 c) Zusammenfassung 95	
3. Bezirk Wienhagen	96
a) Allgemeine Charakteristik 96 b) Funde 98 c) Zusammenfassung 99	
4. Bezirk Berge	99
a) Allgemeine Charakteristik 99 b) Grabung u. Funde 101 c) Zusammenfassung 102	
5. Bezirk Genkel	102
a) Allgemeine Charakteristik 102 b) Grabung u. Funde 103 c) Zusammenfassung 104	
3. Kapitel: Die Südost-Region	105
1. Bezirk Ebbe	105
a) Allgemeine Charakteristik 105 b) Grabungen u. Funde 109 c) Zusammenfassung 110	
2. Bezirk Mattenhagen	110
a) Allgemeine Charakteristik 110 c) Zusammenfassung 113	
3. Bezirk Lister	113
a) Allgemeine Charakteristik 113 b) Funde 115 c) Zusammenfassung 115	
4. Bezirk Bergei	115
a) Allgemeine Charakteristik 115 b) u. c) Funde u. Zusammenfassung 116	
II. Allgemeine Ergebnisse	117
1. Bauliche Gestaltung der Rennfeueröfen	117
2. Eisenfunde auf den Rennfeuerhütten	119
3. Entwicklung der Rennfeuerhüttung	122
Schlußbemerkungen	126
Katalog der mittelalterlichen Rennfeuerhütten	129
Bilderanhang	191

Tabellen

1. Rennfeuerhütten im märkischen Sauerland	6
2. Lage und Befunde der Grabungen 1957—1968 auf Rennfeuerhütten und Schmiedeplätzen	9
3. Rennfeuerhütten im Bezirk Krummenscheid	10
4. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Obere Nahmer	11
5. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Brachtenbecke	12
6. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Rahmede	13
7. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Krummenscheid	26
8. Rennfeuerhütten im Bezirk Nette	27
9. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Nette	28
10. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Linscheid	29
11. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Lissing	29
12. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Helbecke	30
13. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Auf dem Giebel	30
14. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Nette	37
15. Rennfeuerhütten im Bezirk Biesenberg	39
16. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Biesenberg	40
17. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Mühlhoff	40
18. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Kirsmecke	41
19. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Biesenberg	43
20. Rennfeuerhütten im Bezirk Waldbauer	44
21. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Haspe	45
22. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Selbecke	45
23. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Epscheid	46
24. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Waldbauer	48
25. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Balver Wald	49
26. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Balver Wald	51
27. Rennfeuerhütten im Bezirk Schmittau	52
28. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Nahmer	54
29. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Ferbecke	54
30. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Schmittau	59
31. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Asbecke	61
32. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Ödenthal	64
33. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Ödenthal	69
34. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Sterbecke	71
35. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Sterbecke	72
36. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Berentrop	73
37. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Berentrop	75
38. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Glör	76
39. Rennfeuerhütten im Bezirk In der Mark	77
40. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk In der Mark	78
41. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Obere Ennepe	78
42. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk In der Mark	83
43. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Griesing	85
44. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Griesing	95
45./46. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Wienhagen	97
47. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Wienhagen	99
48./49. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Berge	100
50. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Berge	101
51. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Genkel	102
52. Rennfeuerhütten im Bezirk Ebbe	105
53. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Rünenhardt	106
54. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Auf der Höhe	106
55. Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Ebbe	109
56. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Mattenhagen	111
57. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Lister	114
58. Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Bergei	115
59. Rennfeuerhütten mit Eisenfunden (ohne Luppeneisen)	121
60. Keramikfunde auf Rennfeuerhütten (Zusammenfassung)	122
61. Frühmittelalterliche Siedlungsfunde mit Eisenschlacken	123

Im Anhang

- 62. Analysen gefundener Erze
- 63. Analysen gefundener Rennfeuerschlacken
- 64. Analysen gefundenen Rennfeueereisens

Abbildungen

Im Text

1. Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk Krummenscheid	14
2. Grabung „Am Waide“ 1 bei Großdrescheid (1957)	18
3. Grabung „In den fuhlen Kümpe“ bei Sonnenscheid (1961)	21
4. Grabung „Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid (1966)	22
5. Grabung „Tilges Siepen“ bei Övenscheiderstall (1967)	24
6. Grabung „Wixberg“ 1 und 2 bei Altena (1962)	33
7. Grabung „Linackers Siepen“ bei Altena (1963)	35
8. Grabung „Linackers Kante“ bei Altena (1963)	35
9. Grabung „Am Weißenpferd“ bei Neuenloh, Gemeinde Breckerfeld (1968)	47
10. Großhüttenplatz in der Quellmulde der Bremke bei Bäängsen, Balver Wald	50
11. Grabung „Heimke“ bei Herlsen (1965)	57
12. Grabung „Im schmalen Hagen“ bei Schlöten (1960)	67
13. Grabung „In der Steinert“ bei Altenhof (1962)	68
14. Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk „In der Mark“	79
15. Grabung „Im Holensiepen“ bei Handweiser (1964)	81
16. Grabung „Uhlenstein“ bei Homert (1958)	88
17. Grabung „Hülssiepen“ bei Belkenscheid (1959)	90
18. Grabung „Auf dem grünen Siepen“ bei Homert (1959)	93
19. Grabung „Fleinsiepen“ bei Genkel (1965)	104
20. Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk Ebbe, Teilbezirk Rünenhardt	107
21. Grundformen der Rennfeueröfen im Aufriß	117

Beilage

Standorte und räumliche Gliederung der mittelalterlichen Rennfeuertverhüttung im märkischen Sauerland (Übersicht 1 : 50 000), Stand 1968

Bilderanhang

Holzkohle, Erz, Schlacke	191
Darstellungen zur Rennfeuerhüttung von Agricola 1556	192
Frühmittelalterliche Eisendarstellung und -verarbeitung, Grabungen 1959—1966	193
Waldschmiedekeramik	194
Flache Rennfeuer, Grabungen 1959—1964	195
Schachtöfen, Grabungen 1957—1967	196
Keramik- und Werkstoffunde	197

Abkürzungen im Text und im Katalog

	Abkürzung		Abkürzung
Landkreis Altena	Al	Gemeinde Allendorf	Ar—Al
Gemeinde Altena	Al—A	Gemeinde Balve	Ar—B
Gemeinde Dahle	Al—D	Gemeinde Garbeck	Ar—G
Gemeinde Halver	Al—Ha	Gemeinde Volkringhausen	Ar—V
Gemeinde Herscheid	Al—He	Landkreis Ennepe-Ruhr	En
Gemeinde Hülscheid	Al—Hü	Gemeinde Breckerfeld	En—B
Gemeinde Kierspe	Al—K	Gemeinde Dahl	En—D
Gemeinde Lüdenscheid-Land	Al—L	Gemeinde Ennepetal	En—E
Gemeinde Meinerzhagen	Al—M	Gemeinde Waldbauer	En—W
Gemeinde Nachrodt- Wiblingwerde	Al—Na	Stadtkreis Hagen	Ha
Gemeinde Neuenrade	Al—Ne	Landkreis Iserlohn	Is
Gemeinde Plettenberg	Al—P	Gemeinde Deilinghofen	Is—D
Gemeinde Rönsahl	Al—R	Gemeinde Evingsen	Is—E
Gemeinde Schalksmühle	Al—Sch	Gemeinde Hohenlimburg	Is—H
Gemeinde Valbert	Al—V	Gemeinde Kesbern	Is—K
Gemeinde Werdohl	Al—W	Gemeinde Letmathe	Is—L
Stadtkreis Lüdenscheid	Lüd	Landkreis Olpe	OI
Landkreis Arnsberg	Ar	Gemeinde Attendorn-Land	OI—A
Gemeinde Affeln	Ar—Af	Landkreis Rhein-Wupper	RW
		Gemeinde Radevormwald	RW—R

EINLEITUNG

Aufgabe und Problemstellung. Im Jahre 1909 verfaßte A. Meister eine Studie über „Die Anfänge der Eisenindustrie in der Grafschaft Mark“. Auf der sehr dürftigen Grundlage einiger Orts- und Flurnamen, vereinzelter Schlackenfundmeldungen und der wenigen schriftlichen Quellen aus dem 14.—15. Jh. konnte er nach seinen eigenen Worten „nur ein ganz allgemeines Bild von der Verbreitung der ältesten Eisenerzeugung in der Mark entwickeln, dem die Einzelzüge fehlen, die es uns verständlicher und anschaulicher machen“¹⁾. Seine hüttentechnischen Ausführungen basieren im wesentlichen auf den Beschreibungen von L. Beck aus dem Jahre 1890^{1a)}. Wegen Fehlens zeitlicher Belege mußte die Datierung der Rennfeuer verhüttung offen bleiben. Meister richtete daher einen dringenden Appell an die Geschichts- und Altertumsvereine, jeden Fundort alter Schlackenhäufen zu notieren. Er bezeichnete sie als „Quelle unserer Kenntnis von der frühesten wirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes“. Es fand sich in der Folgezeit jedoch niemand, um den Schlackenkomplex gründlich zu bearbeiten und auszuwerten. Deswegen blieben auch alle weiteren Darstellungen der ältesten Eisenerzeugung, z. B. von E. Voyer²⁾, W. Lüsebrink³⁾, F. Schmidt⁴⁾ im Rahmen der allgemein gehaltenen Studie von A. Meister. Zudem schlichen sich infolge von Analogieschlüssen und spekulativen Erwägungen auch einige Irrtümer in die Fachliteratur ein, so etwa die Vorstellung von „tragbaren Eisenschmelzöfen“ und „Schmitten auf Handkarren“ oder die Lehrmeister-Legende der Deutzer Mönche⁵⁾ und unbegründete zeitliche Einordnungen der Rennfeuer verhüttung⁶⁾. Noch im Jahre 1955 mußte F. Petri darauf hinweisen, „welch wichtiges ungelöstes Problem hier der Inangriffnahme durch die rheinische und westfälische Landesforschung harret“⁷⁾.

Nach meinem Studium befaßte ich mich seit 1954 intensiv mit dieser Aufgabe und versuchte, durch Geländebegehungen und Grabungen die Anfänge der Eisenindustrie zu erhellen. Über die Ergebnisse der Grundlagenforschung soll im folgenden zusammenfassend berichtet werden⁸⁾.

Zum Begriff Rennfeuer verhüttung und das Rennverfahren. Zum besseren Verständnis der technischen Problematik seien einige Erläuterungen zur Rennfeuer verhüttung vorausgeschickt. In der Geschichte des Eisens versteht man unter dem Begriff die primitivste Form und ä l t e s t e P e r i o d e eisengewerblichen Schaffens⁹⁾. Im direkten Verfahren wurde in erzeichen Waldgebieten Schmiedeeisen erzeugt. Die Schmelzapparate nannte man Rennfeuer nach dem Wort „Rennen“ oder „Zerrennen“ = Rinnenlassen, also Schmelzen. Im Gegensatz zu den Hof-, Burg- oder Stadtschmieden hießen die Rennfeuerhütten auch Waldschmieden, da sie im Walde lagen¹⁰⁾. Bei uns sind noch die Bezeichnungen „Ierschmitte“¹¹⁾, sowie „Hand- oder Trethütte“¹²⁾ überliefert. Die letzte Bezeichnung ist besonders treffend, da die Rennfeuer mit einem durch Menschenkraft betriebenen Gebläse arbeiteten. Mit der Indienstellung der Wasserkraft im Eisenhüttenwesen ging man von der direkten zur indirekten Eisenerzeugung über. In den 3—4 m hohen Massenöfen mit mechanischen Wasserradgebläsen fiel

1) Meister, Anfänge der Eisenindustrie, 1909, 127

1a) Geschichte des Eisens, 1890, 779 ff.

2) Geschichte der Industrie, 1910

3) Osemundindustrie, 1919

4) Eisengewerbe im Süderland, 1949

5) Die in jeder wirtschaftsgeschichtlichen Abhandlung erwähnte Legende der Deutzer Mönche geht vermutlich auf die Behauptung eines anonymen Schreibers im Magazin für Westfalen 1798, S. 27 zurück. Danach sollen die Mönche nach Schenkung des Oberhofes an der Volme 1003 die Kenntnis der Eisenerzeugung von ihren Besitzungen in Lothringen und der Eifel ins märkische Sauerland gebracht haben. Nach Meister finden sich jedoch in den Archivalien der Abtei Deutz keine Anhaltspunkte über etwaige Beziehungen zum märkischen Eisengewerbe (1909, 136). Nach Meyer zu Theenhausen haben die Mönche nie auf Rhade gewohnt, sondern es durch einen Schulden verwalten lassen, der eine bestimmte Abgabe liefern mußte (Deisting, 1925, 188). Während die Legende der Deutzer Mönche von Meister als „ansprechende Vermutung“ erwähnt wird (Festschrift 109, 425), ist sie bei Voyer bereits „Überlieferung“ (Hagen 1910, 218) und bei Wagner schließlich „der erste urkundliche Beleg über Eisenerzeugung“ (Landkreis Altena, 1962, 118).

6) Voyer und Lüsebrink vermuten die Anfänge der Eisendarstellung im 11.—12. Jh.; Schmidt u. a. in der Jüngereren Eisenzeit (400 v. Chr. — Chr. Geb.).

7) Das Bergische Land, H. 1/4, 64

8) Vorberichte in Westf. Forsch. 11, 1958, 122 ff. Der Märker, 1960, 85 ff. Stahl und Eisen 81, 1961, H. 17, 1183/43.

9) Johannsen, Geschichte d. Eisens, 1953, 34 ff., 73 ff.

10) Dickmann, Gesch. d. Eisen- u. Stahlerzeugung, 1959, 27 ff..

11) Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 31

12) Jacobi, Berg-, Hütten- u. Gewerbeswesen, 1857, 333

neben Schmiedeeisen eine Menge flüssiges Roheisen an, das man im Frischprozeß in schiedbares Eisen umwandeln mußte. Der Übergang von den Rennfeuerhütten zu den Massenhütten vollzog sich wahrscheinlich im 13.—14. Jh. Der älteste bekannte urkundliche Nachweis einer Massenhütte im Raum des rechtsrheinischen Schiefergebirges stammt aus dem Siegerland vom Jahre 1311¹³⁾.

Über die frühe Technik der Rennfeuerhüttung wird in zeitgenössischen Darstellungen¹⁴⁾, völkerkundlichen Studien¹⁵⁾, Beschreibungen von Versuchsschmelzungen¹⁶⁾ und eisenhüttenkundlichen Arbeiten¹⁷⁾ ausführlich berichtet. Nach Entfachen eines Holzkohlefeuers wurde der Rennfeuerofen wechselweise mit Erzklein und Holzkohle beschickt. Trotz künstlicher Luftzufuhr mittels eines Hand- oder Tretpfeifebalges erbrachte der Schmelzofen jedoch nicht die Hitze, die erforderlich gewesen wäre, um flüssiges Roheisen zu erzeugen. Vielmehr ging der Schmelzprozeß nur zu einem teigigen, noch reichlich mit Schlacke durchsetzten Schmiedeeisenkuchen, der sog. Luppe (von lat. lupus = Wolf). Nach Mayrhofer¹⁸⁾ wird bereits bei 500—800° den Erzen Sauerstoff entzogen. Es erfolgt eine Reduktion des gebildeten roten Eisenoxydes zu schwarzem Eisenoxydul. Bei steigender Temperatur, 800—900°, wird das schwarze Eisenoxydul in Eisenkristalle überführt. Im Temperaturintervall von 1000—1150° (nach Schürmann und Gilles bei 1100—1200°)¹⁹⁾ entsteht aus dem Erz, dem Alkali der Holzkohlenasche und der Gangart eine leicht schmelzbare eisenreiche Schlacke, in die die Eisenkristalle eintauchen und zu schwammigem Eisen anwachsen, wobei der oxydierende Einfluß des Eisenoxydulgehaltes der Schlacke den Eintritt des Kohlenstoffs in das Eisen verhindert. Im Schlackenbad der Endschlacke verschweißen die Eisenkristalle des schwammigen Eisens zu kugeligen Tropfen und schließlich zu einem reichlich von Schlacken durchsetzten Regulus von Schmiedeeisen, der Luppe. Nach Abstechen der flüssigen Schlacke zängte man den Schmiedeeisenkuchen aus dem Schmelzherd. Im Herdsumpf erkaltete das Schlackenbad der Luppe zur sog. Herdsau. Das Luppeneisen wurde im Schmiedefeuer weiter ausgeheizt und mit Handhämmern auf einem Amboß geschmiedet, um die Verunreinigungen durch Schlacken- und Holzkohleneinschlüsse zu entfernen.

Der Untersuchungsraum. Bevor die Arbeitsergebnisse dargestellt werden, sei der Untersuchungsraum nach geographischen, historischen und wirtschaftlichen Aspekten kurz skizziert. Eine ausführliche Besprechung der natur- und kulturgeographischen Gegebenheiten der Eisenbezirke erfolgt im Hauptteil. Das märkische oder westliche Sauerland liegt im Nordabschnitt des rechtsrheinischen Schiefergebirges zwischen der Wasserscheide Wupper — Volme/Ennepe und dem Balver Wald, dem Südrand des Ebbe-Gebirges und der Kalksenke Hagen—Iserlohn. Den Untergrund dieser Mittelgebirgsregion bilden silurische und devonische Gesteinsfolgen, deren Lagerungsverhältnisse durch den Remscheid-Altenaer Hauptsattel, die Lüdenscheider Mulde und den Ebbe-Sattel bedingt sind. Durch Verwerfungen ist der variskische Gebirgsblock stark zerstückelt. Die mineralischen Gangausfüllungen sind heute wirtschaftlich bedeutungslos. Einst bildeten sie die Grundlage von Bergbau und Verhüttung.

Nach seiner Höhenlage, im Mittel 420—450 m, gehört das märkische Sauerland im ganzen zur oberländischen Stufe des Südergebirges, wenn auch Unter- und Hochland in den größeren Flußtalungen und im Ebbe-Gebirge verbreitet sind. Das Gebiet erhält sehr hohe Niederschläge (1000—1300 mm im Jahr), da es im Luv- oder Stauüberhang des Bergischen Landes liegt. Flächenmäßig überwiegen flachwellige Höhenlandschaften, die Talungen von Lenne und Volme treten dagegen zurück. Durch die nordwestliche Abdachung der Rumpffläche richtet sich das märkische Sauerland zur Westfälischen Bucht aus, ganz im Gegensatz zum Bergischen Land, das mit Wupper und Agger nach Westen zum Rhein tendiert²⁰⁾.

Politisch-administrativ umfaßt unser Untersuchungsraum den Landkreis Altena mit der Stadt Lüdenscheid²¹⁾ und jeweils den Südabschnitt der Kreise Ennepe-Ruhr und Iserlohn, sowie des Stadtkreises Hagen im Regierungsbezirk Arnsberg des Landes Nordrhein-Westfalen.

Das märkische Sauerland hat seinen Namen nach dem Grafengeschlecht von Altena-Mark, das „in der Grafschaft Mark das größte und kräftigste weltliche Territorium Westfalens schuf“²²⁾. Die Vorfahren der Grafen von Altena-Mark waren die Grafen von Berg mit dem Stammsitz Altenberge

¹³⁾ Böttger, Siedlungsgeschichte, 1951, 59

¹⁴⁾ Agricola, De re metallica, 1556

¹⁵⁾ Hinderling, Schmelzöfen, 1955, 1263 ff.

¹⁶⁾ Straube, Erzreduktionsversuche, 1964, 927 ff. Gilles, Rennversuch, 1960, 934 ff.

¹⁷⁾ Schürmann, 1958, 1297 ff.

¹⁸⁾ Hampl und Mayrhofer, 1950, 79

¹⁹⁾ Rennfeuerschlacken aus dem Raum Prag erforderten bei ihrer Untersuchung sogar Temp. von 1350—1400°, siehe Pleiner, 1958, S. 1752

²⁰⁾ Müller-Wille, 1951, 1

²¹⁾ Nach der Neugliederung ab 1. 1. 1969 Kreis Lüdenscheid

²²⁾ Hömberg, 1957, 7

unweit von Köln, die sich zuweilen auch nach dem westfälischen Besitz „von Hövel“ nannten. Im 12. Jh. erwarben die Grafen von Berg zudem Burg und Grafschaft Altena²³⁾.

Durch Erbteilungen im Jahre 1160 erhielt Eberhard den westfälischen und Engelbert den rheinischen Anteil. Eberhard nannte sich nun Graf von Altena. Wenig später — 1175 — wurde die westfälische Grafschaft erneut geteilt und zwar unter Eberhards Söhne Arnold, den Stammvater der Grafen von Isenberg, und Friedrich, den Stammvater der Grafen von der Mark. Die in viele kleine Besitzungen und Rechte zerteilte Grafschaft bot eine Quelle zahlloser Streitigkeiten. Arnolds Sohn, Graf Friedrich von Isenburg, ermordete 1225 im Konflikt um Vogteirechte den Kölner Erzbischof Engelbert. Er verfiel der Reichsacht. Da sah Graf Adolf von Altena, der Vetter des Geächteten, die Zeit gekommen, die unglückliche Erbteilung der westfälischen Grafschaft wieder rückgängig zu machen und eroberte den Hauptteil der Isenbergischen Besitzungen. Friedrichs Sohn, dem Grafen Dietrich, verblieb nur die kleine, unbedeutende Grafschaft Limburg an der Lenne. Durch seine Eroberungen ist Graf Adolf zum Gründer der Grafschaft Mark geworden. Er hatte Ende des 12. Jahrhunderts die Burg Mark an der Lippe erworben und nannte sich besonders nach der Bluttat von 1225 Graf von der Mark, da der alte Name Altena geschändet war. Mit zunehmender Machtentwicklung gerieten die Grafen von der Mark immer mehr in Gegnerschaft zum Erzstift Köln. Nach der blutigen Schlacht von Worringen im Jahre 1288, in der das Heer des Erzbischofs vernichtet wurde, war die kölnische Vorherrschaft im südlichen Westfalen endgültig beendet. Die letzten erzbischöflichen Rechte gingen an die Grafen von der Mark über. Damit war im westlichen Hellweggebiet und Sauerland ein geschlossenes und starkes Territorium entstanden²⁴⁾.

Das märkische Sauerland stellt „den östlichen Kernraum des Bergisch-Märkischen Industriegebietes dar, das von der Eisen- und Metallverarbeitung in Klein- und Mittelbetrieben bestimmt wird, die in der Weiterentwicklung alter metallgewerblicher Traditionen einen hohen Grad von Spezialisierung und innerwirtschaftlicher Verflechtung erreicht haben“²⁵⁾.

In der beginnenden Neuzeit bildeten Erz (Rohstoff), Holz (Heizmaterial) und Wasser (Antrieb) die natürlichen Standortfaktoren des märkischen Eisengewerbes, das im wesentlichen durch die Erzeugung von Osemund (weiches Eisen), Draht und Breitwaren in den zahlreichen Wasserwerken gekennzeichnet wurde. Bedeutende Gewerbeorte waren Lüdenscheid, Altena und Plettenberg. In Weiterverarbeitung und Handel traten besonders Breckerfeld und Iserlohn hervor. Durch den Fernhandel gelangten die märkischen Eisenprodukte in alle Welt. Im Zuge der industriellen Revolution mußte sich die heimische Wirtschaft den veränderten Standort-, Energie- und Wettbewerbsbedingungen anpassen, das alte Eisengewerbe technisch verbessern oder umstellen, neue Produktionszweige entwickeln und neue Industriegruppen ansiedeln. Neben der traditionellen, stark spezialisierten Eisenverarbeitung sind heute die NE-Metall-, Kunststoff- und Elektroindustrie die wichtigsten Merkmale der westsauerländischen Wirtschaft²⁶⁾. Es erhebt sich die Frage, in welche Periode unserer Vergangenheit die gewerbliche Aktivität zurückreicht und welche Ursachen zu ihrer Ausbildung und Entfaltung geführt haben.

Quellen und Hilfen. Die beste Quelle zur Kenntnis der Grundlagen der wirtschaftlichen Entwicklung stellt der Schlackenkomplex dar, worauf schon Meister mit Nachdruck hinwies. Historisches Quellenmaterial zur frühen Eisenerzeugung ist nicht überliefert. In jahrelangen Geländeerkundungen habe ich die Standorte alter Schlackenhaufen ermittelt und kartiert (siehe Übersichtskarte). Bei den Schlackenfundmeldungen von Meister²⁷⁾, die Lüsebrink²⁸⁾ und Schmidt²⁹⁾ kritikal übernahmen, muß zur Erzielung eines zeitlich gestuften Überblickes der frühen Eisendarstellung zwischen den älteren Rennfeuerschlacken und den jüngeren Wasserwerkschlacken unterschieden werden. Als Unterscheidungsmerkmale dienen die Lage der Fundstellen, Hinweise für Wasserkraftnutzung und urkundliche Erwähnungen, Flurbezeichnungen, Graben- und Dammreste sowie die Schlackenzusammensetzung im Haldenverband.

Die Rennfeuerhalden liegen zumeist auf Hochflächen, in Quellmulden und an Quellsiepen (Bild 4), wo eine Wasserkraftnutzung für mechanische Gebläse unmöglich war. Der Haldenschutt besteht aus Lauf- und Ofenschlacken (Bild 5). Den größten Anteil stellen die Laufschlacken von grauer bis

²³⁾ Nach Rothert, Westf. Gesch. I, 1962, 168, scheint Adolf II. von Berg (1080—1090) durch Heirat mit Adelheid von Laufen in den Besitz der Altenaer Grafschaft gekommen zu sein. Zur Sicherung des Erbteils soll die Burg Altena errichtet worden sein.

Nach Hömberg, 1957, Anm. z. S. 168, hat Erzbischof Rainald von Dassel die Burg Altena um 1160 von dem Grafen von Arnsberg gekauft und als Lehen dem Grafen Eberhard von Berg übertragen.

²⁴⁾ Nach Hömberg, 1957, 1 ff.

²⁵⁾ Schöller, 1956, 2

²⁶⁾ Lewalter, 1963, 112 ff.

²⁷⁾ Festschrift I, 1909, 422/23

²⁸⁾ Osemundindustrie, 1919, 7

²⁹⁾ Osemund-Gewerbe, 1949, 29/30

schwärzlicher Farbe. Im Bruch erkennt man kleine und große Blasen Hohlräume, die sich durch Entbindung gelöster Gase beim Erstarren der Schlacke gebildet haben. Zuweilen sieht man mehrere Erstarrungsschichten übereinander, die durch periodisches Ablassen der flüssigen Schlacke entstanden sein müssen. Dahin weisen auch erstarrte Schlackenrückstände aus dem Abstich in Form von Schlackenzapfen (Bild 20), die oft zu mehreren zusammengebündelt vorkommen. Schlacken aus Aufangvorrichtungen, wie Mulden und Rinnen, haben an der Unterseite zuweilen kleine Steinchen und Holzkohlen beim Auslaufen eingeschlossen. Die zweite Schlackenart stammt aus dem Schmelzofen. Bezeichnend sind poröse, schwammartige, gleichsam aufgeblähte Schlackenklötze mit vielen Holzkohleeinschlüssen. Dagegen ist das erstarrte Schlackenbad der Luppe (Herdsau) im Herdsumpf sehr kompakt. Zur Ofenschlacke zählen noch verschlackte Ofenwandteile. Zuweilen findet man auch rohe und anreduzierte Erzbrocken. Das Erscheinungsbild des Haldenschuttes ist örtlich etwas andersartig, da verschiedene Ofentypen in Gebrauch waren. Einlagerungen von rotgebrannten, z. T. verwitterten Lehmarten lassen darauf schließen, daß die Hüttenleute nach jedem Schmelzprozeß die Ofenbrust aufbrechen mußten, um die Luppe zu ziehen. Typisch für Massenhüttenhaldenschutt sind dagegen glasige Schlacken von grün-blau-schwärzlicher Farbe, zudem große, poröse Ofenschlacken. Hat man neben Roheisen auch auf Schmiedeeisen gearbeitet, findet man sogar Rennschlacken. Bei verschleppten Schlackenfundorten ist daher eine Zuordnung zuweilen schwierig. Frischfeuerschlacken der Osemundschmitten zeichnen sich oft durch einen hohen Eisengehalt aus.

Nach der äußeren Form kann man schild-, teller-, hügel-, wallartige Rennfeuer-Halden unterscheiden. Meistens sind sie nieren- oder halbkreisförmig unterhalb, d. h. hangabwärts des Schmelzplatzes aufgeschüttet. In Steilhanglage haben sich lange Schuttfächer gebildet. Abgefahrene Halden = Resthalden sind oft schwierig auszumachen. Von vollständig beseitigten Schlackenhaldden zeugen manchmal noch Streuschlackenfunde in der Umgebung — besonders in den Siepenbetten. Die durchschnittliche Haldengröße beträgt etwa 10—12 m, bei einer Scheitelhöhe von 0,60—0,70 m, das mittlere Haldengewicht etwa 60—70 t.

Der Flurnamenbestand des Kreises Altena erwies sich für unser Thema unergiebig. Fast alle Flurnamen, die mit Hütte-, Schmitte- oder Sinder- (= Schlacke) zusammengesetzt sind, haften an Standorten jüngerer Massen- und Frischfeuerhütten in den größeren Talungen. Nur wenige Flurnamen weisen auf ältere Rennfeuerhütten hin, so z. B. „In den Rennhütten“ bei Wiebelsaat, „In der Schlacke“ bei Weiße Ahe, „Hammerwiese“ bei Hösinghausen, „Sinderborn“ bei Neuenrade, „Sinderhauf“ bei Mittelhagen und „Hüttenwiese“ bei Mühlhofe, vielleicht auch „Schmidtsiepen“ bei Halver und Meseckendahl, sowie „Schmitthau“ bei Brenscheid³⁰⁾.

Zahlreiche archäologische Untersuchungen erbrachten erstmalig Aufschluß über Alter, Inventar und Arbeitsweise der Rennfeuerhütten. Bei den Grabungen halfen mir etwa 200 Schüler der Gymnasien in Lüdenscheid, Altena, Olpe und Siegen. Ihnen habe ich hier für ihren freiwilligen Arbeitseinsatz ganz besonders zu danken. Bei meinen Vorgesetzten, den Herren Oberstudiendirektoren Dr. G. Frotzcher, G. Ihloff und G. Frehland fand ich viel Verständnis und Entgegenkommen, so daß die Grabungen z. T. als Arbeitsgemeinschaften in enger Verbindung mit der Schule durchgeführt werden konnten. Auch das Schulkollegium beim Regierungspräsidenten in Münster zeigte sich dieser praktizierten Heimatkunde gegenüber sehr aufgeschlossen.

Während der Druckvorbereitung konnten noch weitere Forschungsergebnisse der Jahre 1967—1969 aufgenommen werden.

Die vorliegende Arbeit bereicherten mit Spezialuntersuchungen: Museumsdirektor Dr. H. Beck (Keramikanalyse), Prof. Dr. Frechen (Keramikdünnstufungen), Oberstudienrat E. Fritz (Holzkohlebestimmungen), Dipl.-Ing. J. W. Gilles (Erz-, Schlacken- und Eisenanalysen), Prof. Dr. W. Koch (Schlackenanalysen), Prof. Dr.-Ing. E. H. Schluz (Werkstoffgutachten), Dr.-Ing. H. J. Wiester (Eisenanalyse). Darüber hinaus gewährten die Herren Beck, Gilles und Schluz ständige Beratung und Unterstützung.

Forschungsmittel stellten zur Verfügung: die Geographische Kommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volkskunde und das Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Münster, die Landkreise Altena, Ennepe-Ruhr und Olpe, die Städte Altena, Lüdenscheid, Plettenberg, die Ämter Lüdenscheid-Land, Meinerzhagen, Neuenrade, sowie der Bürger- und Heimatverein Hemer. Auch an dieser Stelle sei für die gewährten Beihilfen verbindlich gedankt.

Die Arbeit wurde von Prof. Dr. W. Müller-Wille im Institut für Geographie und Länderkunde der Universität Münster betreut und als Dissertation angenommen. Die Promotion erfolgte am 21. 6. 1968 in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

³⁰⁾ Herrn Vermessungsrat Wiebusch und seinen Mitarbeitern vom Kreiskatasteramt in Lüdenscheid und Meinerzhagen bin ich für ihre freundliche Unterstützung zu Dank verpflichtet.

I. Regionen und Bezirke der Rennfeuer verhüttung

Im Bereich des märkischen Oberlandes wurden bis zum Jahre 1969 insgesamt 1116 mittelalterliche Rennfeuerhütten nachgewiesen. Die Zahl wird sich weiter erhöhen, da einige Landschaften im Ennepe-Ruhr-Kreis und im Kreis Iserlohn noch nicht abschließend erforscht werden konnten. Mit diesem Fundergebnis zählt unser Untersuchungsraum zu den bedeutendsten Eisenhüttengebieten Europas während der mittelalterlichen Waldschmiedezeit (11.—13. Jahrhundert) (Tab. 1).

Die Rennfeuer verhüttung im Bereich des Südergebirges ist aber nicht auf das märkische Sauerland beschränkt. Durch die Düsterloh'sche Arbeit über das Hattinger Hügelland¹⁾ haben wir einen ersten sicheren Hinweis, daß sich die mittelalterliche Eisendarstellung — allerdings unter starker Abschwächung der Intensität — ins märkische Unterland (Niedersauerland) fortgesetzt hat. Auch im Bergischen Land muß die Rennfeuer verhüttung verbreitet gewesen sein. Doch fehlen darüber noch umfassende und verlässliche Kartierungen, sowie exakte Grabungsbefunde. Gestützt auf Pothmann und Blankertz macht Mundorf auf etwa 180 Fundstellen im Wupper-Ennepe-Grenzgebiet aufmerksam²⁾. Im Olper Land³⁾ bilden etwa 50 Schlackenhalde, die Scheele ermittelt hat, eine lockere Verbindung zwischen dem märkischen und siegerländer Eisenbezirk⁴⁾. Aus dem übrigen kölnischen Sauerland sind bisher keine Befunde zur mittelalterlichen Rennfeuer verhüttung bekannt geworden.

Die durch systematische Geländebegehungen bisher gesicherte Verbreitung aller Eisenschmelzen ist in einer Übersichtskarte (Beilage) festgehalten. Danach kann man drei Regionen unterscheiden: eine Nord-Region (Schwerpunkt um Altena), eine Südwest-Region und eine Südost-Region. Auf Grund unterschiedlicher Gruppierung der Rennfeuerstellen kann man die Regionen in Bezirke einteilen. Diese landschaftsgebundene Bezirkseinteilung dürfte der wirtschaftshistorischen Situation gerechter werden als eine Aufzählung nach heutigen administrativen Grenzen.

Grabungen und Grabungsbefunde sind detailliert zusammengestellt in einem Fundkatalog. Dieser ist jedoch — der Praxis der staatlichen Bodendenkmalpflege entsprechend — nach Gemeinden geordnet. In der vergleichenden Übersicht ergeben sich daraus geringe, unvermeidbare Schwierigkeiten. Zur Namengebung der Bezirke dienen Landschafts-, Flur-, Gewässer- und Siedlungsnamen aus den Dichtegebieten der Verhüttung. Eine schriftliche Überlieferung von Bezirksnamen ist nicht vorhanden. Einige Bezirke am Rande des Untersuchungsraumes sind noch unvollständig kartiert, z. B. Ennepe, In der Mark, Genkel, Ebbe, Mattenhagen, Balver Wald.

Die Beschreibung der Bezirke erfolgt nach folgendem Grundschema: a) Allgemeine Charakteristik (Verbreitung der Rennfeuer — naturgeographische Grundlagen — kulturgeographische Aspekte), b) Grabungen und Funde (Zusammenfassung).

1) Düsterloh, 1967

2) Mundorf, 1946

3) Siehe meine Berichte über Grabungen auf Rennfeuerhütten im Olper Land in den Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 1959, 1960, 1961, 1963

4) Krasa, 1955, 194 ff.

Tabelle 1

Rennfeuerhütten im märkischen Sauerland

Region/Bezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Anzahl	
Nord-Region			895	
Krummenscheid	Al—A 53—87	Altena	35	
	Al—Hü 1—54	Hülscheid	54	
	Al—L 1—123	Lüdenscheid-L.	123	
	Al—Na 1—63	Nachrodt-Wibl.	63	
	En—D 58	Dahl	1	
			276	
Nette	Al—A 1—52	Altena	52	
	Al—D 1—19	Dahle	19	
	Al—Na 94—101	Nachrodt-Wibl.	8	
	Al—Ne 44—48	Neuenrade	5	
	Is—E 1—14	Evingsen	14	
	Is—K 1—23	Kesbern	23	
			121	
Biesenberg	Al—A 88—106	Altena	19	
	Al—L 166—170	Lüdenscheid-L.	5	
	Al—Ne 1—27	Neuenrade	27	
	Al—W 1—62	Werdohl	62	
			113	
Waldbauer	En—B 1—19	Breckerfeld	19	
	En—D 59—60	Dahl	2	
	En—E 1—7	Ennepetal	7	
	En—W 1—69	Waldbauer	69	
	Ha 1—4	Hagen	4	
			101	
Balver Wald	Ar—B 1—4	Balve	4	
	Ar—G 1—25	Garbeck	25	
	Ar—V 1—6	Volkringhausen	6	
	Is—D 1—36	Deilinghofen	36	
			71	
Schmittau	Al—Na 64—93	Nachrodt-Wibl.	30	
	En—D 38—56	Dahl	19	
	Ha 7	Hagen	1	
	Is—L 1—4	Letmathe	4	
	Is—H 1—3	Hohenlimburg	3	
			57	
Ennepe	ohne Katalog-Nr.	Ennepetal	}	
		Gevelsberg		46
		Breckerfeld		
Asbecke	En—B 20—21	Breckerfeld	2	
	En—D 1—37	Dahl	37	
	En—W 70—72	Waldbauer	3	
	Ha 5—6	Hagen	2	
			44	
Ödenthal	Al—Hü 72	Hülscheid	1	
	Al—L 148—165	Lüdenscheid-Land	18	
	Al—Sch 1—6	Schalksmühle	6	
			25	

Region/Bezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Anzahl
Sterbecke	Al—Hü 55—71	Hülscheid	17
	En—D 57	Dahl	1
			} 18
Berentrop	Al—Ne 28—43	Neuenrade	16
			} 16
Glör	Al—Ha 53—54	Halver	2
	Al—Sch 7—10	Schalksmühle	4
	En—B 22	Breckerfeld	1
			} 7
Südwest-Region			142
In der Mark	Al—Ha 1—39	Halver	39
	RW—R 1—17	Radevormwald	17
			} 56
Griesing	Al—He 7	Herscheid	1
	Al—K 19—28	Kierspe	10
	Al—L 124—147	Lüdenscheid-Land	24
	Al—M 1—7	Meinerzhagen	7
	Lüd 1	Lüdenscheid	1
			} 43
Wienhagen	Al—Ha 50—52	Halver	3
	Al—K 1—18	Kierspe	18
	Al—R 1	Rönsahl	1
			} 22
Berge	Al—Ha 40—49	Halver	10
	Al—L 171—174	Lüdenscheid-L.	4
			} 14
Genkel	Al—M 8—14	Meinerzhagen	7
			} 7
Südost-Region			79
Ebbe	Al—He 1—3	Herscheid	3
	Al—P 10—17	Plettenberg	8
	Al—V 1—12	Valbert	12
	Ol—A 1—20	Attendorn-Land	20
			} 43
Mattenhagen	Al—P 1—9	Plettenberg	9
	Ar—Af 1—7	Affeln	7
	Ar—Al 1—4	Allendorf	4
			} 20
Lister	Al—M 15	Meinerzhagen	1
	Al—V 13—21	Valbert	9
			} 10
Bergei	Al—He 4—6	Herscheid	3
	Al—P 18—20	Plettenberg	3
			} 6

1. Kapitel

Die Nord-Region

Die Nord-Region mittelalterlicher Eisendarstellung umfaßt 12 Rennfeuerhütten-Bezirke mit etwa 900 Schlackenhalde (Tabelle 1). Sie erstreckt sich von Ennepetal bis Balve und Gevelsberg—Haspe—Hagen—Delstern—Hohenlimburg—Nachrodt—Hemer—Deilinghofen im Norden und Beyenburg—Schwefelinghausen—Breckerfeld—Glörfeld—Lüdenscheid—Werdohl—Küntrop im Süden. Die Hütten-Region deckt sich weitgehend mit dem Ostabschnitt des geologischen Remscheid-Altener Sattels, sowie der nördlichen Randzone der Lüdenscheider Mulde, die aus Gesteinsschichten der Ems-, Eifel- und Givetstufe des Devons aufgebaut sind.

Hauptmerkmal ist die Hüttenballung im Raum Altena mit über 500 Schlackenhalde in den Bezirken Krummscheid, Nette und Biesenberg. Die Waldschmiedeproduktion bildete hier sicherlich die Grundlage des alten Drahtgewerbes. Machtpolitische und strategische Zusammenhänge der bedeutenden Eisenerzeugung mit dem Grafenhaus von Altena-Mark sind anzunehmen. Weitere Schwerpunkte befanden sich in den Gebirgslandschaften nördlich Breckerfeld (Waldbauer), südöstlich Iserlohn (Balver Wald), südlich Hohenlimburg (Schmittau), in Ennepetal (Ennepe) und um Dahl (Asbecke). Breckerfeld und Iserlohn bezogen den Werkstoff für ihre Stahl- und Eisenproduktion ursprünglich also auch aus unmittelbarer Nachbarschaft. Die kleineren Bezirke: Odenthal, Sterbecke, Glör waren von geringerer Bedeutung. In den Bezirken Ennepe und Balver Wald sind die Geländebegehungen noch nicht abgeschlossen, so daß keine endgültigen Angaben möglich sind.

In der Nord-Region wurden von 1957 bis 1968 19 Grabungen auf Schlackenplätzen durchgeführt (Tabelle 2). Sie erbrachten den Nachweis von 18 hochmittelalterlichen Rennfeuerhütten des 11.—13. Jh. und einem frühmittelalterlichen Schmiedepfatz des 8.—11. Jahrhunderts. Bemerkenswert ist die Feststellung, daß im Ostabschnitt der Region fast ausschließlich der in den Hang eingebaute Schachtlofen zur Verhüttung benutzt worden ist, wogegen im Westabschnitt — bis auf einen Fall — nur oberirdisch gebaute, flache Rennfeuerherde angetroffen wurden. Doch ist das Netz der Grabungen noch zu weitmaschig, um daraus verbindliche Folgerungen ziehen zu dürfen.

1. Bezirk Krummscheid

a) Allgemeine Charakteristik

Der Eisenbezirk, der 276 Rennfeuerhütten der mittelalterlichen Waldschmiedezeit aufweist, liegt im Südostabschnitt der Hüscheid-Wiblingwerder Hochfläche und umfaßt mit dem Rahmedetal noch einen Teil der Lüdenscheider Hochmulde. Er wird umschrieben durch eine Linie, die von Obernahrner im Norden über Lehmkuhle—Sassenscheid—Brachtenbeck—Altena—Städt Rahmede—Bergfeld—Rosmar—Bellmerie—Worth—Steinert—Hüscheiderbaum—Schnarüm—Wersbecke—Albringwerde zurück nach Obernahrner verläuft. Zu den benachbarten Bezirken bestehen überall Übergänge. Das Hüttenzentrum dürfte sich anregend und befruchtend auf die Nachbargebiete ausgewirkt haben. Die Eisendarstellung wurde auf einem Großhüttenpfatz (über 10 Halde), vielen Hüttengruppen (3—9 Halde), Doppel- und Einzelhütten ausgeübt. Die Großanlagen bezeugen gewerbsmäßige Arbeit von Waldschmiedeleuten. Die rechtliche und wirtschaftliche Stellung der Waldschmiede bleibt wegen Fehlens schriftlicher Aufzeichnungen im Dunkeln. Aus dem reichen Flurnamenbestand weisen vielleicht die Bezeichnungen „Schmittau“ südlich Brenscheid und „Schmidtsiepen“ südlich Meseckendahl auf Waldschmiedetätigkeit hin. Die Bezirksbenennung wurde nach dem Flurnamen „Auf'm Krummscheid“ vorgenommen, der die Erinnerung an die alte Krummscheider Mark bewahrt.

Tabelle 2

**Lage und Befunde der Grabungen 1957—1968
auf Rennfeuerhütten und Schmiedeplätzen**

Region/Bezirk	Lage	Grabung	Befund *	Kat.-Nr.
Nord-Region				
Krummenscheid	Am Walde 1	1957	RMA s	AI—L 19
	Am Walde 2	1958	RMA s	AI—L 18
	In den fuhlen Kümphen	1961	RMA s	AI—HÜ 46
	Auf dem Bodenstück	1966	SFM	AI—L III
	Am Tilges Siepen	1968	RMA s+f	AI—A 67
Nette	Wixberg 1	1962	RMA f	Is—K 22
	Wixberg 2	1962	RMA s	Is—K 23
	Im Linackers Siepen	1963	RMA s	AI—A 2
	Linackers Kante	1963	RMA s	AI—A 5
	Im Lissing	1963	RMA s	AI—A 12
Biesenberg	Im Siefen	1960	RMA s	AI—W 33
Waldbauer	Am Weißenpferd (Kohlsiepen)	1968	RMA f	En—B 15
Balver Wald	Schlackenplatz	1967	RMA s	Is—D 28
Schmittau	Heimke	1965	RMA s+f	AI—Na 78
Ennepe	Störringen	1967	RMA s	
Ödenthal	Grebbecker Siepen	1958	RMA s	AI—L 153
	Im schmalen Hagen	1960	RMA f	AI—HÜ 72
	In der Steinert	1962	RMA f	AI—L 148
Berentrop	Im Berentropfer Berg	1965	RMA s	AI—Ne 30
Südwest-Region				
In der Mark	Im Holensiepen	1964	RMA f	AI—Ha 11
Griesing	Uhlenstein	1958	RMA f	AI—L 133
	Hülssiepen	1959	RMA f	AI—K 19
	Auf dem grünen Siepen	1959	SFM	AI—L I
	Normecke	1962	RFA f	AI—L II
Berge	Im Hohwarder Siepen	1964	RMA f	AI—Ha 47
Genkel	Flensiepen	1965	RMA f	AI—M 11
Südost-Region				
Ebbe	Im Romberg	1964	RMA f	AI—P 13
	Keuperkusen	1964	RMA f	OI—A 14

* Abkürzungen:

RMA = Mittelalterliche Rennfeuerhütte, 11.—13. Jh.; RFA = Frühmittelalterliche Rennfeuerhütte, 8.—10. Jh.;
SFM = Frühmittelalterlicher Schmiedeplatz, 8.—11. Jh.; s = In den Hang eingebauter Schachtofen; f = Flacher, oberird.
Rennfeuerherd

Bereits 1846 erwähnt Schumacher Schlackenfunde zwischen Großendrescheid und Schnarüm⁵⁾. Auch Meister und Voyer berichten 1909 von Verhüttungsresten „im Walde“ bei Großendrescheid⁶⁾. In den 30er Jahren befaßte sich der Bauer K. Reinecke von Meseckendahl leidenschaftlich mit den Schlackenhaldden. Es gelang ihm, einen Eisenschmelzofen freizulegen, bei dem tönernen Röhren für die künstliche Luftzufuhr (Blasdüsen) Aufsehen erregt haben sollen⁷⁾. Leider sind im Nachlaß des verstorbenen Heimatfreundes keine Aufzeichnungen darüber vorhanden, so daß die Befunde nicht ausgewertet werden können.

Seit 1954 betreibe ich mit Unterbrechungen systematisch die Kartierung der Schlackenhaldden (undurchdringliche Fichtenschonungen sind manchmal erst nach vielen Jahren durchforstet und dann begehbar). Die meisten der 276 Rennfeuerhüttenstandorte sind beschädigt oder zerstört, nur etwa 60 vollständig erhalten. Die Haldden verteilen sich auf die Gemeinden wie folgt: Lüdenscheid-Land 123, Nachrodt-Wiblingwerde 63, Hülscheid 54, Altena 35, Dahl 1 (Tab. 1). Im Bezirk wurden 5 Grabungen durchgeführt und zwar bei Großendrescheid (1957/58), Sonnenscheid (1961), Eggenscheid (1966) und Övenscheid (1968) (Tab. 2). In 8 Schlackenhaldden konnten bei Schürfungen Keramikreste geborgen werden (Tab. 7). Von 2 Erz- und 37 Schlackenproben wurden chemische Analysen angefertigt (Tab. 62, 1—7; Tab. 63, 1—37). Zur Beschreibung der Rennfeuerverbreitung wird der Bezirk nach den verschiedenen Einzugsgebieten in die 3 Teilbezirke Obere Nahmer, Brachtenbecke und Rahmede eingeteilt (Tab. 3).

Tabelle 3 Rennfeuerhütten im Bezirk Krummscheid

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Obere Nahmer	Al—Hü 1—53	Hülscheid	53
	Al—L 109—123	Lüdenscheid-Land	15
	Al—Na 1—34	Nachrodt-Wiblingwerde	34
	En—D 58	Dahl	1
			} 103
Brachtenbecke	Al—A 53—85	Altena	33
	Al—L 74—108	Lüdenscheid-Land	35
	Al—Na 35—63	Nachrodt-Wiblingwerde	29
			} 97
Rahmede	Al—A 86—87	Altena	2
	Al—Hü 54	Hülscheid	1
	Al—L 1—73	Lüdenscheid-Land	73
			} 76
Gesamt			276

Die Teilbezirke

Teilbezirk Obere Nahmer. Er liegt im Quellgebiet und in der Tallandschaft der oberen Nahmer und beinhaltet 103 Rennfeuerhütten (Tab. 4). Zur besseren Lokalisationsmöglichkeit der Hüttenstandorte zunächst einige topographische Angaben. Die Nahmer entspringt in der Flur „im Oahre“ an der Höhe 505 südöstlich von Sonnenscheid. In den Quellsiepen — Siepen im Oahre genannt — mündet von rechts der kurze Siepen aus der „Drögenschlath“. Für die oberste Nahmer findet man in alten Karten auch die Bezeichnungen „Sonnenscheider Bach“ und weiter unterhalb „Haster Bach“. Bei Pkt. 359,0 fließt von rechts der Waldstück Siepen zu. Unterhalb Haste mündet der Hard Siepen. Bei Pkt. 327,0 nimmt die obere Nahmer den größeren Meseckendahler Bach auf, der etwa die gleiche Wassermenge führt. Die rechten Nebenbäche unterhalb dieser Quellbachvereinigung heißen Brenscheider Bach bei Brenscheider Mühle, Hemecke und Langenscheider Bach bei Obernahmer, die linken Nebensiepen: Wester Bach oberhalb des ehem. Krugmanns Hammers und Germanns Siepen bei Obernahmer. Hier beginnt das mittlere Nahmertal mit dem Rennfeuerhütten-Bezirk Schmittau. Die Siepen „im Walde“ und „Schmidtsiepen“ sind linke Nebenzuflüsse des Meseckendahler Baches oberhalb Vorm Walde. Tussiepen heißt ein Quellrinnsal südöstlich Winklerheide am rechten Talhang. An den genannten Gewässern konnten alte Eisenschmelzen kartiert werden. Viele Hüttenplätze befinden sich jedoch auch auf der Hochfläche oberhalb der Quellmulden von Nahmer und Meseckendahler Bach in bemerkenswert wasserabseitiger Lage. Die Standorthöhenlage der Verhüttung reicht von 275 m ü. NN. im Nahmertal bis 502 m ü. NN. im Höhengebiet „am Walde“ oberhalb der Nahmerquelle.

⁵⁾ Stadt- und Landgemeinde, 1846, 18

⁶⁾ Festschrift, 1909, 423 u. 463

⁷⁾ Mitteilung von R. Althaus, Museum Hagen

Tabelle 4 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Obere Nahmer

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Nahmer/Sonnenscheider Bach			
a) Sonnenscheider Bach	AI—Hü 18—24	Hülscheid	7
	AI—Na 1—3	Nachrodt-Wiblingwerde	3
b) Siepen im Oahre	AI—Hü 1—17	Hülscheid	17
	AI—L 109—119	Lüdenscheid-Land	11
c) Drögenschlath	AI—L 120	Lüdenscheid-Land	1
	AI—Hü 27	Hülscheid	1
	AI—Na 4—10	Nachrodt-Wiblingwerde	7
d) Waldstück Siepen	AI—Na 11—18	Nachrodt-Wiblingwerde	8
e) Langenscheider Bach	AI—Na 19—25	Nachrodt-Wiblingwerde	7
f) Brenscheider Bach	AI—Na 26—30	Nachrodt-Wiblingwerde	5
g) Hemecke	AI—Na 31—32	Nachrodt-Wiblingwerde	2
h) Hard Siepen	AI—Na 33—34	Nachrodt-Wiblingwerde	2
i) Wester Bach	AI—Hü 25—26	Hülscheid	2
j) Germanns Siepen	En—D 58	Dahl	1
2. Meseckendahler Bach			
a) Meseckendahler Bach	AI—L 121—123	Lüdenscheid-Land	3
	AI—Hü 28—48	Hülscheid	21
b) Siepen im Walde	AI—Hü 49—50	Hülscheid	2
c) Schmidtsiepen	AI—Hü 51—52	Hülscheid	2
d) Tussiepen	AI—Hü 53	Hülscheid	1
Gesamt			103

Die größte Haldendichte befindet sich im Quellbereich von Nahmer (Sonnenscheider Bach) und Meseckendahler Bach. Besonders zu erwähnen ist die Haldengruppe „Boven Oahre“ bei Sonnenscheid, die eine Batterie von 8 Schmelzöfen aufweist. Die größte Gruppe mit 9 Halden liegt in der Flur „Am Walde“. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Gruppe in der Drögenschlath dar mit 6 Halden und Öfen. Auch in der Quellmulde des Meseckendahler Baches wurde eine beachtliche Gruppenverhüttung nachgewiesen. Die Großanlagen lassen auf gewerbsmäßige Eisenerzeugung durch Waldschmiede schließen. 16 Halden konzentrieren sich auf das Gebiet um Haste mit Waldstück Siepen, Hard Siepen und Nahmer zwischen den Punkten 359 und 327. Am Langenscheider Bach und Brenscheider Bach konnten 7 bzw. 5 Standorte alter Eisenschmelzen ermittelt werden. Die übrigen Rennfeuer verteilen sich etwas weitständiger.

Teilbezirk Brachtenbecke. Er umfaßt das Einzugsgebiet der Brachtenbecke von Großendrescheid bis Knerling. Nur im Tiergarten bei Altena überspringt die Bezirksgrenze die Wasserscheide zur Lenne. Die Brachtenbecke entspringt bei Großendrescheid. Man nennt sie zunächst Drescheider Siepen. Die linken Zuflüsse heißen Hahnstücks Siepen, Püls Siepen, Tilges Siepen, Eugenscheider oder Övenscheider Siepen, Grennigloher Siepen und Sassenscheider Siepen. Von rechts münden Heider Siepen, Dickenhags Siepen, Hölke Siepen und Schneesiepen ein. Der Tiergarten Siepen fließt in Altena in die Lenne. An den genannten Gewässern konnten 97 Rennfeuerhütten entdeckt werden (Tab. 5).

Tabelle 5 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Brachtenbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Brachtenbecke			
a) Brachtenbecke	AI—A 53—54	Altena	2
b) Püls Siepen	AI—L 74—92	Lüdenscheid-Land	19
	AI—Na 35—45	Nachrodt-Wiblingwerde	11
	AI—A 69—74	Altena	6
c) Eugenscheider Siepen (Övenscheider)	AI—A 55—62	Altena	8
	AI—Na 46—56	Nachrodt-Wiblingwerde	11
d) Hahnstücks Siepen	AI—L 93—105	Lüdenscheid-Land	13
e) Tilges Siepen	AI—Na 57—61	Nachrodt-Wiblingwerde	5
	AI—A 63—68	Altena	6
f) Dickenhags Siepen	AI—A 75—77	Altena	3
g) Hölke Siepen	AI—A 78—80	Altena	3
h) Schneesiepen	AI—A 81—82	Altena	2
i) Heider Siepen	AI—L 106—107	Lüdenscheid-Land	2
j) Grennigloher Siepen	AI—Na 62	Nachrodt-Wiblingwerde	1
k) Sassenscheider Siepen	AI—Na 63	Nachrodt-Wiblingwerde	1
l) Drescheider Siepen	AI—L 108	Lüdenscheid-Land	1
2. Tiergarten Siepen	AI—A 83—85	Altena	3
Gesamt			97

Eine große Rennhüttenballung befindet sich im linken Brachtenbecktalgehänge und hier besonders im Püls Siepen. Die 36 Standorte der Eisenschmelzen konzentrieren sich im wesentlichen auf 3 Punkte: Großhüttenplatz mit 11 Halden in der Quellmulde, große Gruppe mit 9 Halden im mittleren Siepenabschnitt und Batterie mit 6 Öfen und Halden im Siepenausgang. Eine starke Haldenbesetzung haben auch Eugenscheider (Övenscheider), Hahnstücks und Tilges Siepen mit 19, 13 und 11 Rennfeuern. Die übrigen Standorte sind dem Ballungsgebiet zwischen Großendrescheid und Övenscheid zugeordnet.

Teilbezirk Rahmede. Er umfaßt den Einzugsbereich der Rahmede von Lüdenscheid bis Städt. Rahmede, wo 76 Rennfeuerhütten kartiert wurden. Die linken Nebensiepen der Rahmede mit Schlackenfundeln heißen Brockhauser Born mit Tüstern Siepen nördlich Brockhausen, Eggenscheider Born, Rathmecke mit den Quellsiepen Krummscheider Born in der Flur „im Krummscheid“, Herrenholz Siepen in der Flur „im Herrenholz“ und Kohlsiepen (benannt nach den vielen Meilerplätzen), Ravenshagener Siepen bei der Rathmecker Schule, Dünnebrett Siepen bei Dünnebrett, Bremecke mit dem Krummscheider Quellsiepen bei Grüne Wiese, Mühlenbach mit Kohlhagen Siepen nach der Flur „im Kohlhagen“ und Hardt Siepen in der Flur Hardt zwischen Großendrescheid und Mühlen-Rahmede, Steinerbocks und Waldsiepen in Städt. Rahmede. Die rechten Zuflüsse der Rahmede mit Verhüttungsspuren sind Vogelberger Siepen bei Kugelswalze, Tweer Siepen bei Noellenwalze, Wiesmecke bei Hardt, Lemmes Siepen bei Dünnebrett, Hellen Siepen bei Langenfeld, Hellstück Siepen bei Zum Hohle, Füllbecke mit Rillhagenssiepen bei Horinghausen und Grünenwegssiepen bei Buschhausen, schließlich Hemecke zwischen Rosmart und Mühlen-Rahmede.

Tabelle 6 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Rahmede

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Bremecke			
a) Bremecke	AI—L 1—7	Lüdenscheid-Land	7
b) Krummenscheider Siepen	AI—L 8—20	Lüdenscheid-Land	13
2. Dünnebrett Siepen	AI—L 21—34	Lüdenscheid-Land	14
3. Rathmecke			
a) Rathmecke	AI—L 35—38	Lüdenscheid-Land	4
b) Rathmecke	AI—Hü 54	Hülscheid	1
c) Krummenscheider Born	AI—L 39—42	Lüdenscheid-Land	4
d) Herrenholz Siepen	AI—L 43—45	Lüdenscheid-Land	3
e) Kohlsiepen	AI—L 46—47	Lüdenscheid-Land	2
4. Lemmes Siepen	AI—L 48—52	Lüdenscheid-Land	5
5. Mühlenbach			
a) Mühlenbach	AI—L 53	Lüdenscheid-Land	1
b) Kohlhagen Siepen	AI—L 54—55	Lüdenscheid-Land	2
c) Hardt Siepen	AI—L 56	Lüdenscheid-Land	1
6. Ravenshagener Siepen	AI—L 57—59	Lüdenscheid-Land	3
7. Hellen Siepen	AI—L 60—62	Lüdenscheid-Land	3
8. Vogelberger Siepen	AI—L 63—64	Lüdenscheid-Land	2
9. Wiesmecke	AI—L 65—66	Lüdenscheid-Land	2
10. Hellstück Siepen	AI—L 67—68	Lüdenscheid-Land	2
11. Füllbecke			
a) Rillhagens Siepen	AI—L 69	Lüdenscheid-Land	1
b) Grünenwegs Siepen	AI—L 70	Lüdenscheid-Land	1
12. Hemecke	AI—L 71	Lüdenscheid-Land	1
13. Tweer Siepen	AI—L 72	Lüdenscheid-Land	1
14. Tüstern Siepen	AI—L 73	Lüdenscheid-Land	1
15. Steinerbocks Siepen	AI—A 86	Altena	1
16. Waldsiepen	AI—A 87	Altena	1

Gesamt 76

Die meisten Rennfeuerhütten konzentrieren sich auf das linke Talgehänge mit Rathmecke (14 Halden), Dünnebrett Siepen (14 Halden) und Bremecke (20 Halden). Bei den Standorten Bremecke ist zu beachten, daß die Verhüttungsspuren erst im oberen Siepenabschnitt beginnen und sich über die Quellmulden hinaus bis auf die Hochfläche hinziehen. Bemerkenswert ist auch die Gruppenverhüttung. 10 Halden am Lemmes, Hellen und Hellstück Siepen bilden einen kleineren Schwerpunkt in diesem Teilbezirk. Die übrigen Standorte liegen weit verstreut im Einzugsgebiet.

Ein Gesamtüberblick verdeutlicht die enge Verbundenheit der Dichtegebiete um Höhe 505 zwischen Großendrescheid und Sonnenscheid (durch die Teilbezirksgrenzen wird das eigentliche Ballungsgebiet etwas willkürlich zerschnitten). Ein beachtlicher Dichtegürtel verläuft von Rathmecke in nördlicher Richtung bis Grennigloh bei Övenscheid. Hier stößt man fast „auf Schritt und Tritt“ auf die Spuren der ehemaligen Eisenschmelzen. Zur Peripherie des Bezirkes nimmt die Hüttenhäufigkeit allmählich ab.

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Krummscheid liegt an der Südostflanke des Remscheid-Altener Sattels und im Nordsaum der Lüdenscheider Mulde, die durch Spezialfaltungen weiter gegliedert sind^{7a)}. Eine bedeutende Sattelachse verläuft vom mittleren Brachtenbecktal nach Sonnenscheid-Winkeln. Sie ist im Kern ausgefüllt von roten und grünen Schiefen der Hohenhöfer Schichten, die auf den Sattelflügeln durch grau-blaue Schiefer der Hobracker Schichten gegensinnig überlagert werden. Der Nordteil des Bezirkes wird durch eine Spezialmulde von Brachtenbeck-Brenscheid-Rölvede eingenommen, die mit Grauwackensandsteinen der Mühlenberg Schichten ausgefüllt ist.

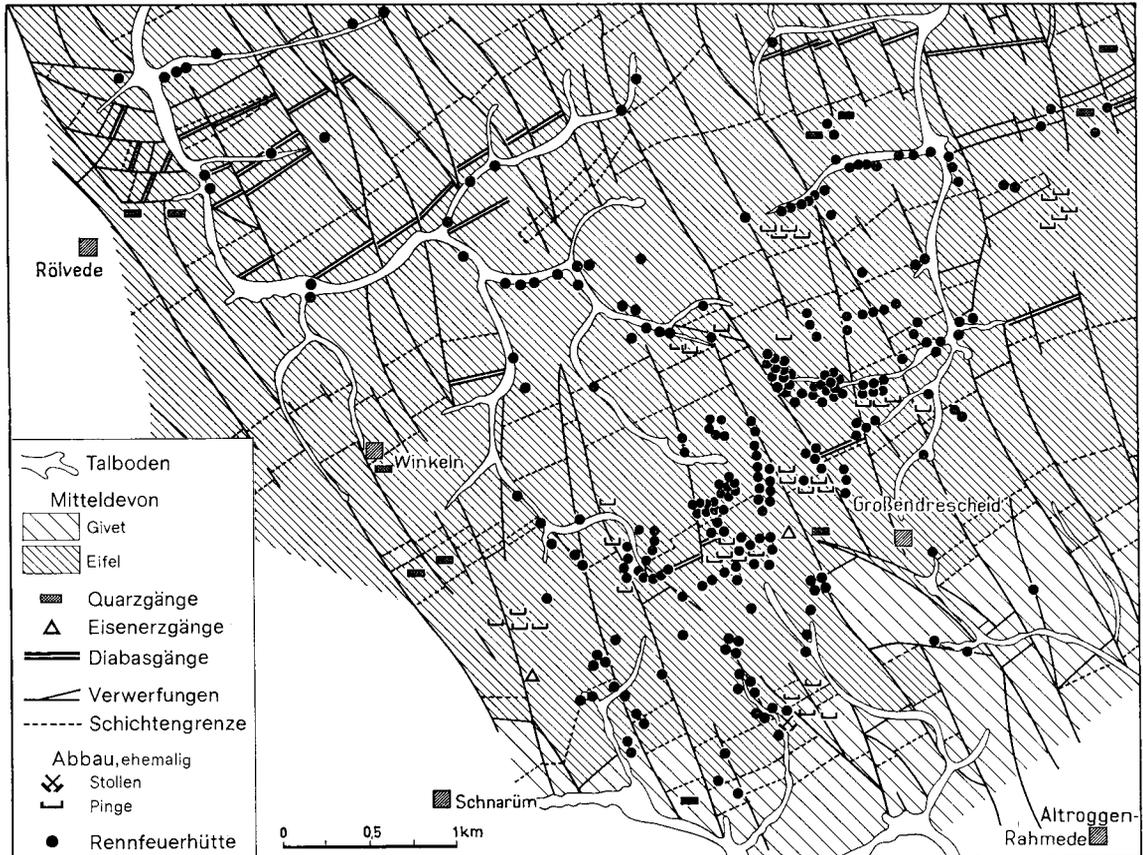


Abb. 1: Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk Krummscheid
(Geol. Schichten nach Geol. Karte 1:25.000 Bl. Lüdenscheid)

Durch die Nebensättel Brenscheid-Leinbleck und Altena-Tiergarten, die von Hobracker Schichten gebildet werden, wird die Spezialmulde weiter gegliedert und der Zug der Mühlenberg Schichten unterbrochen. In den Hobracker und Mühlenberg Schichten finden sich häufig Einlagerungen von roten Schiefen und Diabasgängen. Im mittleren Bezirksteil verläuft ein mehr oder weniger breiter, zusammenhängender Zug von Mühlenberg Schichten von Waldemei über Großendrescheid bis Sterbecke-Kuhlenkeppig. Die gegenüber den Schiefen verwitterungsbeständigeren Grauwackensandsteine der Mühlenberg Schichten bilden die höchsten Erhebungen, wie die Höhen 505 und 499,5 westlich Großendrescheid im Zentrum der Verhüttung. Der bedeutende Mühlenberg Schichtenzug wird an der Südostseite von einem schmalen, stark zerstückelten Band bunter Brandenburg Schichten von Kleinendrescheid—Paschelstelle—Lenseid—Worth begleitet. Infolge eines Quergrabeneinbruches südwestlich Großendrescheid ist der Brandenburg Schichtenzug unterbrochen. Im Übergangssaum vom Remscheid-Altener Sattel zur Lüdenscheider Mulde wird die Schichtenfolge der Eifel-Stufe an der Linie Ardei—Mühlenbach—Kreuzbuche—Bremecke—Dickenberg durch die Honseler Schichten der Givet-Stufe auf breiter Front abgelöst. Sie haben im Südeil des Bezirkes die größte Oberflächenverbreitung. Nur ein schmales, stark zerstückeltes Band mit roten Brandenburg Schichten verläuft im Zuge eines Spezialsattels von Hülscheiderbaum über Freisenberg bis Helle. In den flächig vorherrschenden Unterhonseler Schichten sind bänderartig Oberhonseler Schichtenzüge eingebettet, z. B. Mühlenbach-Helle-Rolle und Eggenscheid-Dünnebrett-Grüne Wiese-Mühlen-Rahmede, sowie Ober-Rahmede-Hunscheid-Altrogge-Rahmede. Sie werden als Kernauffüllungen von Spezialmulden

^{7a)} Nach Fuchs, Geol. Karte, 1919

und Grabeneinbrüchen gedeutet. Die Oberhonseler Schichten weisen geringmächtige Kalklager auf, die früher ausgebeutet worden sind, z. B. in Eggenscheid, Grüne Wiese usw. Bei Dünnebrett-Dickenberg wird der Schichtenverlauf durch einen Querstaffelbruch erheblich gestört.

Im Bezirk ist der Untergrund durch Verwerfungen stark zerstückelt. Auf dem geol. MTB sind nur wenige mineralische Gangauffüllungen kartiert, z. B. Eisenlagerstätten an der Höhenstraße westlich Großendrescheid und nordöstlich Schnarüm, Kupferkiesvorkommen in der Helle bei Zum Hohle, Quarzausblüsse im Nahmertal östlich Rölvede, in Winkeln, bei Wersbecke, Grennigloh, im Tiergarten, südlich Dickenhagen, bei Drescheiderhagen, im Rathmecketal nordwestlich Dünnebrett, im Freisenberg, bei Hülscheiderbaum. Grundlage der Rennfeuerhüttung waren jedoch weit verbreitete, nesterartige Eisenerzlager, die in Pingen, Kümpe, Gräben und Schürffeldern ausgebeutet worden sind (Bild 7). Spuren dieses mittelalterlichen Tagebaues kann man überall im Bereich der Rennfeuerhütten beobachten, z. B. Schürffelder in der Quellmulde des Schmidtsiepens südlich Vorm Walde (Verwerfungen in Mühlenberg Schichten), auf dem Bergriedel zwischen Dünnebrett- und Bremecketal (Verwerfung in Unterhonseler-, Brandenburg- und Mühlenberg Schichten), oberhalb der Quellmulde des Hahnstücks Siepens nordwestlich Großendrescheid (Verwerfung und Diabasgang in Mühlenberg und Hobracker Schichten), am Talhang östlich Övenscheid (Hobracker Schichten), Pingen, Kümpe und Gräben im linken Talgehänge des Dünnebrett-Tales (Verwerfung in Brandenburg und Mühlenberg Schichten), rund um Höhe 505 westlich Großendrescheid (Verwerfung in Mühlenberg und Hobracker Schichten), im Gelände NNO Heide (Verwerfung in Mühlenberg und Hobracker Schichten) usw. Kleinere Schürflöcher finden sich überall im Bezirk.

Auch in späterer Zeit sind zahlreiche Bergversuche unternommen worden, die aber wegen der geringmächtigen Ausdehnung der Erzlager bald wieder eingestellt wurden, z. B. im Dünnebrett-Tal Stollen und Gräben, an der Höhenstraße westlich Großendrescheid Pingen und Gräben⁸⁾, im Freisenberg, südlich Eggenscheid, in Ober-Rahmede Stollen, bei Tweer Gruben Alex I—III⁹⁾. Das Bergwerk auf Kupferkies in der Helle war mit einer Hütte in Zum Hohle verbunden. Eisenhütten bestanden in Eggenscheid und Hardt. An den alten Tagebauen in der Flur „Am Walde“ bei Sonnenscheid haftet der Flurname „In den fuhlen Kümpe“ und bei Hardt „Isern Steinkuhlen“. Der „Asenberg“ bei Schafsbrücke weist vielleicht ebenfalls auf Eisenvorkommen hin.

Auf vielen Rennfeuerhüttenplätzen konnten Erzfund gemacht werden. Von 7 Proben ließ Gilles chemische Analysen anfertigen (Tab. 62, 1—7). Danach hat das Krummenscheider Erz folgende Zusammensetzung: 32—63% Fe, 0,20—0,60% Mn und 0,028—0,130% P, kein Cu. Es zeichnet sich durch hohen Eisengehalt aus. Besonders der Eisenglanz hat meist über 50% Fe-Gehalt. Das Erz weist nur geringe Mangan-, sehr geringe Phosphorwerte und überhaupt kein Kupfer auf. Die zahlreichen Schlackenanalysen (Tab. 63, 1—37) bestätigen im wesentlichen den Erzbefund. Auf Grund der Analysen vom Krummenscheider Siepen, Bremecke, Dünnebrett Siepen, Rillenhagens Siepen, Hahnstücks Siepen, Püls Siepen, Eugenscheider Siepen muß das Ausgangserz teilweise jedoch höhere Manganwerte (über 1 und 2%) gehabt haben. Außergewöhnlich hoch sind die 3,90% und 4,00% Mn bei den Siedlungsschlacken von Brockhausen und Kleinendrescheid.

Die Brauneisensteine waren leicht schmelzbar. Dagegen mußte der dichte Eisenglanz vor der eigentlichen Reduktion einer Aufbereitung unterzogen werden. Tonige Erze hat man vermutlich gewaschen, um die Qualität zu erhöhen (Bild 8). Viele ehemalige Siepenteiche in den Quellmulden können als Erzwaschanlagen gedient haben. Das Waschen von Eisensteinen ist am Oberlauf der Rahmede durch die Flurnamen mit „wasche“ zwischen Schafsbrücke und Hardt bezeugt, z. B. „Wascher Bach“, „Wascher Wiese“, „Auf der Wäsche“. Daß es sich hier wirklich um das Waschen des Erzes und nicht etwa um das Waschen von Drahtrollen gehandelt hat, geht aus einem Brief des Reidemeisters P. Brüninghaus vom 29. 11. 1625 hervor. Darin bittet er seinen Vater Dietrich, er möge „dem Hunscher Knecht befehlen, daß er den (Eisen-)Stein von der Wessche voirde, den Peter auf der Tweer wesschet“¹⁰⁾.

Insgesamt konnten etwa 250 Meilerplätze kartiert werden. Die Köhlerei ist besonders intensiv im oberen Brachtenbecketal, an Bremecke, Rathmecke und in der Helle betrieben worden (Bild 1). Einige Flurnamen, wie „auf den Kohlenplätzen“ südwestlich Höhe 505, „Kohlweg“ NNO Dünnebrett, „im Kohlhagen“ bei Mühlenbach und „Kohlgrube“ bei Vogelberg erinnern an die ehem. Kohlholzzeit (Bild 6). Mit der mittelalterlichen Rennfeuerhüttung stand natürlich nur ein Teil der 250 Köhlerstätten in Beziehung. Die meisten Meilerplätze haben in späterer Zeit zur Brennstoffversorgung der zahlreichen Wasserwerke an Rahmede, Brachtenbecke und Nahmer gedient.

Einige Holzkohleproben aus gesichertem Fundzusammenhang mit Rennfeuern des Krummenscheider Bezirkes wurden freundlicherweise von OStR E. Fritz, Münster, bestimmt. Danach handelt es sich bei

⁸⁾ Schumacher, Chronik, 1846, 115

⁹⁾ Vöge, Geschichte, 1910, 10/11

¹⁰⁾ Schmidt, Osemund, 1949, 57

Kohlen von 2 Eisenschmelzen „Am Walde“ westlich Grobendrescheid zumeist um Eiche, in einigen Fällen um Weichhölzer, wahrscheinlich Birke oder Weide. Das Verhältnis Hartholz — Weichholz beträgt 5:1. Doch darf der Befund nicht verallgemeinert werden, da die Probenaufnahme nur einen sehr kleinen Ausschnitt darstellt. Die Holzkohlenauswahl von einem Rennfeuerplatz im Tilges Siepen ergab 12 x Buche und 12 x Eiche mit 8—24 Jahresringen. Weitere Probenbestimmungen waren nicht mehr möglich. Immerhin deuten die wenigen Befunde auf einen ursprünglichen Buchen-Eichenwald hin, dem auf feuchten Standorten der Quellmulden und Siepen Weichhölzer (Weide, Erle usw.) eingesprengt waren. Die Frage nach einer bestimmten Auswahl von Kohlholz kann auf Grund der wenigen Bestimmungen nicht beantwortet werden. Die verschiedene Auswirkung auf das Rennfeuern bei der Verwendung von Hart- oder Weichkohle dürfte den Hüttenleuten bekannt gewesen sein. Biringuccio erläutert den Sachverhalt in seiner *Pirotechnia*: „Auch zwischen den Kohlsorten beobachtet man einen sehr großen Unterschied. Die Erfahrung zeigt, daß man mit der einen Holzart besser arbeitet als mit der anderen. Unzweifelhaft macht Kohle von weichem Holz das Eisen weich und sehnig, während harte Kohle es hart, fest und brüchiger macht“¹¹⁾.

Zur Besiedlung.

Zahlreiche Flurnamen, wie „Im Walde“, „Am Walde“, „Auf'm Walde“, „Vorm Walde“ weisen auf ein Waldgebiet hin, daß mit Rodungsinseln durchsetzt war. Nach der Urkatasterkarte von 1830 stand in Vorm Walde ein Hof, der wüst geworden ist. Sehr häufig sind Siedlungen mit der Endung -scheid, z. B. Drescheid, Sonnenscheid, Övenscheid, Brenscheid, Lenscheid, Sassenscheid, Eggenscheid, Hunscheid. Wahrscheinlich gehören sie der Besiedlungsperiode des 8.—10. Jhs. an. Etwas außerhalb (nördlich) des Bezirkes stellte Wiblingwerde mit Wehrkirche, Reichshof und Wibbelgericht den Mittelpunkt eines ausgedehnten Kirchspiels dar¹²⁾. Durch den Römerweg, eine Höhenstraße, war der Ort mit dem Eisengebiet eng verbunden.

In den Gemeinheiten, den Waldungen, hatten die Bauern Marken mit scharfer Abgrenzung der gegenseitigen Berechtigungen eingerichtet. Überliefert sind die Krumscheider Mark nördlich Dünnebrett, Winkeler Mark um Meseckendahl und das Dickenhager Samenholz bei Grobendrescheid¹³⁾. Anlaß zur Einführung der wohl geordneten, bäuerlichen Institutionen waren vermutlich die im Zuge der intensiven Rennfeuernverhüttung ausgeübten, unkontrollierten Raubbaumaßnahmen, die die Gefahr einer Devastierung der ursprünglich reichen Waldbestände und Verödung der Landschaft heraufbeschworen hatten. Die Krumscheider Mark wird 1437 in einer Liste des Wildbannes und der Markenrechte des Grafen von der Mark zuerst erwähnt. Danach hatte der Landesherr nur eine „Bede in nah gelegenheit der maste“. Außer den üblichen Nutzungsrechten der Markenerben enthalten die greifbaren Urkunden leider keine Angaben über Erzgewinnung und Eisendarstellung. Interessant ist die z. T. beträchtliche Standortentfernung der in der Krumscheider Mark berechtigten Höfe, wie der Wiedenhof in Lüdenscheid und Ödenthal. An die ehemalige Mark erinnern noch heute zahlreiche Flur-, Siepen- und Wegenamen.

Archäologische Hinweise für die Anfänge der Besiedlung sind in letzter Zeit aufgetreten (Tab. 61). Der wichtigste Befund gelang 1966 in Eggenscheid (Bild 12 u. 13). Hier konnte ein frühmittelalterlicher siedlungsnaher Schmiedepplatz mit Schlackenhalde ausgegraben werden. Weitere Siedlungsfunde — Badorfer Keramik — aus dem 8.—9. Jh. wurden in Brockhausen, Dickenberg, Vogelberg, Rosmart, Brunscheid, „In der Springe“ bei Buschhausen (Bild 15) gemacht. Meistens fanden sich auch Eisenschlacken, so daß eine gleichalte Eisenerzeugung möglich sein kann (Schlackenanalysen von Brockhausen Tab. 63, 34—37). Auch in den Gemarkungen Wehberg, Horringhausen, Bracke, Hunscheid, Winkeln, Sonnenscheid, Großen- und Kleinendrescheid, Ardei liegen in der Feldflur verstreut Eisenschlacken, die altbäuerliche Schmiedetätigkeit bezeugen. An einigen Stellen, wo die Schlacken sehr dicht auftreten, wie z. B. bei Windberke, Hülscheiderbaum, können sogar ursprüngliche Halden durch die Feldarbeit auseinandergesogen worden sein.

Der einheimische Bauer übte früher immer noch einen Nebenberuf als Handwerker, Köhler oder Fuhrmann aus. Geschickte Schmiede werden einen kleinen Teil der Rennfeuerproduktion zur Herstellung landwirtschaftlicher Geräte benutzt haben. Die Werkstoffversorgung der Bauernschmieden dürfte jedoch nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Die große Intensität der Eisendarstellung im Krumscheider Bezirk ist doch wohl nur als Ausdruck einer umfangreichen Bedarfsdeckung zu verstehen, die durch das bedeutende Altena-Lüdenscheider Drahtgewerbe und rege Handelsbeziehungen zu den großen Eisenmärkten an Hellweg und Rhein bedingt war. Viele Großanlagen mit mehreren Öfen und Halden, so wie ausgedehnte Erzschrüffelder und ausgeprägter Pingenabbau bezeugen, daß die Eisendarstellung vornehmlich durch Waldschmiede gewerbsmäßig ausgeübt worden ist.

11) Biringuccios *Pirotechnia*. Übersetzt und erläutert von Johannsen, 1925, 72

12) Jekat, *Wiblingwerde*, 1957, 36

13) Ellerkmann, *Markenwesen*, 1963, 2 ff.

Da über Konzessionsabgaben an den Landesherrn oder Grundstücksberechtigten keinerlei Aufzeichnungen überliefert sind, dürfte es sich noch um ein unkontrolliertes Eisenhüttengewerbe gehandelt haben.

Am Südrand des großen Eisenbezirkes war Lüdenscheid Gildesitz der Schmiede, Zöger und Reidemeister. Schon in vorterritorialer Zeit entwickelte sich der Straßenort mit Kirche und Gogericht zur Marktsiedlung. Kaiserliche Burganlage (1114) und Befestigung (1268) verliehen dem Anwesen politisch-militärische Bedeutung. Als Sitz der Handwerkszunft der Schmiede, Zöger und Reidemeister übernahm Lüdenscheid auch wirtschaftlich zentrale Funktionen. „Die frühe Verleihung des Stadtcharakters bot den Schmieden, dem ältesten Teil der Gildeleute, Gelegenheit, sich zunftmäßig zu organisieren und Gewerbeformen herauszubilden, die für alle verpflichtend waren und zugleich allen den nötigen Unterhalt boten¹⁴⁾. Grundlage der eisengewerblichen Aktivität waren ohne Zweifel zunächst die Rennfeuerhütten-Bezirke des Umlandes, wie Krummenscheid, Odenthal, Griesing. Wegen günstigerer Absatzmöglichkeiten dürften Landschmiede in den Markt- und Verkehrsort gezogen sein, wodurch das Wirtschaftsleben neue Impulse erhielt. Kaufmännisch begabte Schmiede verschafften dem hiesigen Eisengewerbe über Soest¹⁵⁾, Dortmund¹⁶⁾ und Köln¹⁷⁾ Anschluß an den Fernhandel. 1320 erfahren wir, daß (vermutlich Lüdenscheider) „Stahl und Eisen“ über Soest nach England verfrachtet wurde. Angaben heimischer Schriftsteller über „Lüdenscheider Sensen“ und „surländischen Osemund“ in Brügger Urkunden oder holländischen Zollrollen des 13 Jhs. sollen allerdings nicht gesichert sein¹⁸⁾. Bekannt ist, daß in Lüdenscheider Handschmieden, später auf Wasserrollen der benachbarten Talungen, Grobdraht hergestellt wurde, der in Altena und Iserlohn weiter verarbeitet worden ist¹⁹⁾. Neben der Halbzeugproduktion von Stabeisen, Stahlschienen und Grobdraht werden die Lüdenscheider Stadtschmiede auch eiserne Gerätschaften und Waffen des örtlichen Bedarfs gefertigt haben.

Der Krummenscheider Bezirk war durch alte Höhenstraßen gut erschlossen. Von besonderer Bedeutung waren die Herwege Halver-Lüdenscheid-Werdohl an der Südflanke und Lüdenscheid-Albringwerde-Hagen bzw. Hohenlimburg an der Westflanke. Mitten durch das Kerngebiet der Verhüttung verlief der Römerweg. Er zweigte bei Schnarüm vom Herweg ab und führte nach Wilbingwerde. Von dort konnte man nach Hohenlimburg oder Iserlohn weiterkommen. Ein Höhen- und Talweg verband die alten Gewerbeorte Lüdenscheid und Altena. Auf Teilstrecken sind die ehemaligen Fernstraßen als Hohlwege oder Hohlwegbündel noch deutlich im Gelände zu erkennen. Auf den Überlandwegen dürften Fernhändler in das Eisenland gekommen sein und dem hiesigen Eisengewerbe Impulse, Anregungen und Aufträge vermittelt haben. Der „Renneweg“ im Tiergarten bei Dickenhagen hat mit dem alten Eisenhüttenamen „Renner“ = Schmelzer nichts zu tun. Er wird als Grenzweg der alten Markenbildung zu deuten sein²⁰⁾.

b) Grabungen und Funde

Um Aufschluß über Einrichtungen, Inventar und zeitliche Einordnung der Rennfeuerhütten zu erhalten, wurden an 5 Schlackenstätten Grabungen durchgeführt (Tab. 2), und zwar „Am Walde“ 1 + 2 bei Großendrescheid 1957/58, „In den fuhlen Kümphen“ bei Sonnenscheid 1961, „Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid 1966 und „Am Tilges Siepen“ bei Övenscheiderstall 1967/68. Von besonderer Bedeutung war das Ergebnis in Eggenscheid, da es Hinweise über die Anfänge des Eisengewerbes im 8./9. Jh. erbrachte. Die übrigen Grabungsbefunde ließen den benutzten Schmelzofentyp, sowie die Arbeitsweise auf den Rennfeuerhütten des 11. — 13. Jhs. erkennen.

Am Walde 1 bei Großendrescheid. Mit der Grabung Am Walde 1 bei Großendrescheid in den Jahren 1956 und 1957 begannen die planmäßigen, archäologischen Untersuchungen auf Rennfeuerhütten im südwestlichen Sauerland. Die Arbeiten führte Verf. allein — ohne Hilfskräfte — durch. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst F. Spelsberg in Großendrescheid.

Die Schlackenhalde liegt in der Flur „Am Walde“ im Winkel der alten Straßenzüge nach Wilbingwerde und Großendrescheid. Sie bildet mit 4 weiteren Schlackenstätten eine lockere Hüttengruppe etwa 800 — 850 m westlich Großendrescheid. Der Schmelzstandort zeichnet sich durch eine bemerkenswert wasserabseitige Lage auf der Hochfläche oberhalb der Quellmulde des Krummenscheider Siepens und ernähe Position aus. An dem unmittelbar benachbarten Erzschrufgrubenfeld haftet der

¹⁴⁾ Sauerländer, Lüdenscheid, 1965, 64

¹⁵⁾ Rother, Bürgerbuch der Stadt Soest; Dösseler, Toversichtsbrieft, zit. v. Sauerländer, 1965, 67

¹⁶⁾ Dösseler, Mark, 1963, H. 9 u. 12, 225 ff. u. 304 ff.

¹⁷⁾ Dösseler, Handel, Köln 1906

¹⁸⁾ Seeger, Handel, Berlin 1926, 84

¹⁹⁾ Schmidt, Lüdenscheid, Altena, Iserlohn, 1949, 85 ff.

²⁰⁾ Rübél, Rennstiege, 1906, 1/8

Flurname „in den fuhlen Kuppen“. Das in Mühlenbergschichten anstehende Erzvorkommen lieferte einen manganarmen, aber hochprozentigen Eisenstein (Tab. 62,1). Die Holzkohle für den Schmelzprozeß wurde auf Meilerplätzen in der Quellmulde der Bremecke erzeugt.

Der Schnitt durch die Schlackenhalde ergab folgenden Befund: Durchmesser etwa 8—9 m, Scheitelhöhe um 60 cm, geringe Waldbodendecke, im Profil mehrere Schüttungsstraten, Schlackenmasse oft fest verbacken und mit zahlreichen grauen und roten Lehmstückchen, sowie Holzkohlen durchsetzt, zumeist klein zerschlagene Lauschlacke, weniger poröse Ofenschlacke, viele Mantelreste mit gebranntem Lehmansatz, oft stark verwittert, einige gerade Innenwandstücke mit Latten- und Stababdrücken, sowie Fingerverstreichspuren, zahlreiche Düsenfragmente aus Ton, teilweise mit ganzer Rundung (Bild 27), Formziegel und Düseneinsatz in zwei Exemplaren. Gefäßscherbenfunde blieben versagt.

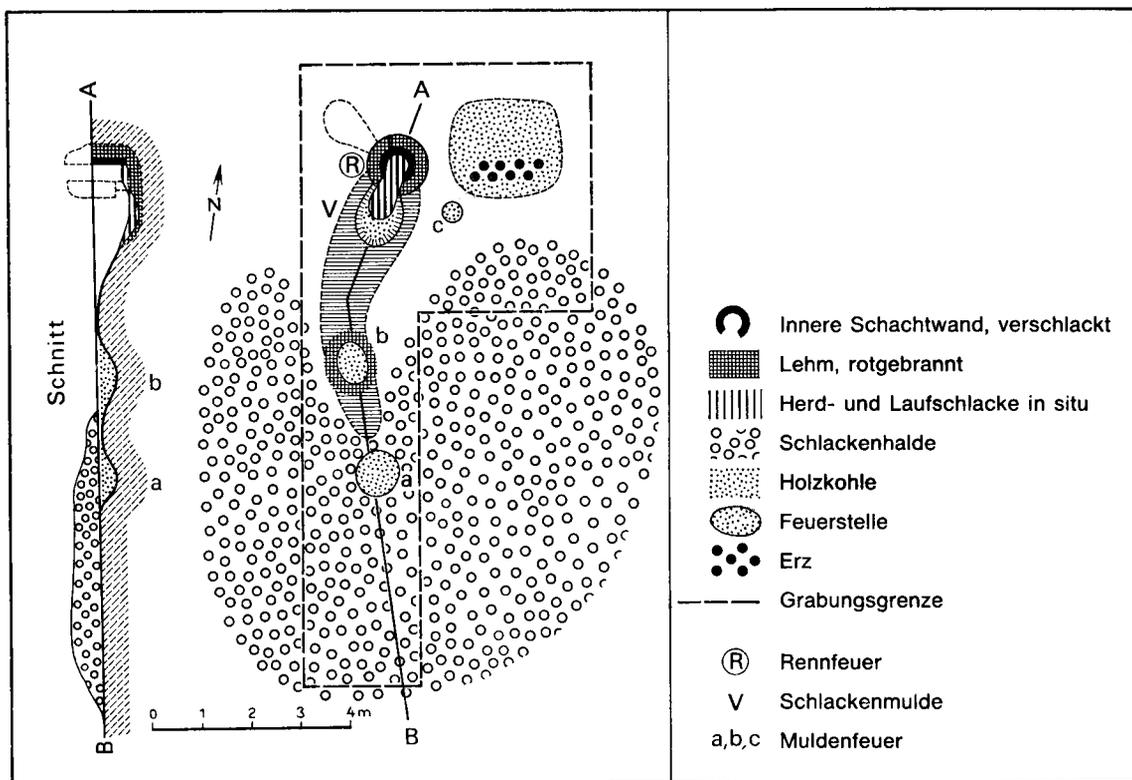


Abb. 2: Grabung „Am Walde“ 1 bei Großendrescheid (1957)

Im Planum oberhalb der Halde konnte die gesamte Rennfeuerhütte mit Schmelzofen, Nebenanlagen und Lagerstätte für Erz und Holzkohle freigelegt werden (Abb. 2). Der Eisenschmelzofen war mit dem Vorherd 80—100 cm tief in den anstehenden Lehm Boden eingebaut — daher der relativ gute Erhaltungszustand (Bild 28). Das Baumaterial bestand aus Stampflehm und faustgroßen Steinen im Mantelbereich und Ton mit Magerungszusatz von Steingrus und kleinen Steinbrocken an der Innenwandung. Der zylinderförmig nach oben schwach konisch zulaufende Schachtaufbau hatte im ganzen einen runden Querschnitt von 45 cm Durchmesser an der Basis und 35 cm in 80 cm Höhe. Im Herd war der Schacht leicht birnenartig ausgebrannt. Die gesamte Mantelstärke betrug etwa 50 cm. Nach Brenngrad und Farbe konnte man 3 Mantelzonen unterscheiden:

1. Innenwandung, grau, hartgebrannt, Innenseite vollständig verschlackt, 5—10 cm stark;
2. Mittelzone, gelb-braun gebrannt, etwa 20 cm stark;
3. Außenzone, rot gebrannt, etwa 25 cm stark.

Die betonartig-hart gebrannte, gerade, nach vorn leicht geneigte Herdsohle wies keine Schlackenrückstände auf. Die Hüttenleute hatten den Herd sauber ausgenommen. In der linken hinteren Herdewand zeigte sich ein etwa 10 x 15 cm großes Loch, das eine zufällige Beschädigung zu sein schien. Bei der späteren Grabung „In den fuhlen Kuppen“ bei Sonnenscheid konnte die Bedeutung des Loches nachträglich als Windform zur Aufnahme eines Formziegels mit Blasdüse erkannt werden. Vor dem Schmelzofen befand sich die Schlackenauffangmulde, in der noch ein 60 cm im Durch-

messer großer und 10 cm starker Lauschlackenkuchen des letzten Ofenganges lag (Bild 28). Die Hüttenleute haben sich nicht mehr die Mühe gemacht, die Lauschlacke zu zerschlagen, um evtl. darin eingeschlossene Granalien zu gewinnen. Hinweise für die Bauweise der Ofenbrust fehlten. Die gesamte Vorderfront des Schmelzofens war alt zerstört. Zum Ziehen der Luppe mußten die Hüttenleute die Ofenbrust aufbrechen. Da sie die Anlage in diesem Zustand verließen, hatten die Verwitterungskräfte leichtes Spiel. Erhalten blieb nur der in den anstehenden Lehm eingebaute Teil des Schmelzofens mit der rückwärtigen Partie bis 80 cm Höhe. Auf Grund der verwitterten Versturzmasse im Schacht und Vorherd kann man sich noch einen aufgehenden Mantelschacht von weiteren 70 cm vorstellen, so daß die ursprüngliche Gesamthöhe des Schmelzofens etwa 150 cm betragen haben dürfte.

Viele Innenwandfragmente im Haldenschutt zeigten Latten- und Stakenabdrücke. Danach haben die Hüttenleute in der ausgehobenen Baugrube vermutlich zunächst ein hölzernes, korbartiges Stützgerüst errichtet, worauf sie den grauen Ton mit Magerungszusatz und Lehmmantel stampften. Durch fallweises Einfügen faustgroßer Steine gaben sie dem Ofenmantel einen besseren Halt. Vor der Inbetriebnahme entfachten sie im Schacht ein Feuer, wobei das hölzerne Stützgerüst verbrannte und durch die Hitze die Innenwandung hartbrannte²¹⁾. Dann konnte die Begichtung durch wechselweises Auftragen von Holzkohle und zerkleinertem Erz erfolgen. Die Wandungsstücke mit Latten- und Stakenabdrücken können auch von der Ofenbrust stammen, die nach jedem Aufbruch wieder verschlossen werden mußte. Das Aufbruchloch dürfte mit einem Gitter aus Latten und Stäben zugesetzt worden sein, worauf eine Ton- und Lehmschicht gepackt und verstrichen wurde. Besonders aufschlußreich war ein 5 cm starkes Wandungsstück mit Stababdrücken auf der Innenseite und Verstrichspuren der Finger auf der Außenseite. Durch das wiederholte Aufbrechen der lehmverbauten Ofenbrust erklärt sich auch die bemerkenswerte Häufigkeit gebrannter und angewitterter Lehmbrocken im Haldenschutt.

Wie bereits kurz erwähnt, fanden sich zahlreiche Blasdüsenbruchstücke, einige mit erhaltener Rundung und gerader Standseite (Bild 27). Die Düsen bestanden aus grauem, gelbem und rötlich-braunem Ton, der mit Spelzen oder ähnlichen Pflanzenresten vermergt war. Sie wurden vermutlich auf einer Platte vorgeformt und dann hartgebrannt. Die Maße der Blasdüsen: 2,5—3,0 cm lichte Weite, etwa 0,6 cm Wandstärke, schätzungsweise 15 cm Länge. An dem Herdeinmündungsende zeigten sich immer Schlackenreste — durch die große Hitzeentwicklung oft grün-glasige Schlackenbildungen. In der Halde konnten ganze Lehmpropfen mit Blasdüsen aus dem Formloch geborgen werden. Die keramische Düse lag mit der ebenen Standfläche auf dem 10 x 10 cm großen Lehmziegel, der in das 10 x 15 m große Formloch des Herdes eingesetzt und mit Ton und Lehm abgedichtet wurde. Die Düse führte in 10—12 cm Höhe horizontal in den Schmelzherd. An der Herdinnenwand wurden die Fugen mit Ton sorgfältig verstrichen. In das nach außen weisende Blasdüsenende steckte man die Blasebalgschnauze und erzielte durch die künstliche Luftzuführung die für den Schmelzvorgang notwendige Hitze. Das Gebläse mußte mit der Hand oder dem Fuß bedient werden. Man kann sich die Betriebserleichterung des Gebläses durch eine einfache Schwenkbalkenkonstruktion vorstellen, wie sie bei Agricola: De re metallica, liber X, Basel 1556 dargestellt ist. Auf Grund der Standortlage (Hochfläche) war ein mechanisches Wassergebläse unmöglich.

Neben dem Schmelzofen befand sich das Kohlen- und Erzlager. Die Erzstücke waren bis Ei-, Nuß-, ja Erbsengröße zerkleinert. Sie lagen zumeist in einer Erzstaubschicht. Die bergfeuchten Erze wurden vermutlich einer ersten Aufbereitung in Muldenfeuern unterworfen. Die kreisrunde Mulde (a, Abb. 2) von 60 cm Durchmesser und 20 cm Tiefe zeigte sich in etwa 5 m Entfernung vom Schmelzofen. Sie war mit Haldenschutt verfüllt und überdeckt. Das Muldenfeuer dürfte in der jüngeren Verhüttungsperiode nicht mehr benutzt worden sein. Eine geringe rotgebrannte Lehmauskleidung wies auf schwache Hitzeentwicklung des Feuers hin. In der Mulde selbst konnten keine näheren Bestimmungsmerkmale entdeckt werden.

Näher zum Rennofen wurde eine weitere, länglich-ovale Mulde (b) freigelegt, die stärkere Feuerspuren zeigte als Mulde (a). Die Maße: 60 cm lang, 50 cm breit, 20 cm tief. Sie war ebenfalls mit dunklem Schutt verfüllt und enthielt keine Funktionshinweise. Von den Muldenfeuern zog sich bis zum Schmelzofen eine bandartige, dunkle Arbeitsschuttschicht hin, die durch häufiges Begehen und Hantieren zwischen den Anlagen entstanden sein wird. Rechts neben dem Schmelzofen zeigte sich noch eine kleinere, kreisrunde Mulde (c) von 40 cm Durchmesser und 10 cm Tiefe mit schwachen Feuerspuren. Nahebei lag ein 40 x 15 cm großer, flacher Schleifstein aus quarzitischer Grauwacke zum Schärfen des Gerätes.

Bei dieser Grabung konnten die Muldenfeuer als einfache Erzaufbereitungsanlagen noch nicht erkannt werden, da sie keine Bedeutungsmerkmale aufwiesen. Die Befunde auf der

²¹⁾ Vgl. d. Ofenbefund bei Neunkirchen (Saar) nach Gilles, 1957, H. 4, 181

benachbarten Grabungsstelle „In den fuhlen Kümpe“ bei Sonnenscheid erbrachten dafür jedoch den Beweis. Die zunächst angenommene Verwendung der Mulden als Ausheiz- oder Schmiedefeuer muß entfallen. Für die Weiterbehandlung der Luppe fehlten eindeutige Hinweise, wie Schmiedekrusten, geschmiedete Eisenteile usw. Die Hüttenleute haben sich auf dieser Rennfeuerhütte offenbar mit der Erzeugung von Rohluppen begnügt. Das Ausheizen und Verschmieden zu Stabeisen erfolgte auf einem anderen Schmiedeplatz.

Von einigen Erz- und Schlackenproben ließ J. W. Gilles chemische Analysen anfertigen (Tab. 62,1 und 63,1—5). Danach hatte das Ausgangserz folgende Zusammensetzung: 60,0 % Fe, 0,20 % Mn, 0,05 % P, kein Cu. Die Schlackenwerte betragen: 46,0—53,6 % Fe, 0,30—0,80 % Mn, 0,023—0,050 % P, kein Cu.

Zusammenfassung: Die in den Jahren 1956—1957 freigelegte Rennfeuerhütte „Am Walde 1“ bei Großendrescheid bestand aus dem in den Flachhang eingebauten Schachtöfen mit Vormulde und seitlicher Bewetterung, dem Kohlen- und Erzlager, sowie Muldenfeuern zum ersten Aufbereiten des bergfeuchten Erzes. Die Halde enthielt neben Ofen- und Mantelschlacke zumeist zerschlagene Laufschracke und bemerkenswert viele Lehmreste der wiederholt aufgebrochenen Ofenbrust und keramische Blasdüsenfragmente. Funde zur Altersbestimmung blieben versagt.

Am Walde 2 bei Großendrescheid. Diese Grabung erfolgte im Jahre 1958, nachdem Herr E. Schiffer aus Großendrescheid seine Zustimmung für die Freilegung gegeben hatte. Die Grabung hatte den Zweck, die Funktion der Muldenfeuer zu klären und datierendes Fundmaterial zu liefern.

Die Grabungsstelle liegt der im Vorjahre untersuchten Rennfeuerhütte eng benachbart, deren Lage- und Standortbedingungen also auch für diese alte Eisenschmelze zutreffen. Der Haldendurchschnitt ergab dieselben Merkmale wie „Am Walde 1“: klein zerschlagene Laufschracke und Ofenschracke mit verwitterten Lehmbrocken und keramischen Blasdüsen, jedoch auch keine Gefäßscherben. Die Halde hatte einen Durchmesser von etwa 10 m, die Schutthöhe im Kern betrug etwa 0,50 m. Im Planum oberhalb des Schlackenhaufens wurde ein sehr schlecht erhaltener Eisenschmelzofen entdeckt (Bild 3). Der rotgebrannte Mantelkranz zeichnete sich klar im hellgelben Lehm Boden ab. Doch fehlte die gesamte Ofenwandung. Die 45 x 45 cm große Herdsohle war mit derber Schracke besetzt. Den Schmelzofen hatte man 60 cm tief in den Flachhang eingebaut. Die unmittelbar vorgelegerte Schlackenmulde von 100 x 80 cm Größe reichte noch 30 cm tiefer in den anstehenden Boden hinab. Von der Herdsohle bis in die Vormulde erstreckte sich ein Laufschrackenerguß mit mehreren Erstarrungsschichten übereinander. Die Hüttenleute haben die flüssige Schracke während des Schmelzprozesses wahrscheinlich des öfteren abgelassen.

Neben der Schlackenmulde befand sich eine weitere, mit dunklem Haldenschutt angefüllte Mulde von 60 x 90 cm Größe. Sie wies keine Brandspuren und sonstigen Merkmale auf, so daß ihre Bedeutung rätselhaft blieb. Mag sein, daß die Hüttenleute von hier aus das Gebläse angesetzt haben. Der Rennofen gehört als Typ zu den in den Hang eingebauten Schachtöfen. Nach dem Versturzmateriäl war der zylinderförmige Schacht ursprünglich etwa 120 cm hoch. Rechts oberhalb des Schmelzofens deutete kohliger Boden den ehemaligen Holzkohlelagerplatz an. Auf der anderen Seite des Herdes lag ein Haufen zerschlagener Erzes. Hier haben die Hüttenleute vermutlich die Erze nach ihrer Güte und Brauchbarkeit sortiert und bis Schmelzgröße zerkleinert. Sie hinterließen zumeist minderwertige Erzbrocken, aber auch einige hochprozentige Eisenglanzstücke. Schräg unterhalb der Rennfeueranlage kam wieder eine kreisrunde, mit dunklem Haldenschutt verfüllte Mulde von 80 cm Durchmesser und 20 cm Tiefe heraus (Bild 3). Sie hatte eine rotgebrannte, 5 cm starke Lehmauskleidung. Trotz sorgfältigen Abkratzens fanden sich keine zweckbestimmenden Merkmale in der Feuergrube, so daß ihre Funktion nicht eindeutig geklärt werden konnte. Da keine Hinweise und Rückstände der Luppennachbehandlung durch Ausheizen und Verschmieden festgestellt wurden, dürften sich auch hier die Hüttenleute mit der Erzeugung von Rohluppen begnügt haben. Die Weiterverarbeitung zu Stabeisen blieb vermutlich besonderen Schmieden vorbehalten. Das kreisrunde Muldenfeuer muß dann zur Vorbereitung des Schmelzprozesses, zur einfachen Aufbereitung des bergfeuchten Erzes gedient haben.

Zusammenfassung: Die Grabung auf der Rennfeuerhütte „Am Walde 2“ bei Großendrescheid im Jahre 1958 ergab einen sehr gestörten, in den Hang eingebauten Schachtöfen mit Schlackenmulde und Nebenmulde (für das Gebläse?). Kohlen- und Erzlagerplatz, sowie ein Erzröstfeuer befanden sich in unmittelbarer Nähe. Der Haldenschutt hatte die übliche Zusammensetzung von Lauf-, Ofen- und Mantelschracken mit verwitterten Ofenlehmstücken und keramischen Blasdüsenfragmenten. Eisen- und Keramikfunde blieben versagt. Das erhoffte Ziel, exakte Zweckdeutung des Muldenfeuers und genaue Altersbestimmung der Verhüttung, konnte nicht erreicht werden.

In den fuhlen Kümpe bei Sonnenscheid. Die Ausgrabung auf der Rennfeuerhütte „In den fuhlen Kümpe“ bei Sonnenscheid erfolgte anläßlich des Westfalentages 1961 in Lüdenscheid. Den Tagungsteilnehmern war mit Unterstützung der Stadt die seltene Gelegenheit geboten, eine freigelegte

Eisenschmelze aus der mittelalterlichen Waldschmiedezeit im Gelände zu besichtigen. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst Herr Klinkert aus Sonnenscheid. An den Arbeiten beteiligten sich 3 Gymnasiasten von Siegen.

Die Rennfeuerhütte gehört zu einer Haldendreiergruppe, die sich etwa 1 km SO Sonnenscheid, bzw. etwa 300 m SW Höhe 505 auf der Hochfläche über der Quellmulde des Meseckendahler Baches befindet. Auf Grund der Standortlage war für den Hüttenbetrieb nur ein Hand- oder Tretgebläse möglich. An dem Gelände mit den Spuren alter Tagebaue haftet die Bezeichnung „In den fuhlen Kümpe(n)“. Etwa 100 m südlich der Eisenschmelzen liegt der Rest eines kleinen Bauernkalkofens. An der Grabungsstelle fanden sich auch einige Kalksteine. Haben die Hüttenleute mit Kalkzusatz gearbeitet oder stammen die Kalkbrocken von einer ehemaligen Kalkdüngung des Geländes? Der benachbarte Flurname „Auf den Kohlenplätzen“ bewahrt die Erinnerung an die alte Brennstoffherstellung in Meilern. Der „Kohlenweg“ führte von hier durchs Krummscheid nach Bremecke. Der bedeutende Römerweg zog an den Rennfeuerhütten vorbei nach Wiblingwerde. Die Grabungsstellen „Am Walde“ und „In den fuhlen Kümpe(n)“ liegen etwa 300 m voneinander entfernt im Balungsraum des Krummscheider Eisenhütten-Bezirkes.

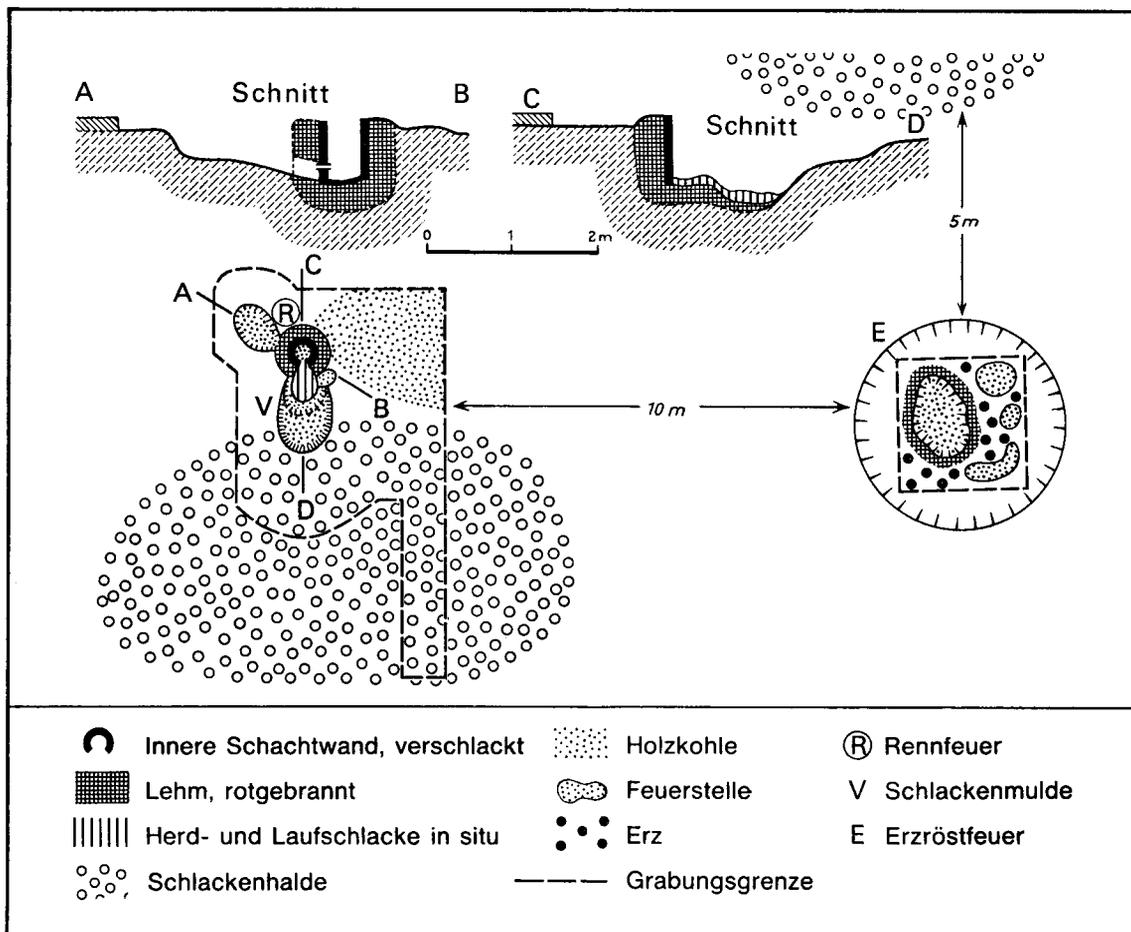


Abb. 3: Grabung „In den fuhlen Kümpe(n)“ bei Sonnenscheid (1961)

Oberhalb der 8 x 10 m im Durchmesser großen und 40–60 cm hohen Schlackenhalde konnte der relativ gut erhaltene Schmelzofen freigelegt werden (Abb. 3). Er bestand aus einem 40–45 cm starken, rotgebrannten Lehmantelschacht, der mit seiner unteren, in den Hang eingebauten Partie noch 60 cm hoch erhalten war (Bild 25). Der Herddurchmesser betrug 45 cm. Die Schachtinnenwandung war mit Ton ausgekleidet und vollständig verschlakt. Nach dem letzten Ofengang haben die Waldschmiede den Abstich (vordere, untere Partie des Herdes) aufgebrochen, um die Eisenschlacke herauszuzängen. Durch Verwitterung sind dann die Vorderseite und aufgehenden Schachtteile zerstört worden. Nach dem verstürzten Ofenbaumaterial im Schacht und in der Vormulde betrug die Gesamthöhe des Schmelzofens schätzungsweise etwa 120 cm. Unmittelbar vor dem Herd erstreckte sich die Vormulde zum Auffangen der flüssigen Abstichschlacke. Sie war am Grunde mit

erstarrter Laufschlacke angefüllt. Der Herd selbst wies keine Schlackenrückstände mehr auf. Die Bauweise des Rennofens kann als typisch für die Gruppe der eingemuldeten Schachtföfen angesehen werden.

An der linken Seite der Schmelzanlage befand sich eine 160 cm lange und 30–60 cm tiefe, ovalförmige Mulde, die in den Mantelschacht führte und mit einem Kanal in den Herd einmündete. In der Herdwand war der Kanal durch einen Lehmziegel verschlossen, in dem eine keramische Blasdüse steckte (Bild 26). Die Maße des Lehmziegels: 15 cm hoch, 13 cm breit, oben bogenförmig abgerundet. Die Fugen zwischen Lehmziegel und Herdwand waren sorgfältig mit Ton ver-

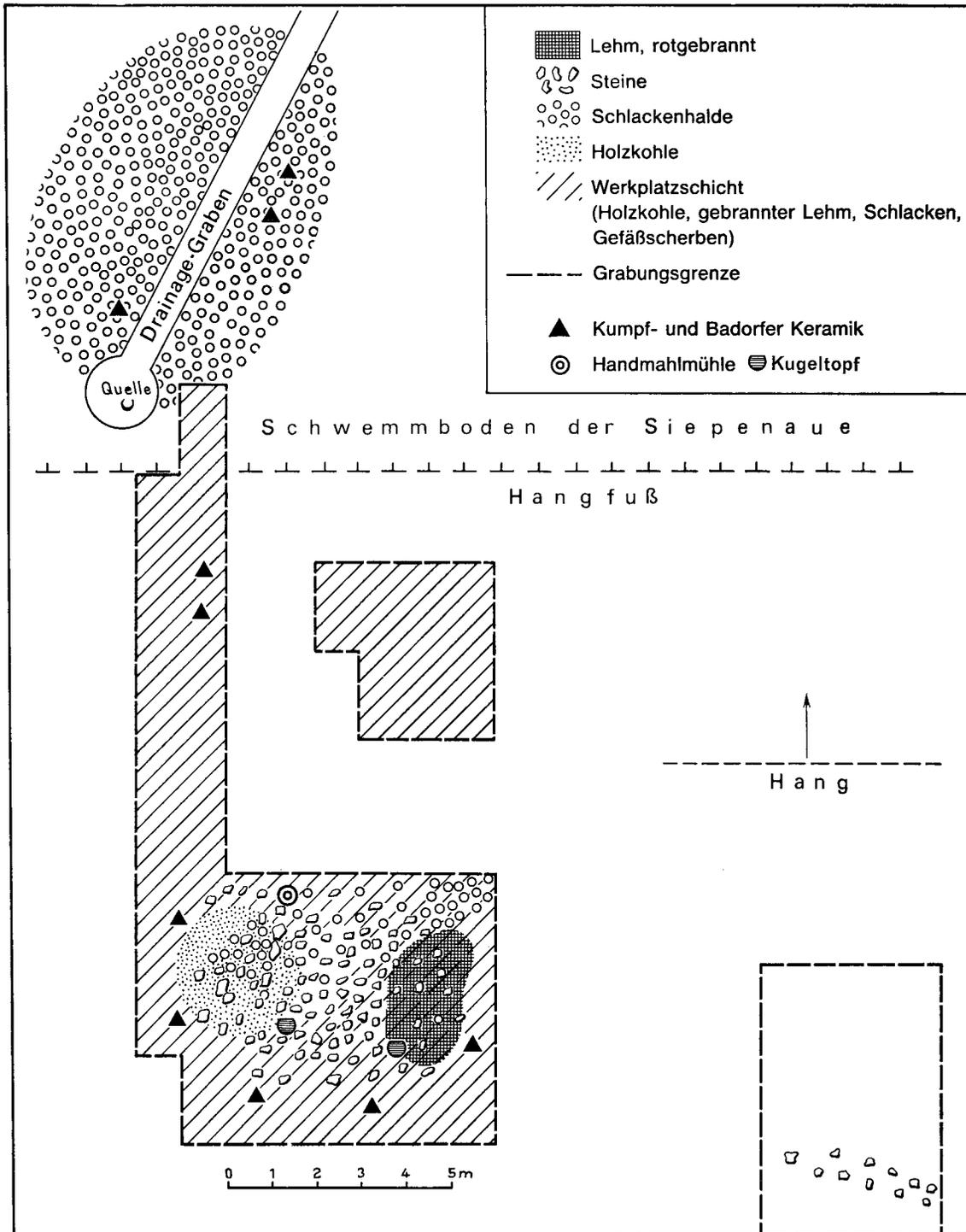


Abb. 4: Grabung „Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid (1966)

schmiert. Die vorgefertigte Blasdüse ragte in 12 cm Höhe horizontal in den Schmelzherd. Die lichte Weite der Tondüse betrug 2,5 cm. Durch diesen Befund wurde zum ersten Mal im Sauerland eine seitliche Bewetterung am Schmelzofen einwandfrei nachgewiesen. Geringe Spuren und Merkmale, bedingt durch schlechtere Erhaltungszustände, konnten nun besser gedeutet werden.

Bei Nachgrabungen in einer 10 m entfernt liegenden, etwa 5x5 m großen, seichten Vertiefung wurden drei Feuerstellen entdeckt, die zahlreiche Erzbrocken beinhalteten (Abb. 3). Eine Feuerstelle war als ovalförmige Mulde von 120 x 180 cm Größe und 30 cm Tiefe besonders gut ausgeprägt. Das Muldenfeuer besaß eine 5 cm starke, rotgebrannte Lehmauskleidung. Im Holzkohlenschutt der Verfüllung fanden sich neben vielen Erzstücken große Schlacken und Steine, die vielleicht eine bessere Wärmehaltung gewährleisten sollten. Die Erze bestanden vornehmlich aus Glanzeisenstein. Wahrscheinlich mußte der derbe und dichte Erzrohstoff für die eigentliche Schmelze im Rennfeuer in einem Röstfeuer vorbereitet werden, um mit Erfolg verwertet werden zu können. In dem Muldenbett wurde vermutlich ein Röststadel aus trockenen Scheiten errichtet (Bild 9). Auf den Holzrost legte man das Erz. Dann umgab man den Röststadel meilerartig mit Kohlschutt, Steinen und größeren Schlacken und ließ ihn abbrennen. Durch das Feuer wurde die Feuchtigkeit ausgetrieben und das feste Gefüge der Erze gelockert. Vielleicht hat man auf das heiße Rösterz Wasser gegossen, um es noch mürber und weicher zu machen²²⁾.

Rechts vor dem Schmelzherd zeigte sich ein kleines Feuer, das zu einem sehr späten Zeitpunkt der Hüttentätigkeit benutzt worden ist. Der Zweck der Feuerstelle blieb unklar. Nahebei lag ein großer Schleifstein aus quarzitischer Grauwacke. Weiteres Fundmaterial konnte nicht geborgen werden. Da Hinweise für Ausheizen und Verschmieden der Luppe fehlten, wird man sich auf die Produktion von Rohluppen beschränkt haben. Deren Weiterbehandlung erfolgte vermutlich arbeits- teilig an besonderen Schmiedepätzen.

Zusammenfassung: Die wichtigsten Ergebnisse der Grabung in den fuhlen Kümpe bei Sonnenscheid im Jahre 1961 waren der Nachweis einer seitlichen Windzufuhr am eingemuldeten Schachtofen und die Deutungsmöglichkeit der Muldenfeuer als Erzröstanlagen. Der relativ gut erhaltene Eisenschmelzofen ist durch Dr. W. Quincke fachgerecht geborgen und im Deutschen Schmiedemuseum auf der Burg Altena ausgestellt worden.

Auf dem Bodenstück in Eggenscheid (Schmiedepatz). Bei Bauarbeiten wurde in der Eggenscheider Flur „Auf dem Bodenstück“, am Eggenscheider Born 1966 durch einen Drainagegraben eine flache Schlackenhalde angeschnitten (Bild 12). Sie war etwa 10 m im Durchmesser groß, 5—10 cm stark und 80—100 cm mit Schwemmboden überlagert. Aus der Schlackenschicht konnten eine handgemachte Kumpfscherbe und eine Badorfer Wandscherbe geborgen werden. Wegen der frühmittelalterlichen Zeitstellung des Befundes wurde sofort eine Notgrabung veranlaßt. Der Grundstückseigentümer und Bauherr K. E. Kusanke gestattete eine kurzfristige Grabungsaktion. Grabungsmittel stellte der Landkreis Altena zur Verfügung. An der Untersuchung beteiligten sich 1 Referendar und 22 Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid.

Von der Schlackenstätte an einer periodischen Quelle am Hangfuß zur Siepenaue wurde ein 17 m langer und 2 m breiter Suchgraben hangaufwärts getrieben und gleichzeitig ein verdächtiges Podium am Hang freigelegt (Abb. 4). Im Planum des Podiums zeigte sich kein bemerkenswerter Befund. Dagegen konnte im Suchgraben eine handbreite Kulturschicht mit Holzkohlen, gebrannten Lehmstücken, Einzelschlacken und Gefäßscherben gefaßt werden. 5 m oberhalb der Schlackenstätte fanden sich einige Boden-, Wand- und Randscherben eines Kumpfes. Der Rand war nach oben spitz ausgeknetet. Nach Dr. Beck handelt es sich hierbei um einheimische, handgemachte Gebirgsware. Der in der Schlackenstätte entdeckte Kumpfrand (keulenförmig verdickt) wies kristalline Magerung auf. Er mußte aus dem ehemals vereisten Gebiet importiert worden sein.

In 11—12 m Entfernung von der Schlackenhalde stieß man auf eine etwa 2 x 2 m große, handbreite Holzkohlenschicht. Durch ein 6 x 7 m großes Planum wurde die Umgebung der Holzkohlenstelle sorgfältig freigelegt. Es zeigte sich ein Schmiedepatz mit einer 4 x 5 m großen Steinanhäufung, einem Ofenstandort aus Rotlehm und gebrannten Lehmstücken, dem Holzkohlenfeuer und zahlreichen Eisenschlacken im unteren Abschnitt (Bild 13). Der Ofen war nicht mehr erhalten. In der Steinanhäufung konnten keine planmäßig zusammengesetzte Mauerung oder aufgelegte Bodenpflasterung erkannt werden. Zwischen den Steinen lagen einige Rand- und Wandscherben eines großen, blau-grauen, innen weißen Kugeltopfes. Der keulenförmig verdickte Rand war nach oben mäßig nach außen gelegt und ein wenig abgestrichen. Auf der Halspartie befand sich eine Fingereindruckverzierung. Der äußere Mündungsdurchmesser betrug etwa 15 cm, der innere 12 cm. Zudem enthielt der Schmiedepatz kleinere Eisenteile (Nägel, Bügel), 2 Handschleifsteine aus quarzitischer Grau-

²²⁾ vergl. die Beschreibung von Erzröstanlagen bei Agricola: De re metallica, 1556

wacke und einige Fragmente einer Handmühle. Die 2,5—3 cm starke, kreisrunde Läuferplatte hatte einen Durchmesser von etwa 60 cm und eine randliche Halterungsvertiefung für den Antrieb. Im Kern der Steinplatte befand sich das 9 cm im Durchmesser große Führungsloch mit einem 2,5 cm breiten und 2 cm hohen Wulst. Die Handmühle war überall gepickt und auf der Mahlseite besonders sorgfältig aufgeraut. Das Material bestand nach Dr. Beck aus Konglomerat des flözleeren Oberkarbons im Ruhrgebiet. Rings um die Steinansammlung des Schmiedeplatzes fanden sich in der Kulturschicht gute Badorfer Scherben mit Rollstempel und helle Pingsdorfer Scherben mit brauner und rötlicher Bemalung. Aus der Schlackenhalde stammten noch einige blau-graue und sandige Kugeltopfscherben sowie dunkelgraue, klingendhart gebrannte Pingsdorfer Scherben. Nach dem in gesicherter Lage geborgenen Keramikmaterial (Bild 31) gewinnt man den Eindruck, daß an der Eisenwerkstätte im 8. bis 11. Jh. gearbeitet worden ist. Streufunde jüngerer Keramikgattungen im bewegten Boden dürften durch die ehemalige Beackerung des Fundgeländes zu erklären sein.

Echte Siedlungsspuren wie Mauerreste oder Pfostenlöcher konnten im Planum nicht gefaßt werden. Die Fragmente der Handmühle wiesen jedoch auf einen benachbarten Siedlungsstandort hin. Das Eisengewerbe dürfte — wie bei Ellinghausen — mit der alten Siedlung gekoppelt gewesen sein. Im 14. bis 17. Jh. bestand in Eggenscheid eine Eisenhütte mit Wasserantrieb²³⁾. Das Hüttenerz stammte aus einem südlich benachbarten Bergwerk, dessen Stollenmund verschüttet, dessen Berghalde aber noch vorhanden ist.

Am Tilges Siepen bei Övenscheidertall. Dank des Entgegenkommens von Oberforstwart Piepenstock für den Grundstückseigentümer H. B. Mayer aus Solingen und einer Beihilfe der Stadt Altena konnte auf einem Rennfeuerhüttenplatz im Tilges Siepen von Herbst 1967 bis Frühjahr 1968 mit Erfolg gegraben werden. An den Arbeiten beteiligten sich 10 Gymnasiasten aus Lüdenscheid. Nach Kahlschlag eines hochstämmigen Fichtenbestandes und vor der Wiederaufforstung war der Zeitpunkt günstig gewählt. Die Maße der nierenförmigen, ungestörten Schlackenhalde: etwa 12 m lang, 4—5 m breit, 0,80—0,90 m hoch.

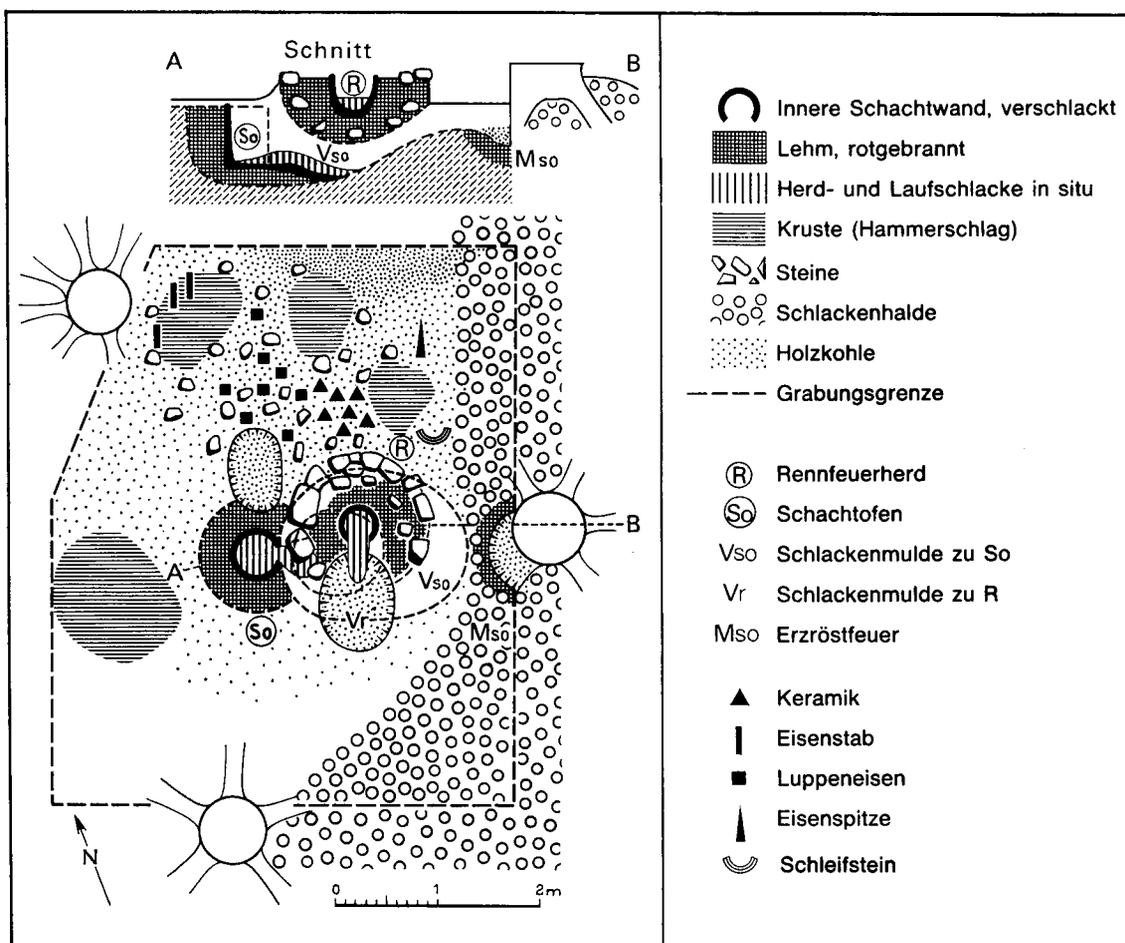


Abb. 5: Grabung „Tilges Siepen“ bei Övenscheidertall (1967)

²³⁾ Bericht von Fischer 1652 (Schmidt; Osemund-Gewerbe, 1949, 57)

Die Abdeckung des Arbeitsplatzes ergab den Befund einer zweiperiodischen Verhüttung mit verschiedenen Ofentypen (Bild 21). Die obere, also jüngere Situation war gekennzeichnet durch einen kaum in den Boden eingetieften flachen Rennfeuerherd (Abb. 5, R) mit kurzem, 45 cm hohem Mantelschacht, der sich nach oben konisch erweiterte. Der Herd maß 30 x 35 cm. Darin saß noch wabenförmige, stark mit Holzkohlen durchsetzte Ofenschlacke. Die Herdsohle bestand aus einer betonartigen, kompakten Kalotte. Den etwa 50 cm starken Ofenmantelkranz hatte man mit Bruchsteinen und Gerölln befestigt. Unmittelbar vor dem Schmelzapparat erstreckte sich eine flache Wanne (100 x 80 cm) zum Auffangen der flüssigen Laufsclacke (Vr). Im Abstich lagen einige Schlackenzapfen (1,5—3,0 cm Durchmesser). Das Rennfeuer war mit Herd und Vormulde hangparallel angelegt (eine übliche Erscheinung bei diesem Ofentyp). Zum jüngeren Schmelzplatz gehörten noch Trampelkrusten und Schmiedefeuer Spuren hinter und oberhalb des Rennfeuerherdes. In diesem Bereich fanden sich zahlreiche Luppenstücke und einige ausgereckte Stabenden (z. B. eine flache Schiene 9,5 cm lang, 2,5 x 0,7 cm Querschnitt; ein bemerkenswert dünner Stab 9,5 cm lang, 1,0 x 0,7—1,0 cm Querschnitt). Die Luppen wurden also an Ort und Stelle zu Halbzeug weiterverarbeitet. Den schönsten Eisenfund bildete eine 30 cm lange, vierkantig ausgeschmiedete Spitze mit Schäftungstülle (Bild 33). Vermutlich diente sie zur Bewehrung der Abstichstange. Das Exemplar ist bisher einmalig im Landkreis Altena. Zu erwähnen ist ferner ein zerbrochener Handschleifstein aus quarzitischem Sandstein, ein Schotterstück mit Schleifkanten. Scherben von 2 Gefäßen datierten die jüngere Verhüttungsperiode in das 13. Jahrhundert. Von Bedeutung war nun die Beobachtung, daß sich im Planum hart oberhalb des flachen Rennfeuerherdes die Spuren eines weiteren, aber älteren Schmelzofens (Abb. 5, So) zeigten, der mit seiner Vormulde (Vso) unter die jüngere Anlage reichte (Bild 21). Nach der notwendigen Beseitigung des Rennfeuerherdes konnte der ältere Schmelzapparat als ein in den Hang eingebauter Schachtofen einwandfrei erkannt werden. Der ein wenig verdrückte Ofenschacht (Herdgröße 40 x 45 cm) war mit der inneren, festgebrannten und verschlackten Wandung noch 30—60 cm hoch erhalten. Zum Ziehen der Luppe hatte man die Ofenbrust aufgebrochen. Aus dem Abstich verliefen erkaltete Schlackenergüsse bis in die 20 cm tiefer gelagerte, etwa 100 x 120 cm große Vormulde (Abb. 5, Vso). Eine 60 x 80 cm große und 30 cm tiefe Nebenmulde am Schachtofen diente vermutlich als Gebläsestandort. Ein Düsenbruchstück konnte geborgen werden. Nach der erhaltenen Rundung hatte die keramische Düse eine lichte Weite von etwa 2,5 cm. Die sichere Spur eines wahrscheinlich kreisrunden Muldenfeuers (Mso) zwischen der Vormulde (Vso) und der Halde war wegen eines mächtigen Stubbens nicht weiter zu verfolgen. In der älteren Hüttenplatzschicht blieben Eisen- und Keramikfunde versagt. Fundumstände und Konstruktionsmerkmale der Schachtofen-Schmelzanlage waren mit den ergrabenen Befunden bei Großendrescheid und Sonnenscheid nahezu identisch. Es haben also enge Beziehungen zwischen den benachbarten Hüttenplätzen bestanden. Vielleicht waren es sogar dieselben Waldschmiede, die hier und dort gearbeitet haben. Merkwürdig ist die Tatsache, daß nach Aufgabe der Schachtofenschmelze später auf derselben Stelle erneut, aber mit einem flachen Rennfeuerherd gehüttet worden ist. In der Heimke bei Helsen konnte im Jahre 1966 derselbe Vorgang festgestellt werden.

Zusammenfassung: Die Grabungen auf einem Rennfeuerhüttenplatz im Tilges Siepen bei Övnscheiderstall ergaben den Nachweis von zwei Verhüttungsperioden mit verschiedenen Ofentypen. Aus dem jüngeren Horizont stammten Scherben von zwei mittelalterlichen Gefäßen (13. Jh.). Die ältere Verhüttung datiert vermutlich in das 11.—12. Jh. Unter den seltenen Eisenfunden war eine 30 cm lange Eisenpitze mit Schäftungstülle von besonderer Bedeutung. Mit dieser Grabung sind nun in allen 3 Teilbezirken des großen Krummscheider Eisenhüttengebietes archäologische Untersuchungen durchgeführt worden.

Durch Schürfungen in zahlreichen Halden gelang es, von 7 Rennfeuerhütten Keramikfragmente in die Hand zu bekommen (Tab. 7).

Krummscheider Siepen. Die Rennfeuerhütte liegt in der Flur „Auf'm Winkelstück“ — etwa 700 m W Großendrescheid. Durch Rodung und Beackerung wurde die Schlackenhalde auseinandergezogen. Sie gehört zu der lockeren Haldengruppe „Am Walde“ im Winkel der Straßenzüge Wiblingwerde-Großendrescheid. Im Kern der Schlackenansammlung fand sich im Jahre 1954 die Wandscherbe eines weißlichen, hartgebrannten Kugeltopfes (11.—13. Jh.).

Tilges Siepen. Im oberen Abschnitt des engen und steilen Tilges Siepens befindet sich etwa 400 m SO Övnscheiderstall eine große Schlackenhalde, in der im Jahre 1955 nach Keramik geschürft wurde (Bild 4). Es konnten Scherben von 4 Gefäßen geborgen werden. Eine Randscherbe stammt von einem Siegburger Becher mit ausladender, kantiger Lippe und 9 cm Mündungsweite. Auf Hals und Schulter zeigen sich Gurtfurchen. Eine große, klingendhart gebrannte Wandscherbe mit schwachen Riefen ist einem Kugeltopf der Galgenbergware zuzuordnen. Die Waldschmiedekeramik wird

durch 2 kleine Wandscherben eines dunkelgrauen, hartgebrannten Gefäßes und eines blau-grauen Kugeltopfes vervollständigt. Der keramische Nachlaß datiert die Eisenschmelze in das 12.—13. Jahrhundert.

Tabelle 7 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Krummscheid

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Krummscheider Siepen	Al—L 15	Lüdenscheid-Land	Kugeltopf
Tilges Siepen	Al—A 65	Altena	Siegburger Ware, Kugeltöpfe
Siepen im Oahre	Al—L 119	Lüdenscheid-Land	Grobe und sandige Ware
Tilges Siepen	Al—A 63	Altena	Kugeltopf
Krummscheider Born	Al—L 41	Lüdenscheid-Land	Kugeltöpfe
Tüstern Siepen	Al—L 73	Lüdenscheid-Land	Kugeltopf
Tilges Siepen	Al—A 67	Altena	Siegburger Becher, Kugeltopf

Siepen im Oahre. In der mit 502 m ü. NN am höchsten gelegenen Schlackenhalde im Krummscheider Hüttenbezirk gelangten bei Schürfungen im Jahre 1955 einige Scherbenfunde einer groben, handgemachten Ware und eines sandigen, hartgebrannten Kugeltopfes zutage. Die Fundstelle befindet sich etwa 850 m W Grobendrescheid in der Flur „Am Walde“. Die einfache Waldschmiedekeramik stammt aus dem 11.—12. Jh. Die von Prof. Dr. Frechen erstellte Dünschliffuntersuchung einer handgemachten Wandscherbe ergab folgenden Mineralbestand: Quarz, Orthoklas, Mikrolin, Perthit, Plagioklas, Biotit und Muskowit. Die Zusammensetzung weist nach Frechen auf eiszeitliches Moränenmaterial hin. Das Gefäß dürfte daher aus der Rheinischen oder Münsterschen Bucht stammen.

Tilges Siepen. Im Talausgang des Tilges Siepens lagert etwa 500 m östlich Övenscheiderstall eine große und ungestörte Schlackenhalde. Hier kam bei Schürfungen im Jahre 1956 die Wandscherbe eines mit feinem Sand gemagerten Kugeltopfes ans Tageslicht. Als Lebensdauer der sandigen Kugeltopfware wird das 11.—13. Jh. angegeben.

Krummscheider Born. Die 5. Halde liegt im Rathmecketal — etwa 650 m ONO Dickenberg — in der Flur „Auf dem Krummscheid“. Bei den Schürfarbeiten im Jahre 1960 wurden Gefäßscherben einer blau-grauen, weißlichen und sandigen Kugeltopfware des 11.—13. Jhs. gefunden.

Tüstern Siepen. Etwa 400 m nördlich Brockhausen hatte man bei Erdarbeiten im Jahre 1964 die Schlackenhalde der Rennfeuerhütte angeschnitten. Im Haldenschutt konnte ich eine derbe Wandscherbe eines großen, blau-grauen, hartgebrannten Kugeltopfes bergen (11.—13. Jh.).

Tilges Siepen. Im Zuge der Grabungsarbeiten 1967/68 auf der Rennfeuerhütte „Am Tilges Siepen“ kamen aus der jüngeren Hüttenplatzschicht mit dem flachen Rennfeuerherd viele Scherben eines großen, rotbraunen Siegburger Bechers mit kräftigem Henkel (Bild 33) zu Tage: Innerer Mündungsdurchmesser 7 cm, Partie unter abgeplattetem Rand innen stark eingekehlt, außen mit Ritzlinien verziert, Riefen auf Bauch und Schulter. Aus dem gleichen Horizont stammte die Wandscherbe eines hellgelblichen, hartgebrannten Kugeltopfes. Beide Gefäße dürften in das 13. Jh. datieren.

Die Fragmente von insgesamt 13 Gefäßen auf 7 Rennfeuerhütten stellen bereits eine relativ verlässliche Datierungsgrundlage dar, da sich der Schlackenhäbitus gleicht. Das Fundmaterial verweist die Verhüttung übereinstimmend in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11.—13. Jhs. Das heftig umstrittene Alter der Schlackenhalde konnte durch die geborgene Gebrauchskeramik erhellt werden. Dennoch ist die Vermehrung des datierenden Materials sehr erwünscht, um die historische Aussage des Gefäßnachlasses noch besser zu fundieren.

c) Zusammenfassung

Im Südosten der Hülscheid-Wiblingwerder Hochfläche und Nordsaum der Lüdenscheider Hochmulde zwischen Altena und Lüdenscheid wurde der größte Rennfeuerhütten-Bezirk des westlichen Sauerlandes mit 276 Schlackenhalde ermittelt. Er untergliedert sich in die Teilbezirke „obere Nahmer“, „Brachtenbecke“ und „Rahmede“. Als Ursache der intensiven Verhüttung wird in erster Linie die

Bedarfsdeckung des Altena-Lüdenscheider Drahtgewerbes mit geeignetem Werkstoff angenommen. Auf Grabungsplätzen bei Großendrescheid, Sonnenscheid und Övenscheid wurden in den Hang eingebaute Schachtöfen mit keramischen Blasdüsen und eingemuldete Erzröstfeuer festgestellt. Bei den Schachtöfen bestand die Produktion wahrscheinlich aus Rohluppen, die in Schmiedewerkstätten weiterverarbeitet werden mußten. Zur Klärung dieses Problems der arbeitsteiligen Eisenerzeugung sind weitere Grabungen erforderlich. Im Tilges Siepen ist auf einem wüsten Schachtofenplatz mit einem flachen Rennfeuerherd wieder verhüttet worden. Bei diesem Ofentyp wurden die Luppen an Ort und Stelle zu Stabeisen verschmiedet. Die nachzeitliche Benutzung der andersartigen Ofentypen hängt vermutlich mit dem Arbeitseinsatz verschiedener Gruppen von Eishüttenleuten oder Bauernschmieden zusammen. Geborgene Gebrauchskeramik verweist die Verhüttung im Bezirk Krummscheid in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11.—13. Jhs. Die Anfänge des Eisengewerbes gehen bis in die frümittelalterliche Besiedlungsperiode des 8.—10. Jhs. zurück, wie das Grabungsergebnis in Eggenscheid 1966 und zahlreiche Siedlungsfunde mit Badorfer Keramik und Eisenschlacken bezeugen.

2. Bezirk Nette

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Nette bei Altena, 121 Rennfeuerhütten umfassend, erstreckt sich vom Giebel bei Dahle bis Wiblingwerde und vom Stromberg bei Stempfert bis Rohländer Kopf bei Einsal. Für die Entstehung und Entwicklung des Altenaer Drahtgewerbes hatte die Eisenerzeugung auf diesen Rennfeuerhütten grundlegende Bedeutung. Die Standortwahl des arnsbergischen Grafengeschlechtes zur Anlage der Burg Altena im 12. Jh. wird von eisenwirtschaftlichen Gesichtspunkten entscheidend beeinflusst worden sein.

Die Grenze des Bezirkes verläuft von Einsal über Rohländer Kopf — Wixberg — Hegenscheid — Rüssenberg — Lottringserhahn — Hüingsen — Kohlberg — Höllenstein — Nettenscheid — Stromberg — Stempfert — durchs Lennebett bis Praggpaul, dann über Sassenscheid — Voßnocken — Höchsten — Nordhelle zurück nach Einsal. So umfaßt der Bezirk den mittleren Lennetalabschnitt von Stempfert bis Einsal mit allen Nebenbächen — außer Rahmede und Brachtenbecke. Die Namengebung erfolgte nach dem Bach „Nette“.

Zu den benachbarten Bezirken Krummscheid im Westen, Berentrop im Osten und Biesenberg im Süden bestehen enge Verbindungen. An den Linien Stromberg — Kohlberg und Altena — Sassenscheid gehen die Hüttengebiete ineinander über. Der nördlich anschließende Iserlohner Bereich ist noch nicht kartiert.

Durch die Lage an der Peripherie des Kreises Altena und das Übergreifen der Iserlohner Kreisgrenze in das Einzugsgebiet der Nette und Lenne liegen 37 Rennfeuerhütten im Kreis Iserlohn und 84 im Kreis Altena. Es entfallen auf die Gemeinden: Altena 52, Kesbern 23, Dahle 19, Evingsen 14, Nachrodt-Wiblingwerde 8 und Neuenrade 5 Halden (Tab. 1 und 8).

Tabelle 8 Rennfeuerhütten im Bezirk Nette

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Nette	Al—A 23—43	Altena	21
	Al—D 1—17	Dahle	17
	Al—Ne 47—48	Neuenrade	2
	Is—E 1—14	Evingsen	14
	Is—K 17—20	Kesbern	4
Linscheid	Al—A 44—52	Altena	9
	Is—K 1—16	Kesbern	16
Lissing	Al—A 1—22	Altena	22
Helbecke	Al—Na 94—101	Nachrodt-Wiblingwerde	8
	Is—K 21—23	Kesbern	3
Auf dem Giebel	Al—D 18—19	Dahle	2
	Al—Ne 44—46	Neuenrade	3
Gesamt			121

In der Fachliteratur werden einige Schlackenvorkommen im Bezirk Nette aufgeführt und zwar von A. Meister „in der Mengenscheid“, von E. Voyer „am Lissing“, „Klusenberg“ und „Rettelssiepen“, von F. Schmidt „am Totenmann“ und „Wixberg“, nach Rektor Mumenthey wurden „auf der Giebel“ Schlacken und Mauerwerk einer alten Eisenschmelze gefunden. Die Kartierung der Rennfeuerhütten erfolgte 1960, 1961—1963 und 1965—1966. Der Zustand kann wie folgt angegeben werden: 36 ungestört, 58 gestört erhalten und 27 beseitigt. In den Jahren 1962—1963 wurden auf 6 Eisenschmelzen bei Lissing und Wixberg archäologische Untersuchungen durchgeführt (Tab. 2). Aus 6 Schlackenhalde konnten bei Grabungen und Schürfungen datierende Keramikreste geborgen werden (Tab. 14).

Die Teilbezirke

Der Bezirk Nette beinhaltet 5 Teilbezirke: Nette, Linscheid, Lissing, Helbecke und Auf dem Giebel (Tab. 8).

Teilbezirk Nette. Der Teilbezirk Nette umfaßt das Einzugsgebiet der Nette von Dahle bis Mühlendorf. Er zählt 58 Rennfeuerhütten. Die linken Nebensiepen der Nette mit Verhüttungsspuren heißen: Reihe Siepen (Beckerssiepen) westlich des SGV-Ehrenmals, Wennescheider Siepen westlich des Kohlberges, Ludmecke nordwestlich Villenberg, Mengenscheider Siepen bei Fuleck, Kohlberg Siepen oberhalb Kohlberg, Hülsmecke unterhalb Kohlberg, Graftig Siepen nordöstlich Nettenscheid, Heimecke mit Uhlensiepen bei Aschenwurst, Zweifelmuth Siepen bei Anschlag. Klusenberg nennt man die Bergkuppe des Schwarzensteins bei Nette. Die rechten Nebensiepen der Nette mit Schlackenstätten sind: Evingsener Bach mit Lottringserhahn Siepen nördlich Evingsen, Steinwinkeler Bach mit Rüssenberg Siepen und Düsternsiepen bei Steinwinkel, Bocksbergsiepen bei Aschenwurst, Rettelssiepen bei Schreck, Silbersiepen gegenüber der Burg Altena.

Tabelle 9 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Nette

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Mengenscheider Bach	Al—D 1—10	Dahle	10
2. Steinwinkeler Bach			
a) Steinwinkeler Bach	Is—E 9—13	Evingsen	5
b) Rüssenberg Siepen	Is—E 14	„	1
c) Düstern Siepen	Al—A 29—31	Altena	3
3. Evingsener Bach			
a) Lottringserhahn Siepen	Is—E 1—8	Evingsen	8
4. Kohlberg Siepen	Al—A 26—28	Altena	3
	Al—Ne 47—48	Neuenrade	2
5. Bocksbergsiepen	Al—A 36—37	Altena	2
	Is—K 19—20	Kesbern	2
6. Heimecke			
a) Heimecke	Al—A 32—33	Altena	2
b) Uhlensiepen	Al—A 34—35	„	2
7. Rettelssiepen	Al—A 43	„	1
	Is—K 17—18	Kesbern	2
8. Ludmecke	Al—D 11—13	Dahle	3
9. Wennescheider Siepen	Al—D 14—16	„	3
10. Hülsmecke	Al—A 23—25	Altena	3
11. Graftig Siepen	Al—A 38—39	„	2
12. Silbersiepen	Al—A 40	„	1
13. Klusenberg	Al—A 41	„	1
14. Zweifelmuth Siepen	Al—A 42	„	1
15. Reihe Siepen	Al—D 17	Dahle	1
Gesamt			58

Tabelle 9 verdeutlicht die räumliche Verteilung der Rennfeuerhüttung. Drei Nebenbachtäler sind dicht mit Schlackenhalden besetzt: Mengenscheider Bach mit 10, Steinwinkeler Bach mit 9 und Eving-sener Bach mit 8 Eisenschmelzen. Die Haldengruppe bei Villenberg und die Haldengruppe im Lott-ringserhahnsiepen müssen besonders erwähnt werden. Kleinere Gruppen liegen am Kohlberg Siepen, Bocksbergsiepen und an der Heimecke. Die übrigen Siepen weisen nur 1—3 Schlacken-stätten auf. Mit 33 Halden ist der linke Talbereich um 8 Standorte stärker besetzt als das rechte Talgehänge. Durch Bebauung und Verkehrserschließung können weitere Eisenschmelzplätze beseitigt worden sein.

Teilbezirk Linscheid. Dieser Teilbezirk bildet mit 25 Schlackenstätten die nordwestliche Fortsetzung des Netter Verhüttungsraumes (Tab. 10). Die Grenzen verlaufen von Hegenscheid nach Gehegde und von Wixberg nach Pragpaul. Der Hegenscheider Bach entspringt unmittelbar südlich Hegenscheid und nimmt bei Pkt. 254,0 von links den Gehegde Siepen auf. Der Linscheider Bach hat seine Quellmulde westlich Hegenscheid; ihm fließt von rechts die Düsmecke und bei Pkt. 227,0 der Bau-berg Siepen zu.

Tabelle 10 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Linscheid

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Hegenscheider Bach			
a) Hegenscheider Bach	Is—K 1—8	Kesbern	8
b) Gehegde Siepen	Is—K 9—12	"	4
	Al—A 52	Altena	1
2. Linscheider Bach			
a) Linscheider Bach	Al—A 44—47	"	4
	Is—K 13—14	Kesbern	2
b) Düsmecke	Al—A 50—51	Altena	2
	Is—K 15	Kesbern	1
c) Bauberg Siepen	Al—A 48—49	Altena	2
3. Siepen im Kleff	Is—K 16	Kesbern	1
		Gesamt	25

Das Linscheider Hüttengebiet besitzt zwei Schwerpunkte und zwar im oberen Hegenscheider und im oberen Linscheider Bachtal mit 13 bzw. 11 Schlackenhalden. Hinzu kommt noch ein etwas abseits liegender Standort im Kleff am Homberg. Besonders erwähnenswert sind die Haldenvierergruppe am Hegenscheider Bach und die Doppelhüttenplätze am Hegenscheider Bach, oberhalb der Quellmulde des Gehegde Siepens und am Linscheider Bach.

Tabelle 11 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Lissing

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Linackers Siepen	Al—A 1—7	Altena	7
2. Steinsiepen	Al—A 8—11	"	4
3. Lissing Siepen	Al—A 12—15	"	4
4. Am Lissing	Al—A 16—17	"	2
5. Im Brandt	Al—A 18—19	"	2
6. Lohsiepen	Al—A 20—21	"	2
7. Schwarzenstein	Al—A 22	"	1
		Gesamt	22

Teilbezirk Lissing. Am rechten Lennetalhang zwischen Stromberg und Schwarzenstein liegen 22 Renn-feuerhütten, die als Teilbezirk „Lissing“ zusammengefaßt werden (Tab. 11). Die Nebensiepen der

Lenne heißen: Steinsiepen (Steinmecke) bei Stempfert, Lissing Siepen bei Buchholz, Linackers Siepen unterhalb Buchholz, Lohsiepen am Halskopf. Die Fluren „am Lissing“ und „im Brandt“ befinden sich am Lennetalhang westlich Lissing bzw. westlich Pkt. 383 südlich Anschlag. Der Standort „Schwarzenstein“ liegt in der Flur „am oberen Klusenberg“ an einer kleinen Nebenquelle, die auch „Börnchen“ genannt wird.

Der kurze, steile Linackers Siepen bildet mit 7 Schlackenstätten den Schwerpunkt im Teilbezirk Lissing. Steinsiepen und Lissing Siepen sind mit je 4 Halden ebenfalls noch gut besetzt. Doppelhütten finden sich im Brandt, am Lissing und im Lissing Siepen. Fast alle Rennfeuerhütten haben eine beachtliche Steilhanglage, so daß die Halden oft lange Schuttfächer bilden. Die Transportbedingungen waren schwierig. Trotz dieser Reliefgunst hat sich in diesem relativ kleinen Gebiet eine bemerkenswerte Rennfeuerhütten-Konzentration entwickelt.

Teilbezirk Helbecke. Im Lennetal von Praggpaul bis Einsal konnten 11 Schlackenstätten kartiert werden. Sie bilden den Teilbezirk Helbecke (Tab. 12). Die linken Nebensiepen der Lenne heißen: Bicker Siepen bei Neu-Sassenscheid, Opperhuser Bach — auch Düsternsiepen und Mölmecke genannt — bei Opperhusen und Kreinberger Bach bei Helbecke. Steinsiepen und Einsal Siepen fließen bei Einsaler Hof vom Wixberg her in die Lenne.

Tabelle 12 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Helbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Kreinberger Bach	Al—Na 94—97	Nachrodt-Wiblingwerde	4
2. Einsal Siepen	Is—K 21—23	Kesbern	3
3. Steinsiepen	Al—Na 98—99	Nachrodt-Wiblingwerde	2
4. Opperhuser Bach	Al—Na 100	„ „	1
5. Bicker Siepen	Al—Na 101	„ „	1
Gesamt			11

Zwei kleinere Verhüttungsschwerpunkte finden sich am oberen Kreinberger Bach und in der Quellmulde des Einsal Siepens. An den übrigen Siepen konnten nur sporadische Hüttenspuren entdeckt werden.

Teilbezirk Auf dem Giebel. Der kleine Teilbezirk beinhaltet nur 5 alte Eisenschmelzen (Tab. 13). Er umfaßt das Quellgebiet des Heppingser Baches mit den Quellsiepen Ismecke und Gelmecke, die auf dem Giebel bei Dahle entspringen.

Tabelle 13 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Auf dem Giebel

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Gelmecke	Al—Ne 44—46	Neuenrade	3
2. Ismecke	Al—D 18—19	Dahle	2
Gesamt			5

Erwähnenswert ist die Haldendreiergruppe an der Gelmecke mit ungestörten Schmelzplätzen. Vermutlich setzt sich die Rennfeuerhüttung in den benachbarten Landkreis Iserlohn fort.

U n t e r g r u n d u n d A b b a u

Der Bezirk liegt an der südöstlichen Flanke des Remscheid-Altener Sattels, der durch wiederholte Spezialfaltung weiter gegliedert ist²⁴⁾. An der Linie Rüssenberg - Buchholz - Nettenscheid tauchen die Schichten der Eifel-Stufe nach Osten unter die Honseler Schichten der Givet-Stufe. Im Hauptsattelbereich erstreckt sich ein Spezialsattel vom Hünengraben über Heisterberg nach Lehmkuhle, der aus Hohenhöfer und Hobracker Schichten gebildet wird. Unterhalb der Rahmedemündung überschreitet die Achse des Spezialsattels von Altena - Winkeln - Everinghausen das Lennetal. An der Nordseite des

²⁴⁾ Nach Fuchs, Erläuterungen z. Geol. Bl. Altena und Iserlohn, 1923 und 1911

Sattels beobachtet man bei Halsknopf - Zweifelmuth - Angst ein Verwerfungssystem. Durch umlaufendes Schichtenstreichen zwischen Schwarzenstein - Halsknopf - Anschlag taucht der Spezialsattel rasch nach Osten unter. Den Sattelkern füllen Hobräcker Schichten aus. Ein Block Mühlenberger Schichten zwischen Halsknopf und Nette wird als Grabeneinbruch gedeutet. Zwischen den Spezialsätteln

erstrecken sich Bänder mit Mühlenberg Schichten von Wiblingwerde nach Wixberg und von Sassen-scheid nach Linscheid, die sich im Raum Hegenscheid vereinen und hier große Flächen einnehmen. Den Gebirgsbau im Südteil des Bezirkes Nette bestimmen der Nettenscheider Spezialsattel und die Spezialmulde von Buchholz. Der Nettenscheider Spezialsattel ist durch 2 Züge mit Mühlenberg Schichten: Buchholz - Zweifelmuth und Buchholz - Lanferschlade gekennzeichnet. Dazwischen erstreckt sich von Buchholz bis Kohlberg eine Spezialmulde, die mit Unter- und Oberhonseler Schichten erfüllt ist. Als mehr oder weniger breites Band umsäumen die Brandenburg Schichten das Vorkommen der Eifel-Stufe. Durch Abbruch sind sie besonders im mittleren Nettetal und auf den Nettenscheider Spezialsattel-flügeln stark verkümmert und unterbrochen. Im Ostabschnitt des Bezirkes haben die Unteren Honsel-er Schichten die größte Verbreitung. Sie bestehen aus Tonschiefern und Grauwackensandsteinen. Der Zug Oberhonseler Schichten mit mergelig-kalkigen Gesteinen von Lottringserhahn-Evingsen - Dahle - Villenberg gehört dem Graben von Lössel auf dem Ostflügel des Remscheid-Altenaer Sattels an. Die Verteilung der Rennfeuerhüttung im Bezirk Nette auf die Gesteinsschichten ergibt folgendes Bild: Mühlenberg Schichten 50, Untere Honseler Schichten 26, Obere Honseler Schichten 24, Hobräcker Schich-ten 17, Brandenburg Schichten 3 Schlackenstätten.

Der gesamte Gebirgsraum im Bezirk Nette ist durch Bruchlinien stark zerrissen und zerstückelt. Im Kernbereich des Hauptsattels finden sich häufig Diabasgänge, auffallend selten dagegen bemerkenswerte mineralische Gangausfüllungen. Das in den Erläuterungen zum geol. MTB Iserlohn erwähnte Bleiglanz- und Kupferkiesvorkommen am Südfuß des Bräkerkopfes westlich Kesbern liegt bereits außerhalb des Eisenhütten-Bezirktes. Es hat sich als nicht abbauwürdig erwiesen.

Spuren vom ehemaligen Bergbau (Stollen, Pingen) gibt es im Gebiet zwischen Gehegde - Schreck - Hegenscheid, bei Giebel, Dahle, Villenberg, Kohlberg und Kreinberg. Die aufgelassenen Bergwerke finden sich zumeist in Mühlenberg und Unteren Honseler Schichten. Die Flurnamen „am toten Mann“ auf der Höhe nordwestlich Schreck und „im Kump“ nördlich Kreinberg erinnern noch an die Erzgewinnung; desgleichen Gewässerbezeichnungen wie „Silbersiepen“ bei Nette, „Ismecke“ bei Hüingsen und der Höhenwegname „Iserweg“ auf dem Giebel bei Dahle. Die Rennfeuerhütten haben erzne Positionen. Die Schürfstellen liegen zumeist oberhalb der Eisenschmelzen. An 14 Hüttenplätzen konnten Erze geborgen werden. Interessant war die Beobachtung von Eisenstein-Schotter im Erzlager der Rennfeuerhütte oberhalb der Quellmulde des Einsal Siepens bei Wixberg. Danach sind die Erze teilweise auch im Klauverfahren aus den Siepen zusammengetragen worden. Im Bezirk Nette fanden sich mit den Rennfeuerhütten vergesellschaftet über 80 Meilerplätze. Der Opperhuser Bach (Mölmecke) bei Opperhusen ist mit 12 Köhlerstätten besonders stark besetzt. Im allgemeinen verteilen sich die Meiler ziemlich gleichmäßig über den Bezirk. Die Flurnamen „im Kohlhagen“ bei Zweifelmuth, „im und am Kohlberg“ bei Kohlberg im Nettetal und „Kohlberg“ zwischen Dahle und Neunrade bewahren die Erinnerung an die Kohlholzeit. Die Köhlerei brachte den Markenberechtigten willkommene Nebeneinnahmen (Bild 1). Durch Raubbau wurden die ursprüng-lich reichen Waldungen jedoch arg verwüstet.

Zur Besiedlung

Die Eisendarstellung auf den 121 aufgefundenen Rennfeuerhütten des Bezirkes Nette dürfte für die Entstehung und Entwicklung des Altenaer Drahtgewerbes (Bild 35) von grundlegender Bedeutung gewesen sein. Das im direkten Verfahren gewonnene und gründlich nachbearbeitete Rennfeuer-eisen (Bild 34) zeichnete sich durch Weichheit, Dehnbarkeit und Zähigkeit aus. Mit diesen Eigenschaften war es für den Drahtzug besonders geeignet. Später erfüllte auch das sorgfältig gefrischte Ose-mundeisen diese Voraussetzungen.

Nach P. Rump u. a. reichen die Anfänge des Drahtgewerbes in Altena bis in das 11. Jh. zurück. Im 13 Jh. begann man, wassergetriebene Drahtrollen anzulegen²⁵⁾. Durch den technischen Fortschritt nahm das Drahtgewerbe eine rasche Entwicklung. Für 1395 erfahren wir vom Bau einer „Harnasch-rollen“, auf der vermutlich speziell Ringpanzerdraht gezogen wurde²⁶⁾. Merkwürdigerweise sind außer der Drahterzeugung keine anderen, bedeutenden eisenverarbeitenden Gewerbe für den Altenaer Raum während der mittelalterlichen Waldschmiedezeit überliefert. Wahrscheinlich war das Drahtgewerbe von Anfang an exportorientiert. Im benachbarten Iserlohn bildete der Draht z. T. die Grundlage eines bedeutenden Panzergewerbes.

²⁵⁾ Rump, Die Herstellung westf. Zieheisen, 1964, 1262

²⁶⁾ Schmidt, Drahtgewerbe, 1949, 13

Persönliche Beziehungen der Grafen von Altena-Mark zum Eisen sind erst Ende des 14. Jh. durch schriftliche Aufzeichnungen zu belegen. 1395 verpachtet Dietrich von der Mark seine „Hütte und Hüttenstadt auf der Nette“ sowie seinen „Steinberg auf dem Gehegte“. Aus demselben Jahr stammt die Verleihung einer Drahtrolle in der Nette²⁷⁾. Man wird mit F. Schmidt nicht fehl gehen in der Annahme, daß die Grafen seit ihrer Niederlassung in Altena die Entwicklung des Eisengewerbes nach Kräften gefördert haben. Auf Wunsch des Landesherrn dürften sich im Bereich der Burg erfahrene Drahtzieher und Eisenhüttenleute angesiedelt haben. Ausgrabungen erwiesen die Verwendung in den Hang eingebauter Schachtföfen mit keramischen Blasdüsen im Altenaer Gebiet, was auf Heranziehung auswärtiger Eisenhüttenleute schließen läßt, da im übrigen Gebiet des Landkreises ausschließlich flache Rennfeuerherde mit kurzen Schächten benutzt worden sind. Auf Grund des bedeutenden Schlackenhaldenkomplexes um Altena kann man sogar ernsthaft diskutieren, ob die Burg inmitten des umfangreichen Hüttenbezirkes überhaupt deswegen gegründet wurde, um eine bessere Kontrolle und Schutzmöglichkeit für die Eisenerzeugung zu besitzen.

Neben der Flußgerechtigkeit gehörte auch die Bergordnung zu den landesherrlichen Regalien. Nach einer Aufzeichnung von 1437 erhielt Herzog Adolf IV. von Kleve-Mark als Landesherr ein Drittel des Bergzehnten in der Geverner Mark, die beiden anderen Drittel bekamen die Markenerben²⁸⁾. Die Geverner Mark umfaßte u. a. den Ostteil des Bezirkes Nette um Dahle. In einer Bergwerkserlaubnis (Ossenberg bei Dahle) von 1574 wird gemäß der Bergordnung auf den Bergzehnten an den Landesherrn und die üblichen Gebühren für die Grundbesitzer verwiesen²⁹⁾. Aus der mittelalterlichen Waldschmiedezeit fehlen derartige Nachrichten.

Von den Fernwegen verlief der alte Neuenrader Weg, bei Nettenscheid auch Rörweg genannt, über den Höhenrücken Anschlag-Höllenstein. Er war bei Lanferschlade durch eine Wegesperre gesichert. Die wichtigsten Verbindungen von Altena nach Iserlohn führten über Osthelle und Hegenscheid. Der Iserlohrer Weg ging im Linscheider Tal und Bauberg Siepen aufwärts zur Höhe bei Osthelle und dann weiter nach Kesbern. Die zweite Route benutzte den Bergriedel bei Gehegde und führte dann am Totenmann vorbei über den Höhenrücken bei Hegenscheid. Dieser Weg war oberhalb Gehegde durch eine mächtige Wegesperre gesichert. Im Helbecker Teilbezirk verlief eine alte Landstraße von Altena über Opperhusen - Helbecke nach Einsal und von dort nach Nachrodt, bzw. über Dümpel nach Lössel. Auf dem Giebel bei Dahle vereinigten sich „Herweg“ und „Eisenweg“, die von Altendorf bzw. Schönthal bei Neuenrade kamen. Der Lüdenscheider Weg kam vom Höhenzug Horst-Bergfeld über die Steinerne Brücke nach Altena.

b) Grabungen und Funde

Im Bezirk Nette wurden in den Jahren 1962 und 1963 auf 5 Eisenschmelzplätzen Grabungen durchgeführt, an denen sich 58 Gymnasiasten aus Altena und Lüdenscheid beteiligten (Tab. 2). Die Grabungsstellen liegen bei Lissing im Teilbezirk Lissing (3) und bei Wixberg im Teilbezirk Helbecke (2). Zudem konnten in Wegeeinschnitten bei Lissing und Linscheid 2 Rennfeuerherde entdeckt werden. Keramikfunde von 6 Schlackenstätten ermöglichten die zeitliche Einordnung der Rennfeuerherdverhüttung (Tab. 14).

Wixberg 1 bei Altena. Die Erforschung im Bezirk Nette begann 1962 mit zwei Grabungen am Wixberg bei Altena. Dank gebührt Herrn Hesse aus Wixberg, der als Grundstückseigentümer bereitwilligst die Grabungsarbeiten genehmigte. Die Grabungskosten übernahm der Bürger- und Heimatverein Hemer.

Die Grabungsstellen liegen im Weidekamp oberhalb der Quellmulde des Einsal Siepens etwa 450 m westlich der Siedlung Wixberg. Nach der Aufrodung des Geländes sind die Schlackenhalden eingeebnet worden³⁰⁾. Die Schmelzplätze blieben jedoch ungestört. Sie zeichneten sich als Podien noch deutlich im Hang ab.

Der Arbeitsplatz (Abb. 6) auf der Rennfeuerhütte Wixberg 1 zeigte unter einer 90 cm starken Schuttschicht einen Rennofen mit Herdmulde, Abstich, Kanal und Vormulde. Die Herdmulde hatte einen Durchmesser von 45 cm. Im Herdsumpf lagen einige Ofenschlacken. Eine kompakte Herdsau war nicht vorhanden. Aufgehende Ofenteile fehlten. Bruchstücke des verschlackten Ofenmantels und Mauerkranzsteine fanden sich verstürzt in unmittelbarer Nähe des Schmelzapparates. Danach muß man sich auf der Herdmulde einen aufgehenden, kurzen Schacht von etwa 60 cm Höhe vorstellen. Im Ofenmund und Kanal saß noch Laufschlacke vom letzten Abstich. Schlackenzapfen deuteten darauf

²⁷⁾ Schmidt, Drahtgewerbe, 1949, 12

²⁸⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 16

²⁹⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 23

³⁰⁾ Siehe Schmidt, Vom märkischen Osemund, 1952, 7, 354, „vor etwa 20 Jahren wurde auf dem nahen Wixberg eine beträchtliche Schlackenhalde eingeebnet.“

hin, daß die Eisenhüttenleute den Rennofen mehrmals mit Hilfe einer Stange abgestochen haben, um flüssige Schlacke ablaufen zu lassen. In der Vormulde war der Schlackenkuchen entfernt worden. Die Gesamtlänge des Schmelzofens mit Herd und Schlackenabflußvorrichtung betrug 170

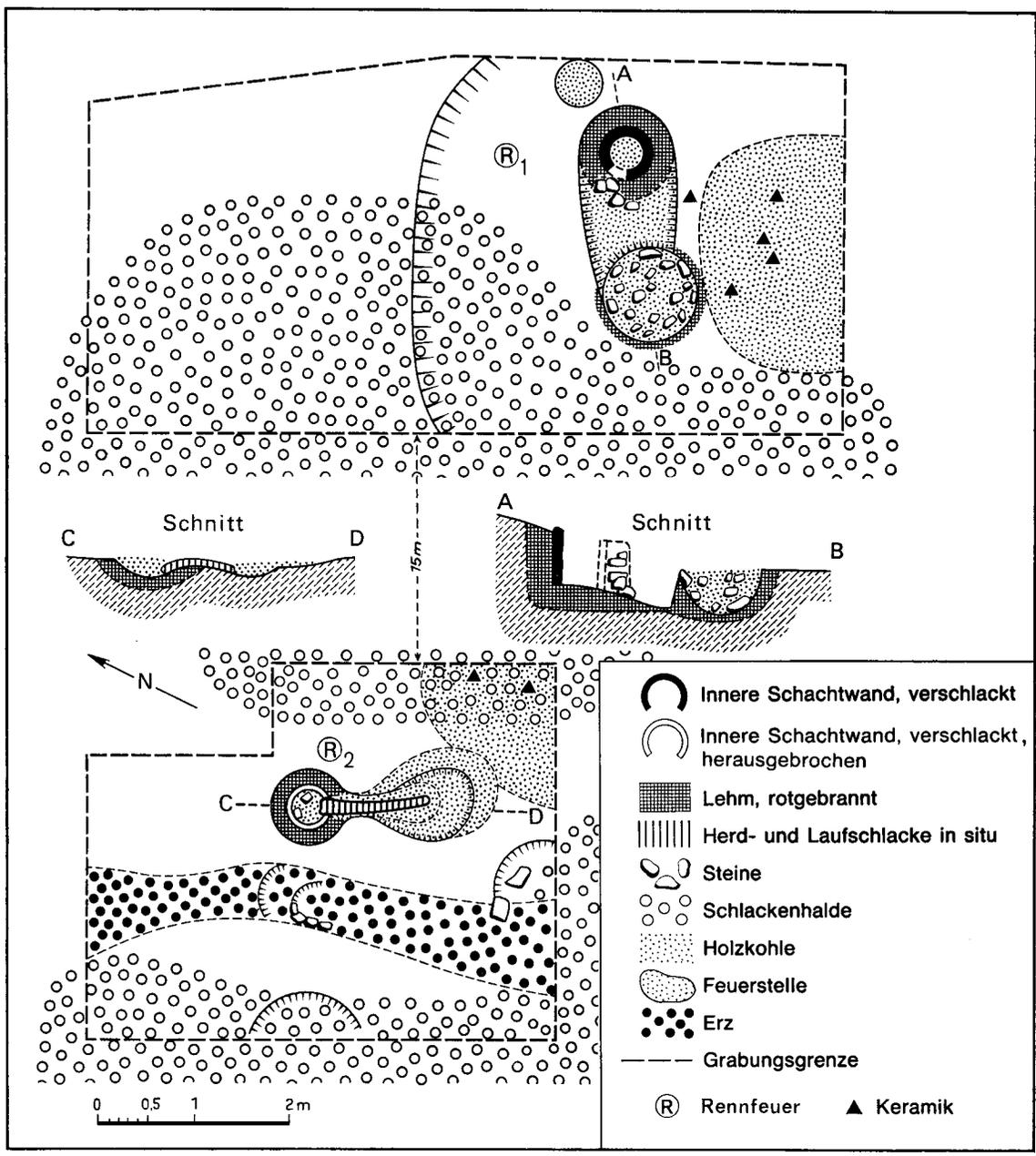


Abb. 6: Grabung „Wixberg“ 1 und 2 bei Altana (1962)

cm. Nach der Konstruktion gehört der Schmelzofen zum Typ der flachen Rennfeuer³¹⁾. Unterhalb der Rennfeueranlage zog sich eine dunkelrote, 3–5 cm starke und 50–100 cm breite Erzschiicht parallel zum Hangverlauf hin. Sie enthielt noch etwa 40 kg Eisenerz, in der Hauptsache Eisenglanz von hoher Qualität (schätzungsweise um 60% Fe-Gehalt). Interessant war die Feststellung, daß viele Erzbrocken vollständig abgerundet waren. Die Stücke müssen von den Erzsuchern im Schotter der Siepen in der Umgebung gesammelt worden sein. Die Erzschotterstücke wiesen den Weg zu den nesterartigen Erzgangausbissen an den oberen Talflanken und Quellmulden. In Löchern, Gräben und Kümphen mußten die Erzschrfer mit Hilfe von Brechstangen, Keilhauen, Keilen und Feuerlegen das

³¹⁾ Mit der Entdeckung dieses Rennfeuertyps am Wixberg mußte die arbeitshypothetische Annahme einer räumlich sauber abgegrenzten Verbreitung der flachen Rennfeuerherde und in den Hang eingebauten Schachtöfen im Volme- bzw. Lennebereich aufgegeben werden.

Erz gewinnen, das Bergerz vom tauben Gestein scheiden und dann (in Kiepen, Ledersäcken, auf Hunde-, Esel- oder Pferderücken) zum Hüttenplatz bringen. Hier wurden die Erzbrocken bis Ei- und Nußgröße zerkleinert und in Muldenfeuern vorgeröstet. Von den mit Steinen eingefassten Röstfeuern fanden sich unter der Erzschiicht einige Reste. Nahe des Rennofens kamen in der Arbeitsplatzschicht **Scherben** eines Siegburger Trinkgefäßes ans Tageslicht. Dadurch konnte die Verhüttung in das 12. bis 13. Jh. datiert werden. Die verhältnismäßig hohe Überlagerung des Arbeitsplatzes setzte sich zusammen aus Schlacken, Kohlerde, Kalkbrocken, Steinen und glasierten Herdsteinen. In dieser Schuttschicht fanden sich Ton- und Glasscherben von neuzeitlichem Bauerngeschirr. Es handelte sich offenbar um Siedlungs- und Abraumschutt eines alten Bauernkalkbrennofens, der zufällig hier abgekippt worden ist. Durch die späteren Planierungsarbeiten sind dann mittelalterliche Schlacken und neuzeitlicher Schutt durcheinander geraten.

Wixberg 2 bei Altena. Die Grabungsstelle liegt nur 15 m von der vorigen entfernt (Abb. 6). Man konnte daher in etwa den gleichen Befund erwarten. Nach längerem Suchen wurde der Schmelzofen entdeckt. Überraschenderweise zeigte sich jedoch ein in den Hang eingebauter Schachtofen, der relativ gut erhalten war. Er hatte einen kreisrunden Herd von 40 cm Durchmesser und einen 45 cm aufgehenden, zylinderförmigen Mantelschacht. Die 3—5 cm starke, innere Herdwandung war mit feinem Schlemmton ausgekleidet, jedoch durch die große Hitzeentwicklung vollständig verschlackt. Den Ofenschacht umgab ein 20 cm breiter, rotgebrannter Mantelkranz aus Lehm und Steinen. Im Herd fand sich keine Ofenschlacke. Die Herdsohle neigte sich nach vorn zur Schlackenmulde, die ebenfalls keine Laufschlacke mehr aufwies. Der ursprünglich mit flachen Steinen eingefasste und abgestützte Abstich war verstürzt. Im erhaltenen Schacht und in der Vormulde lagen zahlreiche Ofenbauteile. Nach dem Ofenschutt geurteilt hatte der Schmelzapparat eine Schachthöhe von etwa 1 m. Auf Grund der baulichen Merkmale gehört der Rennofen zur Gruppe der eingemuldeten Schachttöfen. Als charakteristische Begleitfunde konnten Bruchstücke keramischer Blasdüsen geborgen werden. Die lichte Düsenweite betrug 2,5—3,0 cm. Sie waren mit einem Formziegel im zugesetzten Abstich angebracht. Die Eisenhüttenleute müssen durch die Ofenbrust geblasen haben, da sich in den übrigen Herdpartien keine Formlöcher zeigten.

Unmittelbar an der Vormulde des Rennofens befand sich eine kreisrunde, 100 cm im Durchmesser große und 50 cm tiefe Herdmulde mit Holzkohlen, Steinen und größeren Schlackenbrocken. Die Wandung war mit flachen Steinplatten ausgelegt. Die Herdsohle bildete eine feste Kruste. Eine horizontale Herdöffnung konnte nicht festgestellt werden, und es wurden auch keine Erze in der Herdfüllung gefunden. Danach handelt es sich vermutlich um ein Ausheiz- oder Schmiedefeuer zur Weiterverarbeitung der Eisenluppe. Der Fund eines ausgeschmiedeten Eisenstabendes stützte diese Deutung. Mit dem Heft eines Messers kam ein zweiter, seltener Eisenfund ans Tageslicht. Auf Rennfeuerhütten mit in den Hang eingebauten Schachtöfen konnten bisher keine weiteren Belege für das Verschmieden der Rohluppe zur handelsüblichen Form der Eisenstäbe erbracht werden. Durch einige Wandscherben der bekannten, klingend-hart gebrannten Kugeltopfware aus der Arbeitsplatzschicht war es möglich, die Eisenschmelze Wixberg 2 in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11. bis 13. Jhs. einzuordnen.

Die zwei engbenachbarten Rennfeuerhüttenplätze am Wixberg erbrachten also verschiedene Rennfeuerofentypen. Der Schmelzapparat auf Wixberg 1 bestand aus einem flachen Rennfeuer mit Herdmulde, Kanal und Vormulde. Oberhalb der Schlackenhalde von Wixberg 2 zeigte sich ein in den Hang eingebauter Schachtofen. Es ist nicht anzunehmen, daß beide Rennfeueröfen gleichzeitig in Betrieb waren. Nach der Keramik datiert die Verhüttung in das 11.—13. Jh. Auf Wunsch des Bürger- und Heimatvereins Hemer wurden die Eisenschmelzöfen mit Hilfe der Bundeswehr geborgen. Sie sind in der industriegeschichtlichen Abteilung des Heimatmuseums in Hemer ausgestellt.

Linackers Siepen bei Altena. Im Jahre 1963 wurden die Untersuchungen im Bezirk Nette auf 3 Eisenschmelzen bei Lissing fortgesetzt. Erlaubnis für die Grabungen erteilte die Direktion von VDM in Altena durch Förster Meyer, die Grabungskosten übernahm der Landkreis Altena.

Die Grabungsstelle liegt etwa 550 m nordnordwestlich des Einzelhofes Lissing am rechten Steilhang des Wildsiepens. Auf dem Arbeitspodium oberhalb der großen Schlackenhalde wurde ein Planum von etwa 4,5 x 5,5 m angelegt (Abb. 7). Infolge der Steilhanglage war der Arbeitsplatz mit Gehängeschutt stark überlagert. In der Mitte des Podiums zeigten sich die Überreste des Eisenschmelzofens. Er war nur noch mit der verschlackten Herdsohle und der unmittelbar vorgelagerten Schlackenmulde vorhanden. Aufgehende Teile fehlten. Der Durchmesser der stark nach vorn geneigten Herdsohle betrug 45 x 45 cm. Im Abstich und Vorherd befand sich noch ein erstarrter Schlackenerguß von 90 cm Länge und 20—35 cm Breite. Die Vormulde war 120 x 140 cm groß und 60 cm in den anstehenden Lehm-boden eingetieft. Die Gesamtlänge des Schmelzapparates mit Herd, Abstich und Vormulde betrug etwa 2 m. In der Vormulde lagen die verwitterten Lehm-mantelstücke des Ofenschachtes. Der

gesamte Ofenaufbau war offenbar durch den Hangdruck in die Vormulde geschoben worden. Von der linken, hinteren Seite führte eine 80 cm lange und 40 cm breite, flache Mulde bis an den Herd. Man kann sie als Standort für das Gebläse deuten. Trotz des dürftigen Erhaltungszustandes wird der Rennfeuerofen zur Gruppe der eingemuldeten Schachtöfen zu rechnen sein. Keramische Blasdüsenfragmente konnten allerdings nicht geborgen werden.

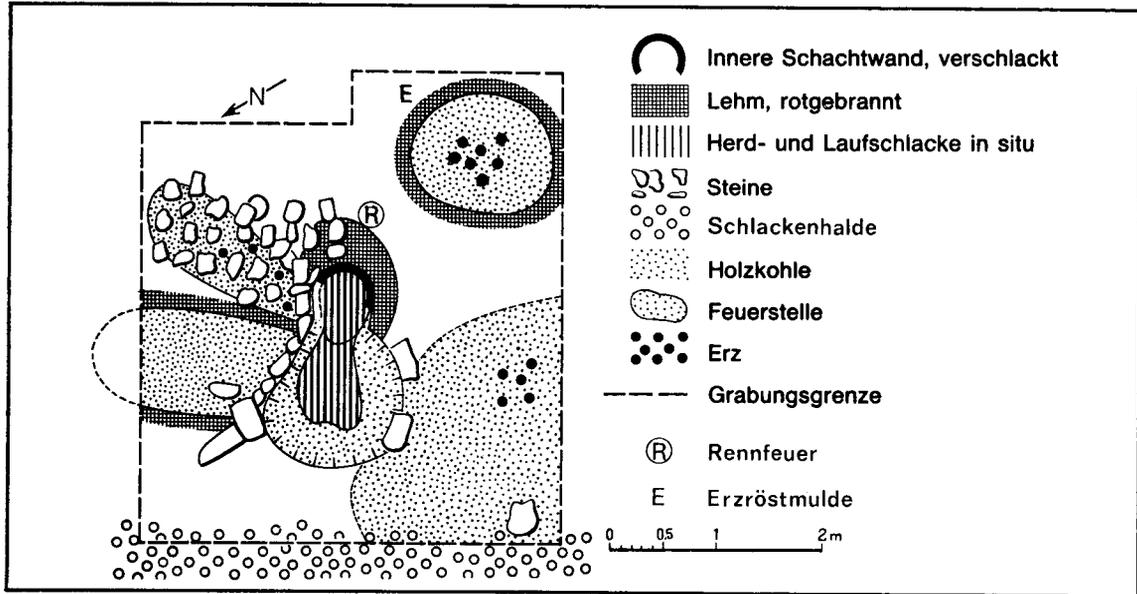


Abb. 7: Grabung „Linackers Siepen“ bei Altana (1963)

Rechts hinter dem Eisenschmelzofen lag in 60 cm Abstand eine 150 x 180 cm große Feuerstelle mit vielen großen, flachen Steinen, Holzkohlen, einzelnen, schweren Schlacken und Luppenstücken. Ein aufgelesenes Roheisenstück weist darauf hin, daß die Eisenhüttenleute in dem primitiven Schmelzherd mit Hilfe des Blasebalges eine sehr hohe Temperatur erzielen konnten. Das im flüssigen

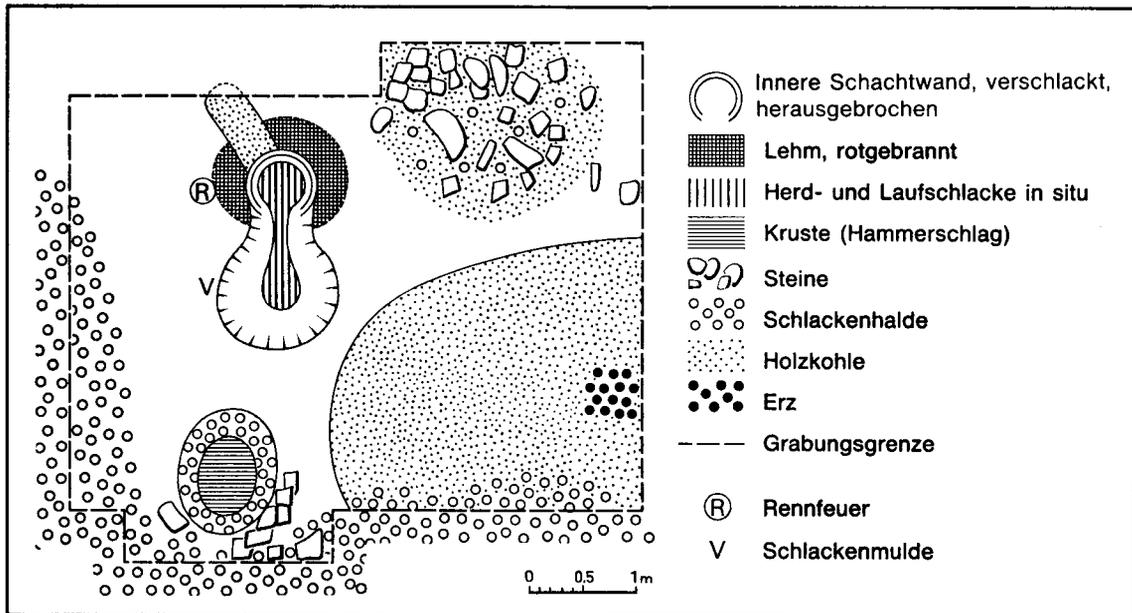


Abb. 8: Grabung „Linackers Kante“ bei Altana (1963)

Zustand angefallene Roheisen vermochten sie nach dem Erstarren wahrscheinlich noch nicht weiterzuverarbeiten. Nach vergeblicher Behandlung im Renn- oder Schmiedefeuere werden sie das Roheisenstück als unbrauchbar liegengelassen haben. Die steinplasterartige Feuerstelle stellt vermutlich den Schmiedepplatz dar, wo die mit eingeschlossener Schlacke verunreinigte Eisenluppe durch Ausheizen und Schmieden gründlich nachbehandelt worden ist.

70 cm vor der Vormulde des Rennfeuerofens zeigte sich eine 100 x 120 cm große, flache, mit rotgebranntem Lehm ausgekleidete Mulde, in der ein Schlackenklötz lag. Der Klumpen war mit zahlreichen klein zerschlagenen Schlacken umgeben und reichlich mit Schlackensand durchsetzt. Viele umherliegende Steine werden die Mulde ursprünglich mauerkranzartig eingefasst haben. Der Befund weist auf die Benutzung der Mulde als Schmiede- oder Ausheizfeuer hin.

Rechts neben dem Muldenfeuer befand sich der Holzkohlen- und Erzlagerplatz. Das Hüttenerz, meist Glanzeisen, das vor der Reduktion im Rennfeuer einer Röstung unterzogen werden mußte, hatte schätzungsweise 50—60% Fe-Gehalt. Es stammte aus örtlichen Lagerstätten am oberen Talhang. Hier weisen noch zahlreiche Schürflöcher auf den ehemaligen Tagebau hin. Keramikfunde blieben bei der Freilegung versagt, so daß eine exakte Datierung der Rennfeuerhütte nicht möglich ist. Nach dem Schlackenhabitus und den baulichen Einrichtungen des Eisenschmelzplatzes handelt es sich wahrscheinlich um mittelalterliche Verhüttung.

Linackers Kante bei Altena. Die Grabungsstelle Linackers Kante liegt etwa 450 m NNW Lissing hart oberhalb des Fahrweges. Bemerkenswert ist die wasserabseitige Position der Hütte am linken, oberen Talhang des Wildsiepens. Die Freilegung des Arbeitsplatzes oberhalb der großen Schlackenhalde ergab einen wesentlich besseren Rennofenbefund als im Linackers Siepen (Abb. 8). Der 60 cm tief in den Hang eingebaute Schmelzapparat hatte einen Herddurchmesser von 40 x 45 cm. Aufgehende, festverschlackte Ofenschachtwände waren bis 40 cm Höhe vorhanden. Die linke Herdpartie zeigte sich gestört. Der Abstich und die 120 x 120 cm große, gut eingetiefte Vormulde enthielten noch Laufschlacke des letzten Ofenganges. Das Laufgefälle Herdsohle — Vormulde betrug etwa 25 cm. Herd und Vormulde waren mit verstürzten Schachtpartien angefüllt. Nach dem Ofenbauschutt dürfte der Rennofen eine ursprüngliche Höhe von etwa 120 cm gehabt haben. Auf Grund der Konstruktion gehört er eindeutig zum Typ des eingemuldeten Schachtofens. Keramische Blasdüsenfunde blieben versagt.

Links neben dem Schmelzapparat befanden sich zwei längliche, flache Mulden von jeweils etwa 1 x 2 m Größe. Die obere Mulde enthielt Holzkohle, viele Steine und Erzbrocken. Die Muldenfüllung wies auf ein Erzröstfeuer hin. Die untere Mulde hatte eine rotgebrannte Lehmauskleidung und reichlich Holzkohlenrückstände. Vermutlich haben die Eisenhüttenleute hier ein Ausheizfeuer unterhalten. Während des Schmelzofenganges dürfte von der linken Seite das Gebläse angesetzt worden sein. Etwa 160 cm schräg-rechts oberhalb des Rennofens zeigte sich eine fast kreisrunde, flache Mulde mit 120 x 130 cm Durchmesser. In der Mulde fanden sich im Holzkohlenbett zahlreiche Erzstücke. Man wird die Mulde als Erzröstfeuer ansprechen dürfen. Der hier verwendete, dichte Glanzeisenstein mußte in einem Röstvorgang mürbe gemacht werden, um im Rennfeuer besser verhüttet werden zu können. Ausgeschmiedete Eisenteile konnten nicht geborgen werden. Es fanden sich nur kleinere Luppenstücke und wieder ein erstarrtes Roheisenstück, das man vermutlich als unerwünschtes Nebenerzeugnis weggeworfen hat. Keramikfunde blieben trotz sorgfältiger Suche versagt. Zur Klärung des Zeitproblems mußte daher eine weitere Grabung angesetzt werden.

Am Lissing bei Altena. Der Standort der freigelegten Rennfeuerhütte in der Flur „Am Lissing“ etwa 250 m westlich des Einzelhofes Lissing zeichnet sich durch eine wasserabseitige Lage am Lennetalhang aus. Die Entfernung zum Quellwasser des Lissing Siepens beträgt etwa 250 m.

Der Rennfeuerofen zeigte sich 60 cm tief in den Hang eingebaut. Er hatte noch erhaltene Schachtwandungen bis 50 cm Höhe. Die linke Ofenpartie war unregelmäßig ausgebildet. Sie bestand aus zwei schwachbogenförmigen Stücken, die ohne Bruch ineinander übergingen. Die merkwürdige Gestaltung der Schachtwandung dürfte durch wiederholten Gebrauch des Rennofens zu erklären sein. Nach jedem Ofengang mußte die Vorderseite zur Gewinnung der Eisenluppe aufgebrochen werden. Dabei wurden sicher auch hin und wieder andere Ofenschachtpartien zerstört. Durch die ständige Erneuerung des Herdes konnte der ursprüngliche Zustand wahrscheinlich nicht immer wieder erreicht werden. Die Größe des Herdes betrug am vorderen Bogen 45 cm, am hinteren nur 30 cm. Vielleicht ist der Ofenschacht auch durch Hang- oder Wurzelstockdruck etwas verquetscht worden. Unmittelbar vor dem Herd befand sich die 120 x 150 cm große Schlackenmulde, die 15 cm tiefer als die Herdsohle lag. Beim Ausräumen der Vormulde zeigten sich große, verstürzte Ofenschachtteile. Nahm man sie zur Rekonstruktion des Mantels, erreichte man eine ursprüngliche Höhe des Schachtes von etwa 120 cm. Die Bauweise des Schmelzapparates war typisch für die Gruppe der eingemuldeten Schachtofen. Ein seitliches Gebläse konnte nicht erkannt werden. Wahrscheinlich haben die Eisenhüttenleute an diesem Schmelzofen durch den Abstich geblasen, der vermutlich mit großen Steinplatten abgestützt gewesen ist.

Schräglings oberhalb des Rennofens kamen in einem Erzlager etwa 10 kg kleingeschlagene Erzbrocken zu Tage. Der Holzkohlenvorrat befand sich rechts neben dem Schmelzofen. In der Erz-

ansammlung gab es auch die für die exakte Zeitbestimmung der Verhüttung entscheidenden Gefäßscherben. Die Bruchstücke ergaben das Drittel eines mittelalterlichen Kugeltopfes.

Zusammenfassung: Im Teilbezirk Lissing wurden 1963 3 Rennfeuerhüttenplätze archäologisch untersucht. Die aufgedeckten Schmelzöfen waren in den Hang eingebaut. Sie gehören zur Gruppe des eingemuldeten Schachtofentyps. Die Bewetterung erfolgte von der linken Seite und durch die Ofenbrust. Muldenfeuer dienten zur Vor- und Nachbereitung des Schmelzprozesses. Das Hüttenerz bestand aus Glanzeisen, das vor der Schmelze geröstet werden mußte. Es fanden sich Luppen-eisenstücke, kleine roheisenähnliche Stücke, aber kein ausgeschmiedetes Stabeisen. Ein geborgenes Kugeltopffragment verwies die Hüttentätigkeit in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11.—13. Jahrhunderts.

Rennofen „Am Lissing“ bei Altena. Beim Wegebau wurde etwa 230 m westlich Lissing ein Rennfeuerhüttenplatz zerschnitten und abgeschoben. Durch die Aufmerksamkeit von Herrn Topp, Altena, konnten 1963 einige wertvolle Beobachtungen und Funde gemacht werden.

Nach Analysen im Labor von VDM in Altena hatten ein Luppenstück 90 % Fe- und 1 % Mn-Gehalt, eine Schlacke 45 % Fe-Gehalt. Die Schlackenhalde war verschoben und überdeckt. In der oberen Wegewand zeigten sich im Schnittprofil der Rennofenrest, das Holzkohlenlager und das flachmüldige Schmiedefeu. Vom Rennfeuerofen saß nur noch die hinterste Partie des Herdes mit einem 40 cm aufgehenden, verschlackten Innenmantelstück in der Böschung des neu geschobenen Wirtschaftsweges. Nahe des zerstörten Schmelzofens lag das Bruchstück einer Blasdüse. Danach hatte das kreisrunde Formloch einen Durchmesser von 6 cm, die darin sitzende Tondüse eine lichte Weite von 2,3 cm. Da bei den Grabungen im Teilbezirk Lissing keine Düsenfragmente geborgen werden konnten, war dieser Fund von besonderem Interesse. In diesem Zusammenhang sei ein Düsenziegelfund aus einer Halde am Steinwinkeler Bach — etwa 900 m westlich Evingen — aus dem Jahre 1960 erwähnt. Der Lehmziegel war 13 cm lang, 8 cm hoch und 4 cm stark. Die an der oberen Schmalkante haftende Tondüse hatte eine lichte Weite von 2,3 cm.

Rennofen in der Düsmecke bei Linscheid. Im Jahre 1961 wurde in der Düsmecke etwa 750 m nordöstlich des Freibades Linscheider Bach in einem tief ausgefahrenen Hohlweg der Rest eines Eisenschmelzofens entdeckt. Der Herd war mit der verschlackten Schachtinnenwandung noch 40 cm hoch in der Wegewand erhalten — allerdings durch den starken Hangdruck erheblich verquetscht. Darüber befand sich eine dünne Schotterlage und 30 cm dicker Humus. Der rotgebrannte Mantelkranz umgab die Herdmulde in einer Stärke von 30 cm und hob sich in der anstehenden hellgelben Lehmschicht klar ab. Die Vormulde des Schmelzofens war vom Hohlweg abgeschnitten worden. Intensiver Fuhrbetrieb und intensive Erosion des Wildsiepens hatten auch die dazugehörige Schlackenhalde restlos beseitigt. Nach den Konstruktionsmerkmalen gehört der Rennofen zur Gruppe der in den Hang eingebauten Schachtofen.

Im Bezirk Nette wurden an 6 Rennfeuerhüttenplätzen Fragmente der Gebrauchskeramik geborgen, wodurch das umstrittene Alter der Eisendarstellung erhellt werden konnte (Tab. 14).

Tabelle 14 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Nette

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Gehegde Siepen	Is—K 12	Kesbern	Kugeltöpfe
Einsal Siepen	Is—K 22	„	Siegburger Ware
Einsal Siepen	Is—K 23	„	Kugeltöpfe
Lissing Siepen	Al—A 12	Altena	Kugeltopf
Heimecke	Al—A 32	„	„
Uhlenhohl Siepen	Al—A 34	„	„

Gehegde Siepen. Bei einer Schürfung in dem Haldenrest oberhalb der Quellmulde des Gehegde Siepens, nahe des ehemaligen Bergwerkes am Gehegde, konnten einige Scherben von 2 Kugeltöpfen geborgen werden. Es handelte sich um die bekannte weißliche und hellgraue Ware des 11.—13. Jhs. Der Hüttenstandort liegt etwa 1 km OSO Gehegde bei Linscheid an der alten Iserlohner Straße. Die Halde ist fast vollständig abgefahren. Nebenan befindet sich noch eine sehr große, ungestörte Schlackenhalde, in der bei Schürfung bisher keine Scherben zu Tage kamen.

Einsal Siepen. Der Standort ist identisch mit der Grabung Wixberg 1 im Jahre 1962. Die Schlackenstätte liegt etwa 450 m westlich der Siedlung Wixberg im Weidekamp oberhalb der Quellmulde des Einsal Siepens. Die Halde wurde bei Kultivierung des Geländes verebnet und umgelagert. In der Schmelzplatzschicht fanden sich unter neuzeitlichen Abschüttungen Scherben eines Siegburger **Bechers**, der nicht ganz ohne Vorbehalt der Verhüttung zugeordnet werden kann. Er datiert in das 12.—13. Jh.

Einsal Siepen. Dieser gleichnamige Fundplatz mit Keramik ist die Grabungsstelle Wixberg 2 oberhalb der Quellmulde des Einsal Siepens — etwa 15 m von dem vorigen Standort entfernt. Bei den im Jahre 1962 durchgeführten Grabungsarbeiten wurden in der Nähe des Eisenschmelzofens einige Scherben von 2 Kugeltöpfen gefunden. Sie stammten aus gesicherter Fundlage und dürften die Verhüttung datieren. Der eine Kugeltopf war weißlich-grau, der andere schmutzig-gelbbraun gefärbt. Beide Gefäße waren hartgebrannt. Sie gehören in das 11.—13. Jh.

Lissing Siepen. Der bisher schönste Keramikfund gelang auf der Grabungsstelle „Am Lissing“ 1963, etwa 200 m westlich des Einzelhofes Lissing. In dem Erzlager der freigelegten Eisenschmelze lagen einige Tonscherben, die den dritten Teil eines blaugrauen, sandigen, mäßighart gebrannten Kugeltopfes ergaben. Das Gefäß hatte einen 2 cm breiten, nach außen umbiegenden, kantig profilierten Rand mit Daumeneindruckverzierung auf der Halspartie. Die Maße betragen: etwa 16 cm ursprüngliche Höhe (12 cm Rand-Wandung erhalten), 10,5 cm innerer, 14,5 cm äußerer Mündungsdurchmesser. Vom Kochfeuer war der Topf außen schwarz gebrannt. Die Lebensdauer der blaugrauen Ware wird mit dem 11.—13. Jh. angegeben. Der Keramikfund befindet sich im Märkischen Heimatmuseum auf Burg Altena.

Heimecke. Im Talausgang der Heimecke liegt im Garten von Haus Nettenscheider Weg 5 eine verschliffene Schlackenstätte, auf die Dipl.-Ing. P. Rump, Altena, aufmerksam machte. In der Schlackenschicht fand sich die Wandscherbe eines blaugrauen Kugeltopfes, der in das 11.—13. Jh. datiert werden kann.

Uhlenhohl Siepen. Am Uhlenhohl Siepen (Heimecke) wurde etwa 300 m östlich Angst bei Anlage eines neuen Wirtschaftsweges eine Schlackenhalde angeschnitten. Bei einer durch Herrn Mayweg von Anschlag veranlaßten Besichtigung konnte in der Schlacke die Wandscherbe eines blaugrauen Kugeltopfes aus dem 11.—13. Jh. geborgen werden.

c) Zusammenfassung

In den Einzugsbereichen der Lenne und Nette bei Altena wurden im Zuge systematischer Kartierung 121 Rennfeuerhütten der mittelalterlichen Waldschmiedezeit entdeckt. Die Eisendarstellung der Rennfeuerhütten bildete die Grundlage des alten Altenaer Drahtgewerbes. Die Grafen von Altena-Mark haben vermutlich durch Heranziehung erfahrener Eisenhüttenleute und Drahtzieher die Entwicklung des Eisengewerbes gefördert. Nach den Grabungsergebnissen wurden in den Hang eingebaute Schachtöfen, z. T. auch flache Rennfeuerherde auf den Eisenschmelzplätzen benutzt. Durch geborgene Gebrauchskeramik konnte die mittelalterliche Zeitstellung der Verhüttung erkannt werden.

3. Bezirk Biesenberg

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk liegt in der Lennetal-Landschaft zwischen Ütterlingsen und Stortel bei Werdohl. Die Bezirksgränze verläuft von Stortel bei Elverlingsen über Stromberg — Hainert — Nettenscheid — Höllenstein — Altendorf — Scherl nach Lengelsen bei Ütterlingsen und dann über Hartlingsen — Eicken — Brengel — Horst — zurück nach Stortel. Im Bereich des Höhenrückens bei Nettenscheid gehen die Bezirke Biesenberg und Nette ineinander über. Auch zu den Bezirken Berentrop und Krummenscheid bestehen lockere Verbindungen. Dagegen ist zwischen Augustental und Werdohl im Süden deutlich die Abgrenzung durch einen hüttenfreien Bereich ausgeprägt.

Von A. Meister werden bereits 1909³²⁾ einige Schlackenfunde erwähnt und zwar „am Mühlhofer Bach“, „Kirsmecke“, „Gerskamp“, „Dreseler Waldungen“ und „Stromberg“. Die von ihm darüberhinaus aufgeführten Schlackenstätten „im Versetal“ und „in der Esmecke“ stammen allerdings von späteren Wasserwerken. Am Hüttengebiet Biesenberg haben mehrere Gemeinden des Kreises Altena Anteil: Werdohl mit 62, Neuenrade mit 27, Altena mit 19 und Lüdenscheid-Land mit 5 alten Eisenschmelzen

³²⁾ Festschrift, 1909, 423

(Tab. 1). Der Erhaltungszustand der wirtschaftshistorischen Denkmäler kann wie folgt angegeben werden: 44 ungestört, 55 gestört und 14 beseitigt. Erfreulich ist der hohe Prozentsatz der unbeschädigten Schlackenhalde. Die systematische Kartierung der Rennfeuerhüttenstandorte erfolgte in den Jahren 1959/1960. Eine Eisenschmelze wurde bisher archäologisch untersucht. Von 2 Schlackenproben (Tab. 63, 40 u. 41) und einem Erzstück (Tab. 62,8) sind chemische Analysen angefertigt worden.

Tabelle 15 Rennfeuerhütten im Bezirk Biesenberg

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Biesenberg	Al—A 88—106	Altena	19
	Al—Ne 1—14	Neuenrade	14
	Al—W 1—30	Werdohl	30
Mühlhoff	Al—L 157—162	Lüdenscheid-Land	5
	Al—W 31—50	Werdohl	20
Kirsmecke	Al—Ne 15—27	Neuenrade	13
	Al—W 51—62	Werdohl	12
Gesamt			113

Die Teilbezirke

Der Bezirk Biesenberg besteht aus 3 Teilbezirken und zwar „Biesenberg“ mit 63, „Mühlhoff“ mit 25 und „Kirsmecke“ mit 25 Schlackenstätten (Tab. 15).

Teilbezirk Biesenberg. Er umfaßt den rechten Lennetalbereich von Dresel bis Stromberg mit den Nebenbächen: Biesenberger Bach und Drevescheider Bach und den steilen Wildsiepen Hölke-, Caar-, Haurert- und Stromberg Siepen. Der Biesenberger Bach entspringt bei Ruckeljah. Er nimmt von rechts alsbald die kurzen Querrinnsale Nocken- und Huckenohl Siepen auf. Im Talkessel südwestlich Höllenstein fließen die steilen Wildsiepen Grevelshohl-, Schlander- und Laufenschla Siepen, im mittleren Talabschnitt der Breithard Siepen von rechts in den Gebirgsbach. Der rechte Steilsiepen an der ehemaligen Pulvermühle wird Loer Siepen genannt. Der Standort Breithard liegt am mittleren Nebentalhang westlich Lanferschlade. Der Drevescheider Bach entspringt etwa 400 m WNW Ruckeljah. Im mittleren Nebentalabschnitt nimmt er von rechts den Biesenberger Siepen und den kurzen, steilen Siepen im Biesenberg auf. Der Drevescheider Bach mündet zwischen Dresel und Biesenberg in die Lenne. Hölke-, Caar-, Haurert- und Stromberg Siepen ergießen sich von der Höhe Nettenscheid-Haurert-Stromberg mit großem Gefälle in die Lenne bei Elverlingsen.

Tabelle 16 verdeutlicht die räumliche Verbreitung der Hüttenplätze. Das Biesenberger Bachtal weist mit 37 Standorten eine außergewöhnlich hohe Hüttendichte auf. Besonders der mittlere Nebentalabschnitt bis zum Talkessel südwestlich Höllenstein und der Schlander Siepen sind stark besetzt, desgleichen die Quellmulde bei Fischersberg. Auch das Drevescheider Bachtal tritt als Schwerpunkt hervor. Die 15 Schlackenstätten liegen an den Quellsiepen und Quellaustritten am Nebentalhang. Im unteren Bachabschnitt zeigen sich keine Hüttenspuren. Der kurze Hölke Wildsiepen südlich Nettenscheid beherbergt trotz ungünstiger Steilhanglage 6 Standorte. Am oberen Lennetalhang des Stromberges konnten in den Quellmulden des Caar-, Haurert- und Stromberg Siepens ebenfalls 6 Rennfeuerhütten ermittelt werden.

Teilbezirk Mühlhoff. Mühlhoff, benannt nach der Wüstung im Mühlenbachtalausgang südlich Dresel, umfaßt den linken Einzugsbereich der Lenne um Köllmannshorst mit Husberger Bach, Mühlenbach und Schmalmecke (Tab. 17). Der Husberger Bach beginnt mit der Lößbecke bei Homert. In der Talumbiegung nach Osten fließt von links der kleine, steile Erlenhahn Siepen zu. Etwas unterhalb plätschert am linken Talgehänge der kurze Brandenburg Siepen. Bei Pkt. 270,0 mündet von rechts der größere Vollenscheider Siepen ein. Dieser entspringt bei Hinter-Brenge. Etwa 300 m unterhalb der Vereinigung von Vollenscheider Siepen und Lößbecke befindet sich an der rechten, unteren Talflanke ein kleines, kurzes Quellrinnsal, der Winterseite Siepen. Von Rösiepen herab kommt der wilde Rohsiepen. Der Husberger Bach mündet bei Husberg in die Lenne. Der Mühlenbach hat seine Quelle in Rentrop, fließt an Heedhoff vorbei, nimmt am ehemaligen Mühlhoffer Hammerwerk die Lothmecke von links auf und fließt bei Mühlhoff (Wüstung) in die Lenne. Der wichtigste Nebenbach, die Lothmecke, entspringt östlich Vorder-Brenge. In der Quellmulde erinnert der Flurname „Landwehr“

Tabelle 16

Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Biesenberg

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Biesenberger Bach			
a) Biesenberger Bach	Al—A 88—90	Altena	3
	Al—Ne 1—3	Neuenrade	3
	Al—W 1—10	Werdohl	10
b) Schlander Siepen	Al—A 91—97	Altena	7
c) Loer Siepen	Al—W 11—14	Werdohl	4
d) Grevelshohl Siepen	Al—Ne 4—6	Neuenrade	3
e) Huckenohl Siepen	Al—Ne 7—8	"	2
f) Nocken Siepen	Al—Ne 9—10	"	2
g) Laufenschla Siepen	Al—A 98	Altena	1
h) Breitehard Siepen	Al—A 99	"	1
i) Breitehard	Al—A 100	"	1
2. Drevescheider Bach			
a) Drevescheider Bach	Al—Ne 11—14	Neuenrade	4
	Al—W 15—19	Werdohl	5
b) Biesenberger Siepen	Al—W 20—23	"	4
c) Siepen im Biesenberg	Al—W 24—25	"	2
3. Hölke Siepen	Al—A 101—103	Altena	3
	Al—W 26—28	Werdohl	3
4. Caar Siepen	Al—A 104—105	Altena	2
	Al—W 29	Werdohl	1
5. Haunert Siepen	Al—A 106	Altena	1
6. Stromberg Siepen	Al—W 30	Werdohl	1
		Gesamt	63

Tabelle 17

Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Mühlhoff

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Mühlhofftalung			
a) Eickener Siepen	Al—W 31—35	Werdohl	5
b) Sondern Siepen	Al—W 36—40	"	5
c) Lothmecke	Al—L 169	Lüdenscheid-Land	1
	Al—W 41—43	Werdohl	3
d) Gelmecke	Al—L 170	Lüdenscheid-Land	1
	Al—W 44	Werdohl	1
2. Husberger Bachtal			
a) Rohsiepen	Al—W 45—46	"	2
b) Brandenburg Siepen	Al—W 47—48	"	2
c) Winterseite Siepen	Al—W 49	"	1
d) Löbbecke	Al—L 166	Lüdenscheid-Land	1
e) Vollenscheider Siepen	Al—L 167	" "	1
f) Erlenhahn Siepen	Al—L 168	" "	1
3. Schmalmecke	Al—W 50	Werdohl	1
		Gesamt	25

an eine ehemalige Grenzmarkierung. Am Steinbruch westlich Heedhoff fließt von rechts der Sondern Siepen zu. Kurz danach mündet ebenfalls von rechts der wasserreiche Eickener Siepen ein, der bei Eickenhohl entspringt. Der linke, kurze Nebensiepen der Lothmecke östlich Köllmannshorst heißt Gelmecke. In Hartingsen beginnt die Schmalmecke. Sie fließt oberhalb Mühlhoff (Wüstung) in die Lenne. An den genannten Gewässern konnten insgesamt 25 Schlackenstätten kartiert werden.

Eine beachtliche Hüttenballung mit 16 Schlackenhalde finden wir im Quellsiepengebiet der Lothmecke (Eickener und Sondern Siepen, Lothmecke und Gelmecke) zwischen den Siedlungen Köllmannshorst — Heedhoff — Eicken. Zwei Gruppen mit 4 bzw. 3 Halde im Siepen und Sondern westlich Heedhoff sind besonders zu erwähnen. Ein weiterer, aber wesentlich kleinerer Schwerpunkt alter Eisendarstellung liegt im Mittelabschnitt des Husberger Tales (Roh-, Brandenburg-, Winterseite-, Erlenhahn Siepen) nordwestlich Köllmannshorst mit 6 Schlackenstätten. Die übrigen Rennfeuerhütten an Lößbecke, Schmalmecke und am Vollenscheider Siepen befinden sich mehr in vereinzelter Position.

Teilbezirk Kirsmecke. Er besteht aus 25 Schlackenhalde, die sich auf den rechten Lennetalbereich zwischen Höllmecke und Dresel mit den größeren Nebenbächen Dreseler Bach und Höllmecke, sowie dem sehr steilen und kurzen Wildsiepen am Knütenbotenberg verteilen (Tab. 18). Der Knütenbotenberg Siepen stürzt den Steilhang NNW gegenüber Lengelsen herab zur Lenne. Die Quellmulde der Höllmecke liegt westlich Altendorf; im mittleren Nebentalabschnitt fließt von rechts der kurze Michelberg Siepen zu der steilen Kirsmecke, nach der der Teilbezirk benannt ist, mündet etwas oberhalb des Talausganges ebenfalls von rechts in die Höllmecke, die sich bei Höllmecke in die Lenne ergießt. Der Dreseler Bach — bei Wahlscheid auch Walsche genannt — hat nur einen kleinen, rechten Nebensiepen am Wacholterberg westlich Vossecke.

Tabelle 18 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Kirsmecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Knütenbotenberg Siepen	Al—W 51—60	Werdohl	10
2. Höllmecke			
a) Höllmecke	Al—Ne 23	Neuenrade	1
b) Kirsmecke	Al—Ne 15—20	„	6
	Al—W 61	Werdohl	1
c) Michelberg Siepen	Al—Ne 21—22	Neuenrade	2
3. Dreseler Bach			
a) Dreseler Bach	Al—Ne 24—27	„	4
b) Wacholterberg Siepen	Al—W 62	Werdohl	1
		Gesamt	25

Die 17 Schlackenstätten vom Knütenbotenberg Siepen (10) und von der Kirsmecke (7) liegen südwestlich Raulskamp auf engem Areal dicht benachbart. Erstaunlich ist die ungewöhnliche Steilhanglage der meisten Rennfeuerhütten. Die Eisenschmelzen am Dreseler Bach, Wacholterberg Siepen und Michelberg Siepen sind dem Kerngebiet am Knütenbotenberg locker zugeordnet. Die Schlackenstätte am Gerskamp (Höllmecke) liegt mehr exzentrisch und leitet schon zum Bezirk Berentrop über.

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Biesenberg wird allgemein durch Untere und Obere Honseler Schichten (Givet) der Lüdenscheider Mulde eingenommen³³⁾. Nur im Nordwesten — zwischen Stromberg bei Elverlingsen und Lanferschlade — verläuft der Nettenscheider Randsattel mit Mühlenberg und Brandenburg Schichten (Eifel). Durch Spezialfaltung gliedert sich die Lüdenscheider Mulde im Bezirk Biesenberg in die Neuenrader Spezialmulde von Altendorf zum Knütenbotenberg und von Lengelsen über Heedhoff nach Köllmannshorst bzw. Eickenhohl, die mit Oberen Honseler Schichten ausgefüllt ist, sowie in den Oberhonseler Schichtenzug Villenberg — Dresel — Bergfeld — Mühlen-Rahmede, der dem Graben von Lössel angehört.

³³⁾ Nach Fuchs, Erläuterungen Geol. Bl. Altena, 1923

Auf dem geol. MTB sind nur einige Bruchstellen mit geringer Quarzführung eingezeichnet. Neuzeitlicher Bergbau ist nicht bekannt. Am Knütenbotenberg und Wacholterberg bei Wahlscheid konnten kleinere Pingen beobachtet werden. Die Rennfeuerhütten haben — wie überall — ernähe Position. Daher ist die Standortverteilung der Eisenschmelzen nach den verschiedenen Schichten von Interesse: Untere Honseler Schichten mit 62, Obere Honseler Schichten mit 29, Mühlenberg Schichten mit 15 und Brandenberg Schichten mit 7 Schlackenstätten. An einigen Hüttenplätzen wurden Erzstücke geborgen. Auf Grund einer chemischen Analyse (Tab. 62, 8) hat das Hüttenerz (Bild 2) vom Eickener Siepen 50,80 % Fe-, 0,60 % Mn- und 0,07 % P-Gehalt. Kupfer wurde nicht ermittelt. Die Untersuchung von 2 Schlackenproben (Tab. 63, 40 u. 41) ergaben folgende Werte: 51,60—52,60 % Fe, 0,40—0,70 % Mn, 0,07—0,14 % P.

Im Bezirk Biesenberg konnten etwa 200 Meilerplätze kartiert werden. Mit 110 Köhlerstätten rangiert der Teilbezirk Mühlhoff vor den Teilbezirken Biesenberg mit 60 und Kirsmecke mit 30 Meilerplätzen. Im Kohlschutt eines Meilers am Dreseler Bach wurden Fragmente eines Siegburger Bechers gefunden.

Zur Besiedlung

Inmitten der schwerpunktartig verteilten Rennfeuerhütten am Biesenberg, Knütenbotenberg und Lohmecke lag die Siedlung Dresel, die zum sog. Kelleramt des Hauses Altena gehörte. Zum Domänenbereich *bona imperii sita prope Altena* zählten weiter Husberg, Mühlhof, Bergfeld, Stortel, Nettenscheid, Fischersberg, Wahlscheid; während Harlinghausen (Hartingsen), Rentrop, Eicken, Hohl (Eickenhohl), Utterlinghausen (Utterlingsen) von St. Severin abhängig waren³⁴⁾. Der Biesenberger Bezirk umfaßte östlich der Lenne die Dreseler und westlich der Lenne die Lengelser Mark. Der Brücken- und Kirchort Werdohl wird 1101 urkundlich zuerst genannt. Trotz der Furtlage am Fernweg Köln — Arnsberg blieb die Ansiedlung zunächst ziemlich unbedeutend. Eisengeschichtlich interessant ist die überlieferte Nachricht von 1336, wonach zwei Brüder, Eisenhändler und Osemundschmiede aus Ludemart im Versetal (nach Meister 1909 I, 466 und Voyer 1910 II, 307 aus Landemert bei Plettenberg) der alten Kilianskirche in Werdohl ein kunstvoll geschmiedetes Eisengitter geschenkt haben³⁵⁾. Alt bäuerliche Schmiedetradition bezeugen auch Eisenschlacken von Harlinghausen (Hartingsen) bei Rentrop, die in der Quellmulde der Schmalmecke und auf der Feldflur gefunden wurden.

An der Peripherie des Bezirkes verliefen wichtige Höhenwege. Der Fernweg Köln — Arnsberg ging über den Berg Rücken Brunscheid — Dössel, überquerte in Werdohl die Lenne, um dann an der Landwehr entlang nach Küntrop weiterzuführen. Bei Herbscheid zweigte der Rader Herweg ab, der sich im alten Dorfe wiederum gabelte. Der Altenaer oder Neuenrader Weg zog über den Höhenrücken Höllestein-Nettenscheid zwischen den großen Bezirken Nette und Biesenberg. Den westlichen Hüttenabschnitt berührte der Lüdenscheid-Altenaer Höhenweg bei Horst-Bergfeld. Zwischen Bergfeld und Raulskamp verlief vermutlich ein alter Querweg über Dresel.

b) Grabung und Funde

In der Haldengruppe „Im Siefen bei Heedhoff“, etwa 450 m WSW Heedhoff bei Rentrop, wurden 1960 eine Grabung und eine Schlackenschürfung durchgeführt. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst J. Borbet von Gut Eicken. Die Grabungskosten übernahm die Stadt Lüdenscheid. An den Arbeiten beteiligten sich 6 Gymnasiasten aus Lüdenscheid und Siegen.

Auf dem stark verschwemmten Schmelzplatz im Siefen wurde ein 5 x 8 m großes Planum angelegt. Die Überdeckung erwies sich 30—60 cm stark. Der Schmelzofenstandort konnte durch einen Schutthaufen aus rotgebranntem Lehm, Steinen und Holzkohlen erkannt werden. Nach Entfernen des Schutt- und Verwitterungsmaterials kam ein relativ gut erhaltener, kleiner Schachtofen ans Tageslicht. Der Rennfeuerofen war 70 bzw. 90 cm tief in den anstehenden Lehmhang eingebaut. Er bestand aus dem Herd mit stark beschädigter Schachtwandung und der unmittelbar vorgelagerten Schlackenmulde. Der vollständig verschlackte Herd hatte einen Durchmesser von 40 cm. Von der Schachtinnenwandung fehlten große Partien. Ein Bruchstück der hinteren Wandung lag umgeklappt

³⁴⁾ Frommann, Hülscheid, 1937, 18

³⁵⁾ Thomée, Entw. Werdohls, 1963, 115

auf der Herdsohle. Weitere Mantelteile fanden sich verstürzt im Abstich und in der Schlackenmulde, die eine Ausdehnung von 120 x 150 cm aufwies. Bis zur Mitte der Vormulde erstreckte sich die abgelassene Laufschlacke des letzten Ofenganges. In der Schlackenmulde lagen 4 große, flache Steinplatten, die vermutlich zur Abstützung des Abstichs gedient haben. Den Schmelzherd umgab ein 30 cm breiter, rotgebrannter Lehm mantelkranz, der mit kleinen Steinen gemagert war. Da bei dieser Ofenbauweise der Abstich zur Gewinnung der Luppe aufgebrochen werden mußte, fehlte die Vorderfront des Herdes. Die Erstreckung der gesamten Schmelzanlage mit Schachtofen und Vormulde betrug etwa 250 cm. Die ursprüngliche Höhe des Schachtes dürfte etwa 140 cm betragen haben.

Einige kleine, gebrannte Lehmbröckchen mit Hohlkehle stammten von Blasdüsen des Schmelzofens. Bei Schürfungen in der benachbarten Halde fand sich das Fragment eines Lehmziegels mit 5 x 5 cm großer, viereckiger Formlochaussparung und gebrannter Lehmäuse, die eine lichte Weite von 2,5 cm hatte. Dadurch konnte die Lage der Blasdüse im Formloch einwandfrei erkannt werden. Die Krümmenscheider Blasdüsenrohre waren hier nicht üblich. Man nahm stattdessen einen gebrannten Lehmziegel mit Formloch, in das man einen Lehmpropfen preßte. Durch diesen Verschluss stieß man mit einer Stange das kreisrunde Blasdüsenloch. Bei der Schmelze wurde der Lehm hartgebrannt. Der Standort des Gebläses war entweder am Abstich in der Vormulde oder aber am linken, aufgehenden Mantelschacht des Schmelzherdes, wo sich eine flache, schräg zum Herd verlaufende, verkrustete Wanne von 55 x 80 cm Größe befand. Die 40 cm über Herdsohle einmündende Wanne lag allerdings für die Blasdüse reichlich hoch. Im allgemeinen mündeten die Winddüsen in 12—15 cm Höhe über Herdsohle in den Schmelzofen. Rechts hinter dem Rennfeuerofen zeigte sich eine 100 x 150 cm große, ovalförmige Feuerstelle, deren Zweckbestimmung nicht erkannt werden konnte. Außer einigen roheisenähnlichen Luppenstücken wurden keine Eisenerzfunde gemacht, dergleichen keine Keramikfunde.

Fundstellen mit Gebrauchskeramik sind in diesem Bezirk noch selten. Bisher gelang es nur an 2 Schlackenstätten, zeitbestimmendes Material in die Hand zu bekommen (Tab. 19).

Tabelle 19 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Biesenberg

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Eickener Siepen	Al—W 31	Werdohl	Pingsdorf
Höllmecke	Al—Ne 23	Neuenrade	" Kugeltopf

Eickener Siepen. Die ersten Keramikfunde gelangten 1960 in der durch Hochwasser stark abgespülten Schlackenhalde am Eickener Siepen, und zwar zahlreiche Wandscherben eines großen Pingsdorfer Vorratsgefäßes. Der klingend-hartgebrannte, gelbe Topf war durch eine streifen- und klecksartige braune Bemalung verziert. Er datiert nach Dr. H. Beck, Münster, in das 11. Jahrhundert.

Höllmecke. An der Schlackenstätte „Gerskamp“ in der Quellmulde der Höllmecke wurden 1965 durch D. Stievermann, Neuenrade, einige Gefäßscherben geborgen. Es handelte sich um Pingsdorfer Keramik und Kugeltopfware des 11.—13. Jhs. Die Eisenerzeugung war hier mit einer Siedlung gekoppelt (heute Wüstung). Nach L. Kappe bestand an der „Bergstätte“ auch ehemals eine Messerschmiede. Die Keramikfunde sind an diesem Standort nur unter Vorbehalt zur Datierung der Verhüttung heranzuziehen.

Im verschwemmten Schlackenschutt einer Rennfeuerhütte an der Löbbecke bei Horst lag das kantig profilierte Randstück eines blaugrauen Kugeltopfes. Da die Randscherbe Abrollungsspuren aufwies, konnte sie nicht mit Sicherheit der Eisenschmelze zugeordnet werden.

c) Zusammenfassung

Im Lennetaubereich westlich Werdohl wurden 113 Standorte alter Eisenschmelzen kartiert, die sich in den Teilbezirken Biesenberg, Mühlhoff und Kirsmecke schwerpunkttartig verteilen. Haldengruppen und konzentrierte Hüttendichte weisen auf gewerbsmäßige Eisendarstellung durch Waldschmiede hin. Zur Verhüttung der hochprozentigen, örtlichen Eisenerze benutzten die Waldschmiedeleute in den Hang gebaute Schachtofen mit Hand- oder Tretgebläse. Siedlungsschlacken bezeugen altbäuerliche Schmiedetätigkeit. Aufgefundene Keramik verweist die Eisenerzeugung im Rennfeuer in die mittelalterliche Waldschmiedezeit.

4. Bezirk Waldbauer

a) Allgemeine Charakteristik

Im Bereich der Breckerfelder Hochfläche zwischen Hagen-Haspe und Breckerfeld, sowie Vörde und Dahl wurden bisher 101 Rennfeuerhütten ermittelt und zum Bezirk Waldbauer zusammengefaßt. Das Eisengebiet wird umschrieben von einer Linie, die von Deerth im Hagener Stadtwald über Auf'm Killing — Eilpe — Berg — Wirminghausen — Linscheid — Klippe — Bühren — Wahnscheid — Breckerfeld — Königsheide — Steherberg — Kotthausen — Vörde — Voßwinkel — Rönssel — Hasperbach zurück nach Deerth verläuft. Der Rennfeuer-Bezirk stellt die unmittelbare Fortsetzung der Bezirke Asbecke bei Dahl und Sterbecke bei Hülscheid-Rummenohl dar. Im N und S bestehen hüttenfreie Abgrenzungsräume. Dagegen hat sich die Verhüttung, wenn auch abgeschwächt, nach W im Ennepetal fortgesetzt.

Literarische Hinweise auf Schlackenvorkommen sind dürftig. W. Wernekinck erwähnt Schlackenhäufen im Kettelbachtal³⁶⁾, A. Meister den „Sinnerhoop“ bei Hasperbach³⁷⁾, der aber aus Rückständen eines jüngerer Wasserwerkes besteht. In den 50er Jahren befaßte sich E. Kritzler mit Schlackenhalde bei Breckerfeld. Es gelang ihm, die ersten datierenden Gefäßscherben in einer Halde zu finden. Ihm verdanke ich auch einige Fundhinweise. Systematische Geländeerkundigungen erfolgten in den Jahren 1967 und 1968.

Die 101 Rennhüttenstandorte verteilen sich auf die Gemeinden wie folgt: Waldbauer 69, Breckerfeld 19, Ennepetal 7, Hagen 4, Dahl 2 (Tab. 1). 7 Schlackenhalde boten keramischen Nachlaß. Eine Siedlungsschlacke von Ndr. Bühren wurde chemisch analysiert (Tab. 63, 42). Auf einem Rennfeuerhüttenplatz bei Neuenloh haben wir im Jahre 1968 gegraben (Tab. 2). Weitere archäologische Untersuchungen sind vorgesehen. Zu erwähnen ist der schlechte Erhaltungszustand der Denkmäler. Nur etwa 15 Schlackenhalde sind ungestört auf uns gekommen, 20 vollständig beseitigt und auch die übrigen zumeist erheblich gestört.

Die Teilbezirke

Der Bezirk wird nach den Einzugsgebieten Hasper Bach, Selbecke und Epscheider Bach in die Teilbezirke Haspe, Selbecke und Epscheid gegliedert (Tab. 20).

Tabelle 20 Rennfeuerhütten im Bezirk Waldbauer

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Haspe	En—B 17—19	Breckerfeld	3
	En—E 1—7	Ennepetal	7
	En—W 1—41	Waldbauer	41
Selbecke	En—W 42—69	„	28
	Ha 1—4	Hagen	4
Epscheid	En—B 1—16	Breckerfeld	16
	En—D 59—60	Dahl	2
Gesamt			101

Teilbezirk Haspe. In der Hasper Talung wurden 51 Standorte alter Eisenschmelzen gefunden (Tab. 21). Durch die Wiesenmellioration können im Hasperetal weitere Schlackenhalde restlos beseitigt worden sein, so daß ihre Auffindung nicht mehr möglich ist.

Das Verbreitungsbild zeigt zwei Schwerpunkte: Großer Kettel-Bach zwischen Kettel-Berg und Wahl-Tempel mit 16 und der Hasper Talabschnitt zwischen Plessen und Siepen mit 34 Schlackenhalde, wobei der Schöpplenberg Sieden mit 10 Rennfeuerhütten besonders dicht besetzt ist.

Teilbezirk Selbecke. Im Einzugsgebiet der Selbecke bei Hagen-Eilpe fanden sich 32 Schlackenhalde bzw. Reste davon (Tab. 22).

³⁶⁾ Kleineisenindustrie, 1937

³⁷⁾ Festschrift, 1909, 423

Tabelle 21 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Haspe

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Haspe	En—B 17—19	Breckerfeld	3
	En—W 40	Waldbauer	1
2. Großer Kettel-Bach			
a) Großer Kettel-Bach	En—E 1—2	Ennepetal	2
	En—W 1—3	Waldbauer	3
b) Kurzer Siepen	En—W 4	"	1
c) Schönthaler Siepen	En—W 5—11	"	7
d) Tempel Siepen	En—W 12—13	"	2
e) Egge Siepen	En—W 14	"	1
3. Plessener Siepen			
a) Plessener Siepen	En—E 3	Ennepetal	1
	En—W 15—17	Waldbauer	3
b) Rechter Siepen	En—W 18	"	1
4. Unt. Talsperren Siepen	En—W 19—20	"	2
5. Forsthaus Siepen	En—E 4	Ennepetal	1
6. Mittl. Talsperren Siepen	En—W 21—24	Waldbauer	4
7. Stall Siepen	En—W 25—26	"	2
8. Obr. Kotthäuser Siepen	En—E 5	Ennepetal	1
9. Schöpplberger Siepen			
a) Schöpplberger Siepen	En—W 27—33	Waldbauer	7
b) Linker Siepen	En—W 34—35	"	2
c) Kurzer Siepen	En—W 36	"	1
10. Steherberg Siepen	En—E 6	Ennepetal	1
11. Steinbruch Siepen	En—E 7	"	1
12. Bergwerk Siepen	En—W 37—39	Waldbauer	3
13. Obr. Feldhäuser Siepen	En—W 41	"	1
Gesamt			51

Tabelle 22 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Selbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Mäckinger Bach			
a) Mäckinger Bach	En—W 42—43	Waldbauer	2
b) Harn- oder Hom-Bach	En—W 44—46	"	3
c) Buddenkamps Siepen	En—W 47—48	"	2
d) Eilper Bach	En—W 49	"	1
2. Hinnenbecke			
a) Hinnenbecke	Ha 1—2	Hagen	2
	En—W 50—55	Waldbauer	6
b) Kalkbruch Siepen	Ha 3	Hagen	1
c) Hesterhardt Siepen	Ha 4	"	1
3. Buscher Berg Siepen	En—W 56—60	Waldbauer	5
4. Klingel-Bachtal			
a) Berg Siepen	En—W 61—66	"	6
5. Eickener Siepen	En—W 67—69	"	3
Gesamt			32

Teilbezirk Epscheid. In diesem Teilbezirk konnten 18 Schlackenhalde kartiert werden (Tab. 23). Die 13 Rennfeuerhütten des Schemmer Bachtals nördlich Breckerfeld liegen engbenachbart.

Tabelle 23 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Epscheid

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Epscheider Bach	En-B 1—3	Breckerfeld	3
2. Schemmer Bachtal			
a) Schemmer Bach	En—B 4—5	„	2
b) Langscheider Siepen	En—B 6—7	„	2
c) Relöh Siepen	En—B 8—11	„	4
d) Wald Siepen	En—B 12—14	„	3
e) Kohl Siepen	En—B 15	„	1
f) Krägeloh Siepen	En—B 16	„	1
3. Klippe Siepen	En—D 59—60	Dahl	2
		Gesamt	18

Untergrund und Abbau

Der Eisenbezirk liegt im Bereich der Breckerfelder Hochfläche. Der Untergrund wird gebildet aus Gesteinsschichten der Eifel- und Givet-Stufe, deren Anordnung und Lagerung durch den Remscheid-Altener Sattel, die Vörde-Eilper Mulde und den Hasper Sattel bedingt ist³⁸⁾. Die Hauptsattelachse verläuft in variskischer Streichrichtung durch Breckerfeld und ist im Kern ausgefüllt mit Hohenhöfer Schichten, die an den Flanken von Hobracker Schichten abgelöst werden. Bei Epscheid zerrißt ein schmaler Quergraben das Band der Hohenhöfer Schichten. Nördlich Breckerfeld stellt der schmale Hohenhöfer Schichtenzug Langscheid-Rüggebein die Verbindung zum Teilsattel Obstfeld-Dahl her. Der Nordwestflügel des Remscheid-Altener Sattels wird von Hobracker, Mühlenberg und Brandenburg Schichten eingenommen, z. T. in großer Regelmäßigkeit, z. T. durch Verwerfungen stark zerstückelt. Eine bedeutende Störung, Hagener Querverwerfung genannt, verläuft vom unteren Mäckinger Bachtal über das Eilpe Bachtal bis Wirminghausen. Sie bewirkt den markanten Abbruch des Hobracker und Mühlenberg Schichtenzuges gegenüber einem Brandenberger Schichtenkomplex östlich davon. Bemerkenswert sind auch die streichenden Horste und Gräben von Hobracker bzw. Mühlenberg Schichten in der Gegend von Zurstraße. Die Vörde-Eilper Mulde verläuft im Bezirk von Vörde über Verneis-Hinnenwiese bis Selbecke. Sie ist im Kern ausgefüllt mit Rotschiefer der Unteren Honseler Schichten und Oberhonseler Schichten mit geringmächtigen Kalklagern. Der Bezirk erstreckt sich nach N noch bis in den Hasper Sattel, der durch die bedeutende Ennepe-Störung gegenüber dem Flözleeren begrenzt wird. Den Hasper Sattelpereich nehmen Brandenburg und Mühlenberg Schichten ein, letztere besonders an der höchsten Aufwölbung der Hesterhardt.

Die Verteilung der Rennfeuerhütten auf die geologischen Schichten ergibt folgendes Bild: Hohenhöfer 3, Hobracker 33, Mühlenberg 17, Brandenburg 27, Untere Honseler 15, Obere Honseler 6.

Nach Fuchs sind trotz der starken Zerstückelung des Gebirges die mineralischen Gangausfüllungen auffallend selten und unbedeutend. Im Bezirksbereich wurden Abbauprobeversuche unternommen auf Kupferkies im Mäckinger Bachtal (Grube Julie), auf Eisen im Selbecketal (Grube Georgine), im Eilper Bachtal (Esperance), im rechten Hasper Bachtalgehänge westlich Siepen und — bei Fuchs nicht erwähnt — im Schöpplenberger Siepen.

Im Bezirk konnten etwa 340 Meilerplätze kartiert werden. Schemmer-, Hasper-, Selbecke- und Mäckinger Bachtal bildeten Schwerpunkte der Holzkohlerzeugung.

Zur Besiedlung

Im Zuge der landesherrlichen Stadtpolitik wurde der aufstrebende Markt- und Gewerbeort Breckerfeld durch Graf Dietrich von der Mark im Jahre 1396 privilegiert und befestigt³⁹⁾. Grundlage der gewerblichen Entwicklung war die Eisendarstellung im Rennfeuer-Bezirk Waldbauer. Es entwickelte

³⁸⁾ Nach den geologischen MTB Hagen und Radevormwald u. Erläuterungen

³⁹⁾ Meier, Urkundenbuch, Breckerfeld, 1900, 50 u. 116

sich ein materialorientiertes Landgewerbe, das über die Eigenversorgung hinaus bald einen bedeutenden Exportüberschuß erreichte. Die Lage an der Frankfurter und Kölner Straße förderte Handelsbeziehungen mit Erzeugnissen der berühmten Breckerfelder Stahl- und Messerschmiede bis Köln, Antwerpen, London und Nowgorod. Im 13. Jahrhundert ließen die märkischen Grafen in Breckerfeld Münzen prägen. Zur Sicherung des alten Wirtschaftsraumes wurden Landwehren und verstärkte Sperren an den Höhenstraßen errichtet⁴⁰⁾. Mitten im Bezirk Waldbauer liegt Schöpplenberg, das im 11. Jahrhundert Oberhof der Abtei Werden mit weitem Streubesitz im märkischen Sauerland war.

b) Grabung und Funde

Um Einrichtung und Inventar einer alten Eisenschmelze kennenzulernen, wurde auf der Rennfeuerhütte „Am Weißenpferd“ in der Gemeinde Breckerfeld eine genauere Nachgrabung durchgeführt (Tab. 2). Die Grabungsstelle liegt in der Quellmulde des Kohl Siepens etwa 400 m südöstlich Weißenpferd oder 700 m südwestlich Krägeloh. Die Erlaubnis für die Freilegung erteilte E. Bellmann von Neuenloh. An den Arbeiten beteiligten sich 12 Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid. Die Grabungskosten übernahm der Ennepe-Ruhr-Kreis.

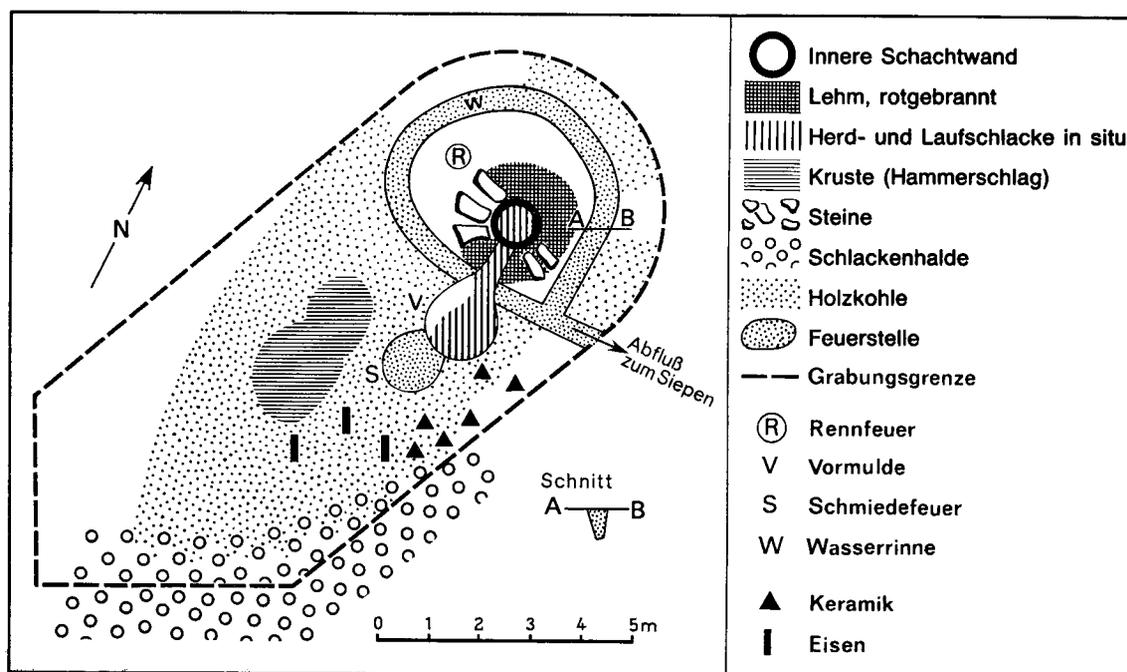


Abb. 9: Grabung „Am Weißenpferd“ bei Neuenloh, Gemeinde Breckerfeld (1968)

Bei der Abdeckung des Schmelzplatzes mußte auf den wertvollen Hochwaldbestand Rücksicht genommen werden. Dennoch gelang es, die gesamte Einrichtung der Rennfeuerhütte unter einer dichten, zähen Wurzelschicht freizulegen (Abb. 9). Der Eisenschmelzofen lag etwa 12 m seitlich versetzt zum Siepen oberhalb der Schlackenhaldenmitte. Er bestand aus einer vollständig verschlackten Herdmulde mit 35 cm Durchmesser und einer erhaltenen Schachtumwandung von 25—30 cm Höhe. Starkes Wurzelwerk hatte die linke Herdseite verquetscht und zerbrochen. Der Ofenschacht war mit größeren Steinen und Rotlehm aufgeführt. Nur wenige Mauersteine fanden sich noch in der ursprünglichen Lage. Der größte Teil des Ofenschachtes lag altverzogen umher. Nach dem Versturzmateriale hatte der aufgehende Schacht schätzungsweise eine Höhe von etwa 60—70 cm. Unmittelbar vor dem Schmelzherd befand sich die Einrichtung zum Auffangen der flüssigen Abstichschlacke in Form einer seichten, 70 x 70 cm großen Vormulde mit einem 40 cm langen und 15 cm breiten Kanal zum Ofenmund. In Kanal und Vormulde saß noch erstarzte Laufschracke des letzten Ofenganges. Aus dem Abstich stammten Schlackenzapfen. Den Schmelzapparat umgab in 60—115 cm Abstand eine exzentrisch angelegte Rinne (30 cm tief, oben 20, unten 10 cm breit), die offenbar das Bodenwasser abfangen und ableiten sollte. Eine Abflußrinne führte von der Vormulde in Richtung Siepen. Einen ähnlichen Befund ergab eine Grabung 1961 bei Oberveischeide im Kreis Olpe. Im märkischen Oberland ist diese Wasserableitungsanlage an einem Rennofen bisher einmalig.

⁴⁰⁾ Schöller, Grenze, 1953, 16 f.

Der Schmiedeplatz lag unmittelbar vor dem Schmelzofenstandort. Eine 50 x 50 cm große, handbreite und kompakte Holzkohleschicht, die bis in die Vormulde des Rennfeuers reichte, muß man als Schmiedefeuer ansprechen. Nahebei fanden sich 60—70 cm große und fingerstarke Krusten aus Hammerschlag. Hier haben die Waldschmiede sicherlich auf einem tragbaren Amboß die ausgeheizten Luppenteile zu Eisenstäben ausgereckt. Einige, etwa 1,5—2,0 cm starke, vierkantige Eisenstabreste konnten auf dem Schmiedeplatz geborgen werden. Zu erwähnen ist noch ein Hufeisenfund. Keramikscherben vom Arbeitspodium und aus der Schlackenhalde, die von 4 Kugeltöpfen stammten, ermöglichten die Datierung der Verhüttung in das 11.—13. Jh. Die atomphysikalische Untersuchung von Holzkohleproben würde wahrscheinlich eine noch genauere Altersbestimmung ergeben. Auf Grund der Konstruktion gehört der Schmelzofen zum Typ des „flachen Rennfeuers“, das im Gebirge allgemein verbreitet war.

Durch Schürfungen und Zufallsfunde gelang es, aus 7 Schlackenhalden des Bezirks datierende Keramik in die Hand zu bekommen (Tab. 24).

Tabelle 24 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Waldbauer

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Relöh Siepen	En—B 8	Breckerfeld	Kugeltöpfe, Gebirgsware
Epscheider Bach	En—B 1	„	Kugeltopf
Kohl Siepen	En—B 15	„	Kugeltöpfe
Schönthaler Siepen	En—W 7	Waldbauer	„
Tempel Siepen	En—W 12	„	Kugeltopf
Plessener Siepen	En—W 15	„	„
Plessener Siepen	En—W 17	„	„

Relöh Siepen. Etwa 550 m nördlich Langscheid befindet sich eine Gruppe mit 4 Schlackenstätten. In der unteren, großen Halde hat Kritzler, Breckerfeld, im Jahre 1955 zahlreiche Gefäßscherben gefunden. Sie stammten von blaugrauen Kugeltöpfen und einheimischer Gebirgsware des 11.—13. Jahrhunderts.

Epscheider Bach. In der Schlackenhalde am Epscheider Bach — etwa 600 m westlich Obr. Bühren — gelang im Jahre 1967 der Fund einer weißlichen, hartgebrannten Kugeltopfscherbe (11.—13. Jh.).

Kohl Siepen. Bei den Grabungsarbeiten 1968 auf der Rennfeuerhütte bei Weißenpferd, etwa 700 m südwestlich Krägeloh, kamen Scherben von 4 Kugeltöpfen (blaugraue Ware) zutage (11.—13. Jh.). Eine Siegburger Bodenscherbe aus dem Oberboden des Schmelzplatzes dürfte von einem benachbarten Meilerplatz stammen.

Schönthaler Siepen. Etwa 300 m WNW Schönthal bei Egge liegt eine Gruppe mit 3 Schlackenhalden. Durch Schürfungen im Jahre 1968 konnten Scherben von 2 Kugeltöpfen im Schlackenschutt geborgen werden (11.—13. Jh.).

Tempel Siepen. Etwa 100 m nordwestlich Voßloh bei Egge wurde eine große Schlackenhalde beim Teichbau angeschnitten. In den Schlacken fand sich die Randscherbe eines Kugeltopfes mit leicht nach außen gelegtem, keulenförmig verdicktem, oben abgeplattetem Rand (11.—12. Jh.).

Plessener Siepen. An der Schlackenhalde etwa 800 m südöstlich Lindenkamp bei Vörde las ich im Jahre 1968 die Randscheibe eines weißlichen, hartgebrannten Kugeltopfes (11.—13. Jh.) auf, der wahrscheinlich zur dortigen Verhüttung gehört.

Aus der großen Schlackenhalde in der Quellmulde des Plessener Siepens, etwa 1100 m WSW Wahl bei Zurstraße, stammt die Wandscherbe eines blaugrauen, hartgebrannten Kugeltopfes (11.—13. Jh.).

c) Zusammenfassung

Im Bereich der Breckerfelder Hochfläche wurde durch Geländebegehungen 1967/68 ein bedeutender Eisenbezirk mit über 100 Rennfeuerhütten der mittelalterlichen Waldschmiedezeit ermittelt. Die Eisen-darstellung bildete anfangs die Werkstoffgrundlage für die berühmte Breckerfelder Stahl- und Klingenproduktion. Als Schmelzapparate wurden flache Rennfeuerherde benutzt. Großverhüttungsanlagen bezeugen gewerbsmäßige Arbeit von Waldschmieden.

5. Bezirk Balver Wald

a) Allgemeine Charakteristik

Seit 1967 konnten im Bereich des Balver Waldes zwischen Leveringhausen-Garbeck und Deilinghofen-Bäingsen 71 Rennfeuerhütten ermittelt werden (Tab. 25). Im Kreis Iserlohn liegen 36 und im Kreis Arnsberg 35. Die Schlackenhaldekartierungen im Südostabschnitt des Kreises Iserlohn sind aber noch nicht abgeschlossen, so daß sich die Gesamtzahl noch erhöhen dürfte. Historisch bemerkenswert ist die Grenzlage des Bezirkes zwischen dem märkischen und kurkölnischen Gebiet. Die alte territoriale Grenze verläuft mitten durch den Bezirk.

Tabelle 25 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Balver Wald

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Bremke			
a) Bremke	Is—D 3—35	Deilinghofen	33
b) Lamfer Siepen	Ar—V 1—6	Volkringhausen	6
c) Bäingsen	Is—D 2	Deilinghofen	1
2. Brockhausen	Is—D 1	"	1
3. Felsenmeer	Is—D 36	"	1
4. Selmke			
a) Selmke	Ar—G 1—16	Garbeck	16
b) Mittelsiepen	Ar—G 17—20	"	4
c) Katmecke	Ar—B 1—4	Balve	4
5. Wiemarh Siepen	Ar—G 21—25	Garbeck	5
Gesamt			71

Die Bremke im Einzugsbereich der Hönne entspringt zwischen Balver Wald und Osten-Berg südlich Brockhausen, bildet im Unterlauf die Grenze zwischen den Kreisen Iserlohn und Arnsberg und mündet bei Klusenstein in die Hönne. Bei Bäingsen nimmt sie den Lamfer Siepen auf, der vom Binoler Berg herabkommt. Das Felsenmeer, ein Karrenfeld, liegt im Massenkalk zwischen Hemer und Deilinghofen. Die Selmke entspringt an der Höhe 481,0 NNO Leveringhausen, nimmt bei Glashütte von rechts die Katmecke auf, die sich kurz vorher mit dem Mittelsiepen vereinigt hat, um bei Stephanopel zusammen mit dem Heppingser Bach den Sundwiger Bach zu bilden. Der Wiemarh Siepen mündet unterhalb Heppingsen vom Wiemarh her in den Heppingser Bach.

Die bisher größte Verhüttungsanlage im märkischen Sauerland ist der sog. „Schlackenplatz“ in der Quellmulde der Bremke südlich Brockhausen-Bäingsen mit 33 Halden und Öfen (Abb. 10). Ein weiteres bedeutendes Hütten-Areal liegt am Wiemarh-Berg bei Stephanopel (Selmke, Katmecke, Mittelsiepen, Wiemarh Siepen) mit 29 Schlackenhalde. Im linken Hönnetalgehänge von Höveringhausen bis Volkringhausen waren nur an der Germecke oberhalb Sanssouci Verhüttungsspuren festzustellen. Nach Auskunft von Pütter, Balve, sollen am Glarenbach bei Helle große Schlackenmengen bei der Separation abgefahren worden sein. Nach N reicht der Bezirk bis Bäingsen, wo sich am sog. Pferdeteich im Lamfer Siepen ein größerer, allerdings gestörter Schlackenkomplex befindet (nach Herchenröder ursprünglich 6 Halden). Selbst im Gut Bäingsen und Dorf Brockhausen konnten einzelne Rennfeuerstätten ermittelt werden, sowie auch im östlichen Abschnitt des Felsenmeeres — bekannt für ehemaligen Abbau von Eisenerz. Streuschlackenfunde in den Gemarkungen Brockhausen, Riemke, Bäingsen, Klusenstein, Leveringhausen, Garbeck bezeugen altbäuerliche Schmiedetätigkeit. Wie weit sich die Rennfeuerverhüttung vom Balver Wald über das Heppingser- und Sundwiger Bachtal hinaus weiter nach W erstreckt hat, ist noch offen.

Untergrund und Abbau

Der Balver Wald bildet den östlichen Ausläufer des Remscheid-Altener Sattels, der im Kern von Tonschiefern und Grauwackensandsteinen der Honseler Schichten eingenommen wird. Die Hauptsattelachse verläuft von Altena über Volkringhausen nach Arnsberg. Der nach O abtauchende Sattel

wird im umlaufenden Streichen bogenförmig vom Massenkalkzug Deilinghofen — Volkringhausen — Balve umgeben. Der Höhenunterschied von der Massenkalkhochfläche zum Balver Wald beträgt etwa 200—300 m. Die Zinkerzlagerstätten auf größeren Querverwerfungen von Iserlohn — Sundwig — Deilinghofen waren ehemals Grundlage eines lohnenden Bergbaues. Auch im Felsenmeer bei Sundwig wurde einst Bergbau auf Hämatit betrieben. Im Bereich des Balver Waldes wurden bisher etwa 230 Meilerplätze kartiert. Besonders intensiv ist im Glarenbach- und Selmketal gekühlt worden.

Die Eisendarstellung im Bezirk Balver Wald bildete ursprünglich die Materialgrundlage für das berühmte Draht- und Panzergewerbe in Iserlohn. Daneben dürften auch ländliche Schmieden in der Umgebung mit Werkstoff versorgt worden sein. Die Grafen von der Mark befestigten den aufstrebenden Gewerbe- und Kirchort Iserlohn im 13. Jahrhundert und ließen hier Münzen schlagen. Mit etwa 3000 Einwohnern im Jahre 1331 hatte Iserlohn die anderen Städte im märkischen Sauerland an Größe und Bedeutung überflügelt. Ursache dieser bemerkenswerten Entwicklung war die Blüte des Eisengewerbes, insbesondere der Panzerherstellung (Bild 36). Drahtschmiede und Plattner fertigten aus den Rohlingen (Eisenstäben) der Rennfeuerhütten Draht und Blech. Als Drahtzulieferer dürfte auch schon früh Altena aufgetreten sein. Die Harnischmacher setzten dann die vorgefertigten Werkstücke zu Ritterrüstungen zusammen. Es ist überliefert, daß ein Abt des Stiftes Werden im Jahre 1351 in Iserlohn seinen Harnisch wieder in Ordnung bringen ließ⁴¹⁾. Die Panzergilde gehörte zu den ältesten Zunftverbänden. Das Kettenhemd eines Iserlohner Meisters wird in der königlichen Waffensammlung im Tower zu London aufbewahrt⁴²⁾. Die ältesten schriftlichen Quellen über wassergetriebene Drahtziehereien von 1394 in der Mark stammen ebenfalls aus Iserlohn⁴³⁾. Mit Aufkommen der Feuerwaffen und der damit bedingten Umrüstung ging die Panzerherstellung zu Ende.

b) Grabung und Funde

Durch Fundhinweis von G. Herchenröder wurde im Jahre 1967 ein ungewöhnlich großer Eisenverhüttungsplatz im Balver Wald bekannt. Er besteht aus 33 Schlackenhalden und Schmelzöfen in leicht ansteigendem Gelände der Bremke-Quellmulde mit einer Höhenlage zwischen 420 und 430 m ü. NN (Abb. 10). Der Fundstandort heißt im Volksmund „Am Schlackenplatz“ und hat eine Ausdehnung von etwa 1000 m². Die Halden sind halbkreisförmig unterhalb der Öfen aufgeschüttet und haben eine Größe bis etwa 12 m und eine Höhe bis etwa 2 m. Während des ersten Weltkrieges hat man Schlacken zur Wiederverhüttung abgefahren. Dadurch wurden einige Halden zerstört.

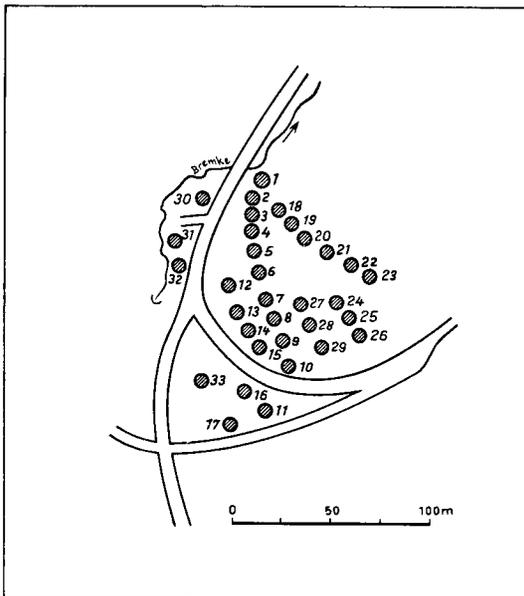


Abb. 10: Großhüttenplatz in der Quellmulde der Bremke bei Bäängsen/Balver Wald (nach Herchenröder). Halde 1 mit Keramik, Halde 29 Grabung und C-14-Gutachten

Der Besitzer des Schlackenplatzes, W. Feldhoff, gestattete freundlicherweise eine Grabung auf Rennfeuerhütte Nr. 29. Nach gründlicher Vorbereitung durch G. Herchenröder mit Schulkindern der Brockhauser Schule wurde die eigentliche Untersuchung mit Hilfe einer Arbeitsgemeinschaft des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid in den Pflingstferien 1967 durchgeführt.

Der Reduktionsofen bestand aus einem 40 cm tief in den Hang eingemuldeten Schachtofen mit einer 150 x 150 cm großen Schlackenmulde. Ein 35 cm breiter, rotgebrannter Mantelkranz umgab die Ofenstelle. Die innere, verschlackte Schachtwand von 10 cm Stärke war zerbrochen und verstürzt, so daß der Herddurchmesser nicht genau ermittelt werden konnte. Er dürfte etwa 45 cm betragen haben. In Herd und Vormulde fanden sich noch Schlackenreste des letzten Ofenganges. Die oberirdischen Ofenteile waren vollständig verwittert. Nach dem Versturzmateriale betrug die ursprüngliche Höhe des Schmelzofens etwa 120 cm. Der Gebläseansatz erfolgte vermutlich durch die Ofenbrust (Abstich). Ein an anderer Stelle aufgefundenes Düsen-Bruchstück bezeugte die Verwendung keramischer Blasdüsen mit einer lichten Weite von etwa 2,5 cm. Schräg oberhalb des Ofens stießen wir

41) Kötzschke, Werdener Urbare, Bd. II, 14

42) Reid, Habergeon, London, 1960

43) Schulte, Iserlohn, 1937, 83

auf ein flachmüldiges, 90 x 120 cm großes Feuer, das vielleicht zum Rösten bzw. Erwärmen der bergfeuchten Erze gedient hat. In 4,60 m Entfernung vom Ofen konnte Herchenröder bei einer Nachgrabung ein ähnliches Muldenfeuer entdecken, das neben Holzkohle auch Abschlüge tauben Gesteins, hauptsächlich Quarzstückchen, enthielt. Auf Grund einer Pfostenspur könnte es sich hier um eine überdachte Stelle gehandelt haben, wo man das angelieferte Erz auf einem Scheidestein zerkleinerte und vom tauben Gestein säuberte. Sonstige Beifunde blieben versagt. Der aufgedeckte Schmelzapparat gehört zum Typ der in den Hang eingebauten Schachtöfen, die im märkischen Sauerland zuerst im Altenaer Raum durch Grabungen nachgewiesen worden sind. Zwischen den Hütten-Bezirken müssen also enge Verbindungen bestanden haben.

Aus dem Muldenfeuer des Scheideplatzes geborgene Holzkohle wurde durch freundliche Vermittlung des Direktors des Bochumer Bergbaumuseums, Herrn Bergassessor Conrad, im Institut für Bodenkunde an der Universität Bonn (Direktor Prof. Dr. Scherpensel) nach der Radio-Karbonmethode untersucht. Die Berechnung wurde auf der Basis des Jahres 1960 vorgenommen und ergab ein Alter von 936 Jahren \pm 50. Danach ist also um 1024 (\pm 50 Jahre) an der Grabungsstelle verhüttet worden. Überblickt man die Gesamtanlage, so erkennt man eine reihenartige Anordnung der Schlackenhalden. Man wird nicht fehl gehen in der Annahme, daß die Ofenstellen nicht alle gleichzeitig in Betrieb waren, sondern nach und nach entstanden sind. Wahrscheinlich sind die untersten Öfen die ältesten. Die anderen wurden dann hintereinander in dem ansteigenden Gelände angelegt. Da unsere Grabungsstelle am obersten Ende einer Ofenreihe liegt, kann es sich um eine relativ späte Halde handeln. In der untersten Halde Nr. 1 konnte bei Schürfungen eine kantig profilierte Randscherbe eines blaugrauen, hartgebrannten Kugeltopfes geborgen werden, der nach dem augenblicklichen Forschungsstand ins 11. Jahrhundert zu datieren ist. Wertet man das ¹⁴C-Gutachten und den Keramikfund aus, kommt man zu der begründeten Aussage, daß auf dem Schlackenplatz etwa seit dem Jahre 1000 Eisen erzeugt worden ist.

Im Bezirk Balver Wald sind Keramikfunde aus sicherem Zusammenhang mit der Eisenverhüttung noch selten. Es wurden bisher nur aus 3 Halden Keramikscherben geborgen (Tab. 26).

Tabelle 26 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Balver Wald

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Selmke	Ar—G 2/4	Garbeck	Gebirgsware
Selmke	Ar—G 8	„	Kugeltopf
Bremke	Is—D 3/35	Deilinghofen	„

Selmke. An der Selmke wurden beim Wegebau 3 Schlackenhalden abgeschoben und zerstört. Im angeschnittenen Haldenschwanz der mittleren Schlackenhalde fand sich die Wandscherbe eines mäßighart gebrannten, hellbräunlichen, grobgemagerten Gefäßes, das aus einer Töpferei des Gebirges stammen muß, wohl des 11.—13. Jahrhunderts.

Einige 100 m oberhalb der gestörten Haldengruppe liegt eine Einzelhütte mit verschliffener Halde, die z. T. mit Wegeschutt überkippt ist. Zwischen den Schlacken barg ich die Wandscherbe eines sandigen, mäßighart gebrannten, blaugrauen Kugeltopfes des 11.—13. Jahrhunderts.

Bremke. In der untersten Schlackenhalde des Großhüttenplatzes in der Quellmulde der Bremke südlich Bängsen konnten wir bei Schürfungen die Randscherbe eines hartgebrannten, blaugrauen Kugeltopfes aus dem 11.—13. Jh. entdecken.

c) Zusammenfassung

Im Bereich des Balver Waldes zwischen Leveringhausen und Bängsen wurden bisher 71 Rennfeuerhütten kartiert, die sich schwerpunktartig auf das Gebiet bei Bängsen und Stephanopel konzentrieren. Doch sind die Geländeuntersuchungen noch nicht abgeschlossen. Die ersten datierenden Hinweise lassen eine Einordnung in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11.—13. Jhs. zu. Damit dürfte die Eisendarstellung im Balver Wald die Werkstoffgrundlage für das berühmte Iserlohner Panzergewerbe gebildet haben. Der ausgegrabene Schachtofen läßt auf enge Beziehungen zum Altenaer Eisenbezirk schließen.

6. Bezirk Schmittau

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Schmittau liegt mit 57 aufgefundenen Rennfeuerhütten im Gebirgsraum südlich Hohenlimburg. Er erstreckt sich von Öge bis Hobräck und von Hundsdiek bis Wörden. In diesem Bereich der ehemaligen Limburger Mark überschneiden sich Berechtigungsansprüche der Häuser Limburg und Altena-Mark. Die Rennfeuertverhüttung dürfte durch die strittige Grenzsituation beeinflusst worden sein. Bei Hobräck sollen noch 1439 fünf „Ilerschmitten“ in einer Urkunde erwähnt worden sein⁴⁴⁾. Zur Namengebung des Bezirkes dient der sinnfällige Flurname „Schmittau“ am Schleipenberg des unteren Nahmertales.

Die Bezirksgrenze verläuft vom Roten Stein bei Hohenlimburg über Neu Öge — Ochsenkopf — Brandenburg ins mittlere Lasbecktal, dann im Bogen zurück nach Vorder Vesperde, Wörden und Herlsen, über den Bergriedel zwischen Langenscheider Bach und Heimke ins Nahmertal bei Obernahrmer, von hier über Hobräck — Niggen-Bölling — Eicklenbleck — Endte zur Egge und über den Schleipenberg zurück zum Roten Stein. Zu den benachbarten Bezirken Asbecke bei Dahl und Krummenscheid bestehen enge Verbindungen. Dagegen ist die Abgrenzung zum Bezirk Nette durch einen hüttenfreien Gebietsstreifen bei Wiblingwerde deutlich ausgeprägt.

Die heutigen Kreisgrenzen zergliedern den Hütten-Bezirk, so daß die Landkreise Altena, Iserlohn, Ennepe-Ruhr und der Stadtkreis Hagen an den Standorten der Hüttenplätze gebietsmäßig beteiligt sind (Tab. 1).

In der Fachliteratur sind keine Schlackenfundmeldungen aus dem Bezirksbereich erwähnt. Dem verdienten Historiker Dr. Bornefeld (†) aus Hohenlimburg gelang es, viele Schlackenstätten zu entdecken und bei einer Schürfung auf dem Hobräcker Rücken mittelalterliche Scherben und eine eigenartige Luppe zu finden⁴⁵⁾.

Eine systematische Kartierung erfolgte 1960/61. Die Schlackenhalde haben folgenden Erhaltungszustand: 5 ungestört, 40 gestört und 12 vollständig beseitigt. Im Jahre 1965 wurde auf einer Eisenschmelze bei Herlsen eine archäologische Untersuchung durchgeführt. An 6 Schlackenstätten fanden sich Fragmente der Hüttenkeramik. Unweit Vogelhenne bei Vesperde konnte ein durch Wegebauarbeiten angeschnittener Rennfeuerofen freigelegt werden. Eine Schlackenprobe von Brandenburg (Tab. 63, 43) und das Luppeneisenstück vom Hobräcker Rücken (Tab. 64, 2) wurden chemisch untersucht.

Die Teilbezirke

Der 57 Schlackenstätten aufweisende Bezirk Schmittau wird in die zwei Teilbezirke Nahmer mit 42 und Ferbecke mit 15 Rennfeuerhütten untergliedert (Tab. 27).

Tabelle 27 Rennfeuerhütten im Bezirk Schmittau

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Nahmer	Al—Na 64—83	Nachrodt-Wiblingwerde	20
	En—D 38—56	Dahl	19
	Ha 7	Hagen	1
	Is—H 1—2	Hohenlimburg	2
Ferbecke	Al—Na 84—93	Nachrodt-Wiblingwerde	10
	Is—H 3	Hohenlimburg	1
	Is—L 1—4	Letmathe	4
Gesamt			57

⁴⁴⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 31

⁴⁵⁾ Bornefeld, Eisengewinnung und Eisenverarbeitung, 1961, 104 ff. — Schulz u. Bornefeld, Eine eigenartige Luppe aus dem Mittelalter, 1952, 1448/49

Teilbezirk Nahmer. Er umfaßt das mittlere und untere Nahmertal mit Nimmer- und Wörder-Bachtal, sowie das obere Wesselbach- und Holthausener Tal. Das mittlere Nahmertal beginnt unterhalb Obernahmer. In die Nahmer münden von links der Hobracker Siepen mit Kollen Siepen und bei Pkt. 215,0 von rechts die Heimke. Der kurze, steile, linke Wildsiepen im östlichen Talgehänge des Hobracker Rückens heißt Deype Siepen (nach W. Bleicher). Der Hüttenplatz Hobracker Rücken befindet sich oberhalb der Quellmulde dieses Wildsiepens — auf der Wasserscheide bei Pkt. 365,1. Bei Lahmenhasen fließt von rechts der größere Wörder Bach in die Nahmer. Der Nebenbach entspringt am Lohhagen bei Herlsen. Bei Pkt. 274,0 WNW Vogelhenne vereinigen sich Nemsche und Vogelhenner Siepen. Nach Aufnahme dieses Wildwassers mündet ebenfalls von rechts — im Nebentalausgang — der periodisch sprudelnde Quellsiepen im Düsternschlad in den Wörder Bach. Die Nahmer nimmt unterhalb Lahmenhasen bei Pkt. 168 am Talgehänge des Vieh-Kopfes den steilen Siepen im Mühlen-schlad auf. An der Nordspitze des Hobracker Rückens vereinigen sich Nahmer- und Nimmertal.

Der Nimmernebenbach entspringt in Bölling bei Rumscheid. Er nimmt bei Riepegelle die Grunsbecke und den Siepen vom Hobracker Rücken auf. Die linken Nebensiepen der Nimmer sind der Kolhorst Siepen nordöstlich Deipenbrink, der Kollen Siepen mit dem Diecks Siepen bei Unternimmer und der Wortleyes Siepen östlich Brechtefeld (nach W. Bleicher). Etwas unterhalb der Nimmereinmündung fließen von rechts der Wiekes Siepen (am Steinbruch) und von links die Ismecke und der Düstern Siepen (bei der Schule) in die Nahmer. Der Wesselbach hat seine Quelle westlich des Stoppelberges und mündet unterhalb Wesselbach in die Lenne. Der Holthausener Bach entspringt in Brechtefeld und fließt bei Holthausen ebenfalls in die Lenne. An den genannten Gewässern bzw. Standorten konnten 42 Spuren von Eisenschmelzen entdeckt und zum Teilbezirk Nahmer zusammengefaßt werden (Tab. 28).

Im Nahmertal verteilen sich die Standorte der 16 Rennfeuerhütten ziemlich gleichmäßig — ohne auffallende Konzentrationen. An Heimke, Ismecke und Hobracker Siepen (Kollen Siepen) fanden sich jeweils 3, an den übrigen Nebensiepen nur 1—2 Schlackenstätten. Im Wörder Bachtal (9) mit Nemsche- und Vogelhenner Siepen dagegen liegen die 14 Hütten engbenachbart. Das Nimmertal (10) ist wieder durch eine lockere Streulage der 9 Hüttenstandorte gekennzeichnet. Die vereinzelten Schlackenvorkommen an Wessel- und Holthausener Bach können dem Rennfeuerhüttengebiet des Nahmertales zugeordnet werden.

Teilbezirk Ferbecke. Im nordöstlichen Bereich des Bezirkes Schmittau konnte im Ferbecketal eine relativ große Hüttenhäufigkeit festgestellt werden. Dadurch bot sich die Heraushebung eines Teilbezirkes an. Die Abgrenzung zum Teilbezirk Nahmer verläuft vom Roten Stein über Ort nach Vesperde. Der Teilbezirk Ferbecke umfaßt die Bachtalungen von Ferbecke, Selbecke und Lasbecke. Die Ferbecke entspringt westlich, die Selbecke östlich Hinter-Vesperde. Beide Bäche münden bei Neu-Öge (Hohenlimburg) in die Lenne. Die Lasbecke kommt von Wiblingwerde, nimmt im mittleren Talabschnitt den Brandenburg Siepen auf und fließt in Lasbeck bei Nachrodt in die Lenne. An den genannten Gewässern wurden 15 Schlackenstätten kartiert (Tab. 29).

Mit 10 Standorten alter Rennfeuerhütten bildet das relativ kurze Ferbecketal einen Schwerpunkt mittelalterlicher Eisenerzeugung im Hohenlimburger Raum. Die 3 Schlackenstätten an der obersten Selbecke und die 2 Halden im mittleren Lasbecketal können dem kleinen Zentrum an der Ferbecke zugeordnet werden.

Tabelle 28

Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Nahmer

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Heimke	Al—Na 78—80	Nachrodt-Wiblingwerde	3
2. Ismecke	En—D 38—40	Dahl	3
3. Hobräcker Siepen			
a) Hobräcker Siepen	En—D 41—42	"	2
b) Kollen Siepen	En—D 43	"	1
4. Mühlenschlad Siepen	Al—Na 81—82	Nachrodt-Wiblingwerde	2
5. Wiekes Siepen	Is—H 2	Hohenlimburg	1
	Al—Na 83	Nachrodt-Wiblingwerde	1
6. Deype Ecks Siepen	En—D 44	Dahl	1
7. Hobräcker Rücken	En—D 45	"	1
8. Düstern Siepen	Is—H 1	Hohenlimburg	1
9. Wörder Bach			
a) Wörder Bach	Al—Na 64—69	Nachrodt-Wiblingwerde	6
b) Nemsche Siepen	Al—Na 70—74	" "	5
c) Vogelhenner Siepen	Al—Na 75—76	" "	2
d) Düsternschlad	Al—Na 77	" "	1
10. Nimmer			
a) Nimmer	En—D 46—47	Dahl	2
b) Kollen Siepen	En—D 48—49	"	2
c) Diecks Siepen	En—D 50	"	1
d) Kolhorst Siepen	En—D 51	"	1
e) Siepen	En—D 52	"	1
f) Grunsbecke	En—D 53	"	1
g) Wortleyes Siepen	En—D 54	"	1
11. Wesselbach	En—D 55—56	"	2
12. Holthäuser Bach	Ha 3	Hagen	1
Gesamt			42

Tabelle 29

Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Ferbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Ferbecke	Is—L 3	Letmathe	1
	Is—H 3	Hohenlimburg	1
	Al—Na 84—91	Nachrodt-Wiblingwerde	8
2. Selbecke	Is—L 4	Letmathe	1
	Al—Na 92—93	Nachrodt-Wiblingwerde	2
3. Lasbecke			
a) Lasbecke	Is—L 1	Letmathe	1
b) Brandenburg Siepen	Is—L 2	"	1
Gesamt			15

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Schmittau erstreckt sich im nördlichen Bereich der Hülscheid-Wiblingwerder Hochfläche, die von 491 m (Lohagen) auf 391 m (Brandenberg) im Osten und 436 m (bei Niggenbölling) auf 317 m (Egge) im Westen nach Norden abdacht. Durch das Bachsystem der Nahmer sowie der übrigen Bäche und Siepen ist die Hochfläche stark zertalt. Höhenunterschiede von über 200 m auf kurzer Entfernung finden sich besonders im Nahmertal (z. B. Herlsen 450 m — Nahmer 215 m oder Vieh-Kopf bei Vesperde 395 m — Nahmer 165 m). Dadurch sind die kurzen Nebensiepen meist sehr steil, wie Heimke bei Herlsen, Nemsche Siepen bei Vorder-Vesperde usw. Das gesamte Gewässersystem ist auf Grund der Abdachung nach Norden zur Lenne gerichtet. Die Wasserscheide zur Volme verläuft über den schmalen Bergrücken von Rumscheid — Brechtefeld.

Der Rennfeuerhütten-Bezirk liegt auf dem Nordflügel des Remscheid-Altenaer Sattels, der durch mehrfache Spezialfaltung weiter gegliedert ist⁴⁶⁾. Im Hobräcker Rücken tritt ein Spezialsattel zutage. Der Untergrund besteht aus einer mannigfaltigen Schichtfolge vorwiegend sandig-schiefriger Gesteine der Eifel-Stufe. Die größte Oberflächenverbreitung haben im Südteil die Hobräcker, im Nordabschnitt die Mühlenberger Schichten. Diese werden nach Norden durch ein mehr oder weniger breites Band von Brandenberg Schichten abgelöst. Alle Schichtzüge haben ONO-Streichrichtung. Mitten im Bereich der Brandenberg Schichten zwischen Nahmertal, Stoppel-Berg und Brantenberger Mühle sind Unterhonseler Schichten (Givet) eingelagert, die als paläozoische Grabenausfüllung gedeutet werden. Der Südteil des Bezirkes ist durch Querverwerfungen besonders stark zerstückelt, so daß die Oberfläche teilweise durch ein blockmosaikartiges Nebeneinander von Hobräcker und Mühlenberger Schichten gebildet wird. In diesem Bereich ist der Untergrund von zahlreichen Diabasgängen und Rotschieferzügen zumeist in Streichrichtung durchsetzt.

Im Bezirk der Rennfeuerhütten sind überhaupt keine mineralischen Gangausfüllungen auf dem geol. MTB verzeichnet. Nach Aussagen von Einheimischen ist bei Deipenbrink in einigen Stollen früher Bergbau betrieben worden. Zudem findet sich in der Urkatasterkarte von 1830 bei Vorder-Vesperde der Flurname „Isernkaul“, der auf ehemaligen Erzabbau hinweist. Bei Gehege im Nimmertal konnte auf einer Verwerfung in Hobräcker Schichten ein kleines Schürfloch erkannt werden. Auf Grund einer Schlackenanalyse vom Rennfeuerhüttenplatz am Brandenberg (Tab. 62, 43) ist mangan- und phosphorarmes, aber hochprozentiges Eisenerz verwendet worden. Auf dem alten Schmelzplatz an der Heimke bei Herlsen wurden bei den Grabungsarbeiten anreduzierte Brauneisensteine gefunden. Die Standorte der Rennfeuerhütten liegen in der Höhenstufe von 155 m (Ferbecke) bis 395 m (Heimke) zumeist an Siepen und in Quellmulden. Auf Mühlenberg Schichten konnten 25, auf Hobräcker Schichten 23, auf Brandenberg Schichten 6 und auf Unt. Hons. Schichten 3 Schlackenstätten kartiert werden. 10 Eisenschmelzen sind an Verwerfungen gebunden.

Im Raum südlich Hohenlimburg war die Köhlerei weit verbreitet. Über 200 Meilerplätze bezeugen eine intensive Brennstoffherzeugung. Im Hobräcker Rücken, mittleren Lasbecktal, Wörder Bachtal, linken Talgehänge der unteren Nimmer und in der Gegend am Schleipenberg rauchten besonders viele Meiler. Die ältesten Köhlerstätten dienten zur Versorgung der Rennfeuerhütten mit Heizmaterial. Die Flurnamen „aufm Kohlen“, „im Kollhagen“ und „Kollhagens Wies“ westlich Vorder-Vesperde, sowie die Siepennamen „Kollen Siepen“, „Kolhorst Siepen“ im unteren Nimmertal und „Kollen Siepen“ bei Hobräck erinnern noch an die Kohlholzeit.

Zur Besiedlung

Am nördlichen Randsaum des Bezirkes Schmittau liegt um Hohenlimburg ein altes Siedlungsgebiet. Nahmer und Nimmer sind nach begründeter Wortdeutung Laubgras-Weidegründe vor- und frühgeschichtlichen Waldbauerntums. Der Wörder Bach verdankt seinen Namen vermutlich der ehemaligen Sperrfischerei. Die Flußbezeichnung Lenne stammt aus vorgermanischer Zeit. Die alten Gewässernamen bezeugen eine kontinuierliche Besiedlung seit etwa 500 v. Chr.⁴⁷⁾ Die Ergebnisse der sprachwissenschaftlichen Wortdeutung werden durch archäologische Zeugnisse gestützt: Spätlatène-Keramik aus der Oger-Höhle⁴⁸⁾, römische Münze vom Schloßberg, bronzener Reitersporn von Hohenlimburg⁴⁹⁾, Siedlungsreste des 4. Jhs. von Elsey und Goldfund von Lethmathe⁵⁰⁾. Vorgeschichtliche Eisenerzeugung ist um Hohenlimburg bisher noch nicht gefunden worden. Der innere Gebirgsbereich wird erst im Zuge der frühmittelalterlichen Binnenkolonisation erschlossen worden sein.

46) Nach Fuchs, Erläuterungen Geol. Karte Blatt Hohenlimburg, 1911

47) Bleicher, Im Reich des Wassers, 1966, Nr. 5/6, 65—72, 81, 86

48) Spiegel, Eine neue Kulturhöhe im Lennetal, 1931, 11, 222

49) Beck, Ein bronzener Reitersporn, 1960, H. 1/2, 144/145

50) Zur vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung, 1951, 29, H. 1, 22

Während der Waldschmiedezeit stand der Hohenlimburger Raum des öfteren im Brennpunkt machtpolitischer und territorialer Kämpfe. Zu permanenten Streitigkeiten führte die unglückliche Erbteilung der Grafschaft Altena in viele Besitzstücke unter die Söhne Everhards von Altena Arnold (Stammvater der Grafen von Isenberg-Limburg) und Friedrich (Stammvater der Grafen v. d. Mark) im Jahre 1175. Im heftigen Konflikt um Vogteirechte ermordete Graf Friedrich von Isenberg den Kölner Erzbischof Engelbert im Jahre 1225 bei Gevelsberg. Der Mörder wurde geächtet und hingerichtet. Sein Vetter, Graf Adolf v. d. Mark, warf sich mit aller Macht auf die Burgen und Besitzungen des Isenbergers. In langwierigen Kämpfen (1230—1247) gelang es Graf Dietrich, dem Sohn des Geächteten, mit Hilfe seines Oheims Heinrich von Limburg (Holland), einen kleinen Teil seines Erbes — die nachmalige Grafschaft Limburg — zu retten. Die von Märkern besetzte Alte Burg⁵¹⁾ wurde 1230 erobert und zerstört und in demselben Jahre noch die neue Limburg, das Schloß Hohenlimburg, erbaut. 1252 erhielt der Ort Limburg Marktrechte. Graf Eberhard v. d. Mark zerstörte im Jahre 1288 die kölnische Burg Raffenberg, die vermutlich Erzbischof Philipp v. Heinsberg gegen die aufstrebenden Territorialherren in der 2. Hälfte des 12. Jhs. erbaut oder erworben hatte⁵²⁾. Das Territorium der Grafschaft Limburg umfaßte nur den nördlichen Randsaum des Schmittauer Bezirkes. Die Limburger Mark reichte dagegen noch darüber hinaus in die Bezirke Asbecke bei Dahl und Sterbecke bei Rummenohl. Im Bereich der Limburger Mark überschritten sich die Berechtigungsansprüche der Häuser Limburg und Altena. Von dieser unsicheren Grenzsituation dürfte auch die Rennfeuerhütte nachteilig betroffen worden sein. In einem Interessenvergleich von 1693 wird dem Grafen v. d. Mark der Bergzehnte zugesprochen⁵³⁾. Nachrichten, die auf engere Beziehungen der Grafen von Limburg zum Eisengewerbe des 13. Jhs. schließen lassen könnten, sind nicht überliefert. Bekannt ist nur eine gräfliche Kornmühle im unteren Nahmertal, die wie die Mahlmühle am Weißen Stein in das 13. Jh. zurückreichen kann.

Die ursprüngliche Eisendarstellung im Rennfeuer entwickelte sich nach Einführung des mechanischen Wasserantriebes zum Eisengewerbe mit Osemundschmieden, Hammerwerken und Drahtrollen. Die Wasserwerke waren an die Bäche Nahmer, Nimmer und Wesselbach gebunden⁵⁴⁾. Auffallend ist hier, wie in Altena, die Standortnähe des Drahtgewerbes zum Grafenhaus. Die Vermutung, daß die Limburger Herren Drahtzieher aus der Umgebung zusammengezogen und vielleicht auch von auswärts (Iserlohn?) geholt haben, um das Eisengewerbe zu fördern, dürfte nicht ganz abwegig sein, obwohl keine Quellen darüber berichten.

Der Bezirk Schmittau war durch Fernwege gut erschlossen. Über die Wasserscheide Lenne — Volme von Bölling — Hundsdiel verlief der Heerweg Lüdenscheid — Westhofen. Ihn querte bei Hundsdiel die alte Verbindung Breckerfeld — Dahl — Hohenlimburg. Der Lenneweg führte von Westhofen über Hohenlimburg — Vesperde — Wiblingwerde nach Altena. Auch der Verbindungsweg Wiblingwerde — Letmathe über den Brandenburg dürfte von überörtlicher Bedeutung gewesen sein.

b) Grabungen und Funde

Im Bezirk Schmittau wurden bisher eine Untersuchung auf einer Rennfeuerhütte bei Herlsen und mehrere Schürfungen in Schlackenhalden zur Keramikgewinnung durchgeführt. Dabei konnten Werkstoffdokumente der Eisenproduktion geborgen werden. In 6 Schlackenstätten fanden sich Fragmente der Waldschmiedekeramik. Am Vogelhenner Siepen wurde beim Wegebau ein Rennfeuerofen angeschnitten.

Heimke bei Herlsen. Im Heimkenebental der Nahmer westlich Herlsen befinden sich 3 alte Eisenschmelzen. Die unterste Rennfeuerhütte in der Flur „Lange Egge“ wurde im Jahre 1965 mit Hilfe von 13 Gymnasiasten aus Lüdenscheid freigelegt. Die Grabungserlaubnis erteilte H. Dresel von Herlsen. Grabungsmittel gab der Landkreis Altena (Tab. 2).

Der Standort zeichnet sich durch seine Siepenlage an der Einmündung des kleinen Rubenkamps Siepens aus. Die Grabungsstelle liegt etwa 150 m oberhalb des Nebentalausganges, ungefähr 400 m östlich des Wirtshauses Nahmer-Schweiz. Das Arbeitspodium der Rennfeuerhütte ist später als Meilerplatz benutzt worden. Der Köhler hatte bei der Herrichtung des Platzes von der bergseitigen Hangpartie Bodenmaterial über die Ofenanlagen ausgebreitet. Dadurch blieb die alte Situation der Eisenschmelze zum Glück erhalten. Die jüngere Schuttüberlagerung durch den Meilerbetrieb bedeutete allerdings erheblich mehr Arbeitsaufwand bei der Abdeckung.

⁵¹⁾ Esser, Das Schloß, 1961, 12

⁵²⁾ Boecker, Das alte Limburg, 1961, 26

⁵³⁾ Ide, Bauern und Kötter, 1935, 18

⁵⁴⁾ Eversmann, Die Drahtzieherei in der Grafschaft Limburg, 1961, 109 ff.

Den etwa 4 m oberhalb der Halde liegenden Ofenstandort verriet eine 150 x 200 cm große Rotlehmstelle (Abb. 11). Darin saßen 4 Rennfeuerherde mit unterschiedlichem Erhaltungsgrad. Der älteste Herd (1) hatte noch einen halbkreisförmigen, verschlackten, hinteren Ofenmantel, der auf

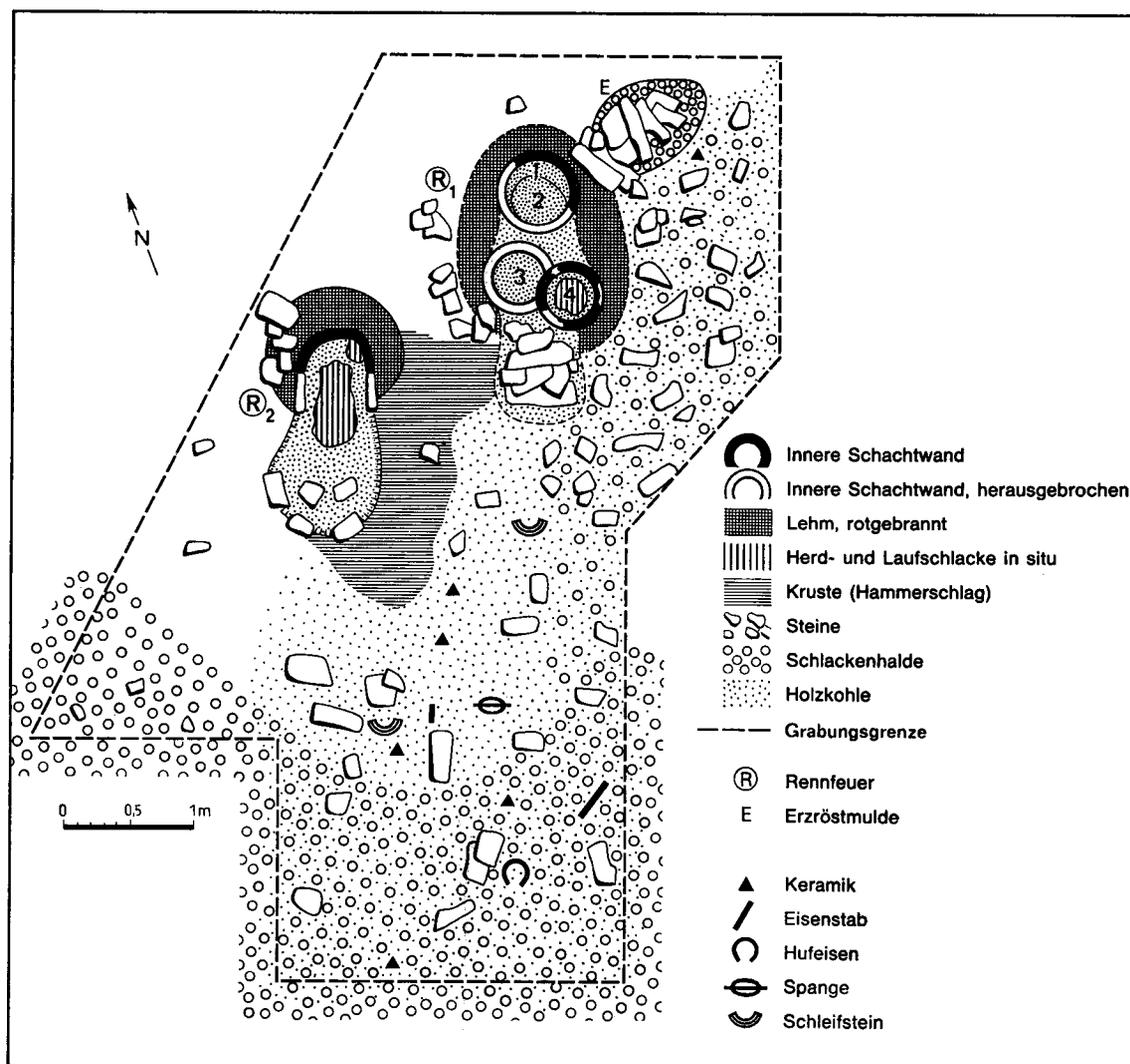


Abb. 11: Grabung „Heimke“ bei Herlsen (1965)

einen Ofendurchmesser von etwa 30 x 40 cm hinwies. Die Vorderpartie war durch einen jüngeren Rennfeuerherd (2) gestört, der schachtelartig in der älteren Herdmulde lagerte. Aufgehende Mantelteile fehlten. In der Schlackenvormulde der Öfen 1 und 2 fanden sich 2 weitere, nebeneinander liegende Rennfeuerherde, die vermutlich nacheinander in Betrieb waren (3 und 4). Der mit Ton ausgekleidete Rennfeuerherd Nr. 3 hatte keine verschlackte Innenwandung mehr. Der jüngste Rennfeuerherd (4) wies poröse Ofenschlacke auf, die stark mit Holzkohle durchsetzt war. Der innere, verschlackte Mantelkranz war — wenn auch zerbrochen — zumeist noch vorhanden. Zahlreiche, relativ große Steine bedeckten die Schlackenmulde. Wahrscheinlich bestand der aufgehende Mantelschacht aus einem Steinkranz von etwa 50 cm Höhe. Mit der 30 cm tiefen Herdmulde dürfte der Schmelzapparat eine Gesamthöhe von etwa 80 cm gehabt haben bei einem Herddurchmesser von etwa 30 x 40 cm.

Schräg links vor dem Ofenplatz befand sich eine 150 x 200 cm große Stelle mit finger- bis handstarken, festen Krusten, die ineinander übergingen (Abb. 11). Steinkränze oder sonstige Feuerfassungen konnten nicht beobachtet werden. In unmittelbarer Umgebung — besonders zur Halde hin — saß eine 2 x 2 cm große, bis 20 cm dicke Schmiedepplatzschicht aus Rostmulm, Hammerschlag, Luppenstücken und Eisenteilen. Unter den Eisenfunden waren bemerkenswert: die Hälfte eines Hufeisens, 1 eiserne Fibel, 2 ausgeschmiedete Eisenstäbe von 4,5 und 33 cm Länge, etwa

1,5 cm Stärke und vierkantigem Profil, sowie eine vierkantig geschmiedete, 10 cm lange Spitze. Der über 30 cm lange Eisenstab (Bild 34) — heute in der Schausammlung des Deutschen Schmiedemuseums auf Burg Altena — ist das bisher beste Fundstück aus der mittelalterlichen Waldschmiedeproduktion im märkischen Sauerland. Der Werkstoff besteht vermutlich aus sehr weichem Eisen mit starken Verunreinigungen durch Schlackeneinschlüsse. Der Eisenstab mußte also noch gründlich nachbehandelt werden, um für die Herstellung von Panzern, Waffen und Geräten uneingeschränkt brauchbar zu sein. Zudem konnten noch 2 Handschleifsteine aus quarzitischer Grauwacke geborgen werden.

Von besonderer Bedeutung war der Fund eines älteren Schmelzofens (I) unter dem Schmiedeplatz (Abb. 11) der flachen Rennfeuerherden (1—4). Der Ofen saß mit Herd und Vormulde 50—60 cm tief im anstehenden Lehmbofen. Auf Grund der Bauweise blieb die innere, verschlackte Herdwand im rückwärtigen Teil bis 50 cm Höhe erhalten. Durch das bei diesem Ofentyp übliche Aufbrechen zum Ziehen der Luppe war die Ofenbrust alt zerstört. Den Abstich markierten 2 hochkant stehende Begrenzungsplatten im Abstand von 60 cm. Der Durchmesser des Herdes dürfte etwa 45 x 45 cm betragen haben. In 50 cm Höhe konnte auf Grund des halbkreisförmig erhaltenen, inneren Mantelkranzes ein Durchmesser des Schachtes von etwa 35 x 35 cm festgestellt werden. Danach handelte es sich um einen nach oben schwach-konisch zulaufenden Ofenschacht von schätzungsweise 100 cm ursprünglicher Höhe. An der flach nach vorn geneigten, geraden Herdsohle haften noch Schlackenreste. Im verzogenen Abstich fand sich ein interessantes Blasdüsenfragment. Die quergebrosene, hartgebrannte Düse (Ton mit Magerungszusatz kleiner Steinstücke) hat eine runde Form mit 6,3 cm breiter, gerader Standfläche, 7 cm Außendurchmesser und 4 cm lichter Weite. Die Röhre weist in der ganzen Länge von 10 cm an der Innenwandung eine dünne, erstarrte Schlackenschicht auf. Das Mündungsende ist vollständig mit Schlacke zugesetzt. Die Blasdüse sitzt in einem hartgebrannten und verschlackten Lehmbofen. Vermutlich haben die Hüttenleute durch den Abstich geblasen. An den Ofenflanken konnten keine Mulden oder Kanäle für den Blasebalg festgestellt werden. Die aufgebrochene Ofenbrust mußten sie nach jeder Schmelze wieder zumauern. Dabei werden sie einen Holzrost aus Latten und Stäben benutzt haben, auf das sie den Lehm stampften. Während des Ofenganges verbrannten die Hölzer und hinterließen ihre Spuren in der hartgebrannten Lehmwand. Derartige Abdrücke wurden mehrfach gefunden. Vor dem Schmelzofen erstreckte sich die 1 x 1 m große und 60 cm tiefe Schlackenmulde mit erstarrter Laufschlacke. Oberhalb des Ofenplatzes mit den jüngeren Rennfeuerherden zeigte sich eine merkwürdige, 70 x 100 cm große, flache Mulde (E), die mit Schlackenschutt angefüllt und großen Steinen bedeckt war. Über die Bedeutung der Mulde (Brandspuren) gab es keine Hinweise. Vielleicht diente die Mulde als einfache Erzauflösungsanlage.

Durch einige Scherbenfunde konnte die mittelalterliche Zeitstellung erkannt werden. Nach der stratigraphischen Lage mußten die blau-grauen, hartgebrannten Scherben zu den flachen Rennfeuerherden mit dem Schmiedeplatz und zwei sandige, schmutzig-graue und bräunliche Scherben zu dem in den Hang eingebauten, älteren Schachtofen gehören. Die sandige und die blau-graue Kugeltopfware datiert in das 11.—13. Jahrhundert. Die Verhüttungsperioden mit den verschiedenen Rennfeuerofentypen lagen zeitlich also nicht sehr weit auseinander. Der in den Hang eingebaute Schachtofen läßt auf eisenhüttentechnische Beziehungen zum Altenaer Kernraum schließen.

Rennofen bei Vogelhenne. In den Nebentälchen des Wördener Baches bei Vogelhenne wurden im Jahre 1961 6 Schlackenstätten kartiert. Am Zusammenfluß der Quellsiepen befindet sich bei Pkt. 274,0 — etwa 950 m SW Vorder-Veserde — eine große, ungestörte Halde. Bei der Anlage des neuen Wirtschaftsweges zerschnitt der Räumagger etwa 4 m oberhalb der Halde einen Eisenschmelzofen. In der Böschung des Weges blieb nur noch die hintere, verschlackte Herdwand bis 40 cm Höhe in Resten erhalten. Umherliegende große, flache Steine dürften ursprünglich den Mantelkranz des Ofens gebildet haben. Auf Grund der Befunde (Schlackenzapfen) hat es sich bei dem Ofenrest wahrscheinlich um ein flaches Rennfeuer gehandelt. Keramikfunde blieben versagt.

Die ersten für die Datierung des Schlackenkomplexes entscheidenden Gefäßscherbenfunde machte Dr. P. Bornefeld, Hohenlimburg, im Jahre 1952. Danach konnten an 5 weiteren Schlackenstätten Fragmente der Waldschmiedekeramik geborgen werden. Insgesamt fanden sich Überreste von mindestens 11 Kugeltöpfen, die bereits eine gute Datierungsgrundlage bilden. Sie gehören alle in das 11.—13. Jahrhundert (Tab. 30).

Hobracker Rücken. In der Schlackenhalde auf dem Hobracker Rücken — etwa 600 m ONO Ober-Nimmer — gelang es Dr. P. Bornefeld, durch Schürfungen mit Schülern im Jahre 1952 zahlreiche Scherben der blau-grauen Kugeltopfware zu finden. Dadurch konnte die mittelalterliche Zeitstellung der relativ hochgelegenen Verhüttung erkannt werden.

Lasbecke. Im Jahre 1956 zeigte sich bei Schürfungen im Schuttrest der stark abgetragenen Schlackenhalde an der mittleren Labsbecke etwa 500 m SO Bramberg bei Vesperde, die Scherbe eines sandigen, mäßig-hart gebrannten Kugeltopfes, der an der Halspartie mit schwachen Riefen verziert war. Dazu kam das Bruchstück eines vom Kochfeuer geschwärzten, hartgebrannten Kugeltopfes.

Tabelle 30 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Schmittau

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Hobräcker Rücken	En—D 45	Dahl	Kugeltöpfe
Lasbecke	Is—L 1	Letmathe	2 Kugeltöpfe
Düsternschlad	Al—Na 77	Nachrodt-Wiblingwerde	Kugeltopf
Heimke	Al—Na 78	„ „	5 Kugeltöpfe
Heimke	Al—Na 79	„ „	Kugeltopf
Heimke	Al—Na 80	„ „	„

Düsternschlad. In der Düsternschlade — etwa 300 m östlich des Wirtshauses Lahmenhasen im Nahmertal — befindet sich in beachtlicher Steilhanglage eine stark verrollte Schlackenhalde. Bei der Kartierung im Jahre 1961 wurde die Randscherbe eines blau-grauen, klingend-hart gebrannten Kugeltopfes mit steiler, runder Mündungslippe und kleiner Zierrille unmittelbar unter dem äußeren Lippenende gefunden.

Heimke. Bei den Grabungsarbeiten auf dem Hüttenplatz an der Heimke bei Herlsen kamen Fragmente von insgesamt 5 Kugeltöpfen ans Tageslicht. Aus der älteren Arbeitsschicht stammten 2 Wandscherben eines bräunlichen und eines grauen, mäßig-hart gebrannten Gefäßes. Die jüngeren Schuttschichten enthielten einige Scherben der blaugrauen, hartgebrannten Kugeltopfware. Am Wege von Herlsen ins Nahmertal liegt am rechten Ufer der Heimke etwa 100 m unterhalb Pkt. 297,0 (MTB) eine mittelgroße, z. T. abgefahrene Schlackenhalde mit Schmelzpodium. Zwischen den Schlacken fand sich 1965 die Wandscherbe eines blau-grauen, hartgebrannten, dünnwandigen Kugeltopfes.

Ein weiterer Keramikfund gelang 1965 in der etwas verschliffenen Schlackenhalde am Mühlenweg etwa 600 m WNW Herlsen. Der Hüttenplatz hat mit knapp 400 m die höchste Lage im Bezirk Schmittau. Die dunkelgraue, reichlich mit Quarzsand gemagerte, stark angewitterte Tonscherbe stammt ebenfalls von einem mittelalterlichen Kugeltopf.

c) Zusammenfassung

Im Gebiet südlich Hohenlimburg wurden 57 Rennfeuerhütten kartiert und zum Bezirk Schmittau zusammengefaßt. Während der mittelalterlichen Waldschmiedezeit stand der Nordsaum des Bezirkes mit den Burgen auf dem Schleipenberg, Raffelnberg und Schloßberg öfters im Brennpunkt machtpolitischer und territorialer Kämpfe. Ein kleiner Gebietsabschnitt im Norden lag in der Grafschaft Limburg, der weitaus größere Teil jedoch auf märkischem Areal. Die archäologische Untersuchung eines Hüttenplatzes bei Herlsen ergab die Vergesellschaftung von zwei verschiedenen Eisenschmelzofentypen. Der ältere, in den Hang gebaute Schachtofen mit keramischer Blasdüse bezeugte Beziehungen zum Altenaer Kernraum. Die jüngeren, flachen Rennfeuerherde waren mit einem Schmiedeplatz gekoppelt, auf dem Stabeisen ausgereckt worden ist. Das Fundstück eines über 30 cm langen Eisenstabes stellt das bisher beste Werkstoffdokument mittelalterlicher Waldschmiedeproduktion im westlichen Sauerland dar. Durch Keramikfunde an 6 Schlackenstätten konnte die Rennfeuerhüttung in das 11.—13. Jh. eingeordnet werden.

7. Bezirk Ennepe

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk liegt in den heutigen Gemeinden Ennepetal und Gevelsberg. Größenordnung und Haldenverbreitung beruhen im wesentlichen auf den Angaben von W. v. Kürten^{55a)}. Danach konzentrieren sich 38 Schlackenhalde (Finder: Dütschke, Reurik, Kirchhoff, Böhmer, v. Kürten) schwerpunktartig auf das Deipenbecke-Brabecketal um Beyenburg-Saalberg (19) und das Heilenbecketal mit dem Holthäuser Bach um Holte (13), die übrigen verteilen sich mehr sporadisch im Ennepetal bei Jellinghausen (4) und Halbachshäuschen (2). Im Jahre 1967 wurde in Störriingen bei Vörde eine Schlackenstätte entdeckt. Weitere 7 Haldenstandorte ermittelte ich im Ennepetal bei Behlingen und Schwefelinghausen, so daß sich eine vorläufige Gesamtzahl von 46 Rennfeuerhütten ergibt. V. Kürten weist auf folgende Orts- und Flurnamen hin, die mit alter Eisenerzeugung zusammenhängen müssen: „Sinderhaufen“ bei Hölzerne Klinker, „Singerhof“ bei Saalberg, „Sinterhop“ bei Hemke, „Sinderbild“ bei Milspe und „an der Schmiedstatt“ im Wald nördlich Störriingen. Da der Untersuchungsraum noch nicht gleichmäßig und abschließend durchforscht worden ist, ist eine genaue Abgrenzung und Beschreibung vorläufig noch nicht möglich. Das bekannte Verbreitungsbild macht aber schon jetzt deutlich, daß es sich beim Bezirk Ennepe um die unmittelbare Fortsetzung des Bezirkes Waldbauer handelt. Die weitere Ausdehnung der Verhüttung über Gevelsberg hinaus in das niederbirgisch-märkische Hügelland hat Düsterloh bewiesen^{55 b)}. Im benachbarten Bergischen Land besteht vorläufig noch eine Untersuchungslücke.

Untergrund und Abbau

Der Bezirk umfaßt Abschnitte der Breckerfelder und der Radevormwalder Hochfläche. Er hat dadurch eine Grenzlage zwischen dem westlichen Sauerland und dem mittelbergischen Land. Der Untergrund besteht aus Gesteinsfolgen der Ems-, Eifel- und Givet-Stufe des Devons⁵⁶⁾. Der Gebirgsbau wird bestimmt durch den Remscheid-Altener Sattel im S, die Schwelm-Vörder Mulde und den Hasper Sattel im N.

Fuchs erwähnt Vorkommen von Baryt und Kupferkies auf den Diabasgängen von Werde und Altenvörde, sowie im Quarzgang bei Hasenohl. Bergbauspuren auf Eisen fand ich im Bachtal nördlich Behlingen.

b) Grabung und Funde

Beim Ausheben von Fundamentgräben zum Bau eines Schweinestalls auf Hof Störriingen bei Vörde stieß Bauunternehmer O. Weich auf Eisenschlacken und Ofenreste. A. Blum erkannte sofort die Bedeutung dieser Entdeckung und bat um eine Begutachtung. Bei der Besichtigung war ein Ofen den fortgeschrittenen Bauarbeiten bereits zum Opfer gefallen. In etwa 3 m Entfernung zeigte sich jedoch ein zweiter Ofenrest mit verschlacktem Mantelkranzstück. Um Anhaltspunkte für Zeitstellung und Funktion des Ofens zu erhalten, erfolgte eine Notgrabung (Tab. 2). Dank gebühren Vater und Sohn Störriing für die Genehmigung zur Freilegung und besonders O. Weich, der Zeiteinbuße und Mehrarbeit bei dem Bauunternehmen in Kauf nahm.

Trotz der sehr beschränkten Abdeckungsmöglichkeit war der Befund verhältnismäßig klar. Der 75 cm im Durchmesser große Ofenherd (Bild 30, H) war 60 cm tief in den gewachsenen Lehmboden eingelassen. Dadurch blieb die rückwärtige Ofenschachtwand (S) teilweise erhalten. Der Herdmantel bestand aus einer derben, bis 20 cm starken, fest verschlackten Innenwandung, die mit einem 20 bis 30 cm breiten, rotgebrannten Lehmkranz umgeben war. Die vordere und linke Seite des Ofens schien dagegen aus Steinen aufgebaut gewesen zu sein. Infolge der ungeordneten und verrutschten Lage der Steine waren keine exakten Hinweise für die Gestaltung der Ofenbrust, der Windform oder des Abstichs zu erhalten. Immerhin deuteten an der vorderen Ofenbasis zwei gegenständige, größere Steinplatten den etwa 40 cm breiten Ofenausgang (O) an. Hier befand sich auch eine handbreite, krustenartige Arbeitsschuttschicht. An der linken Ofenseite saß ein besonders schwerer Stein, der vielleicht als Amboß gedient hat. Bei einem Vergleich mit Eisenschmelzöfen ähnlicher Bauart im Altener Raum beeindruckt besonders der wesentlich größere Herddurchmesser (75 cm zu 40—45 cm). Vermutlich hatte der relativ große Ofenkessel ursprünglich einen kuppelartigen Aufbau mit verengter Esse, damit die erforderlich hohen Schmelztemperaturen erzielt werden konnten.

^{55a)} Kürten, v., Industrielandschaft v. Schwelm, 1939, 38, Abb. 23

^{55b)} Beiträge, Hattlingen 1967, 42 ff. u. 72 ff.

⁵⁶⁾ Geol. MTB Hagen, Radevormwald u. Erläuterungen

Die Frage des Alters wurde durch einige Keramikscherben an der Basis des Eisenschmelzofens erhellt. Zwischen den Bausteinen der Ofenbrust fanden sich Fragmente der bemalten Pingsdorfer Ware. Im höher gelegenen Ofenversturzmateriale kamen zudem Kugeltopfscherben zum Vorschein. Danach dürfte auf der Eisenschmelze im 11.—13. Jahrhundert, in den Anfängen vermutlich schon im 9.—10. Jahrhundert, gearbeitet worden sein. Der Befund verdeutlicht durch seine Hoflage die enge Koppelung von bäuerlicher und eisengewerblicher Tätigkeit.

8. Bezirk Asbecke

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk umfaßt im wesentlichen das untere Volmetal zwischen Rummenohl und Öge bei Delstern. Das Hüttengebiet liegt eingebettet zwischen den Bezirken Schmittau, Sterbecke und Waldbauer. Die gemeinsamen Grenzen zu den benachbarten Bezirken verlaufen über den Bergrücken von Hundsdiel-Rumscheid im Osten, den Langscheid im Süden und entlang einer Linie, die von Klippe über Linscheid-Wirminghausen zum Eilper Berg gezogen wird, im Westen. Nur nach Norden besteht eine deutliche, hüttenfreie Abgrenzung. Es ist aber denkbar, daß im Hagener Raum Spuren der Verhüttung durch die starken Baumaßnahmen beseitigt worden sind.

Schriftliche Hinweise auf Schlackenvorkommen erhält man von E. Vöge⁵⁷⁾ „in der langen Asbeck“ und von W. Ide⁵⁸⁾ „am Wiggengagen“, „im Kirchsiepen“ und „in der Kammer Helle“. Die systematische Kartierung der Schlackenstätten erfolgte 1962—1963. Der vorgefundene Erhaltungszustand der insgesamt 44 Rennfeuerhütten war wie folgt: 14 ungestört, 18 gestört und 12 abgetragen. Die Standorte liegen in den Gemeinden Dahl (37), Waldbauer (3) und Breckerfeld (2) sowie im Stadtkreis Hagen (2) (Tab. 1). Grabungen und Haldenschürfungen nach Keramik wurden noch nicht durchgeführt.

Tabelle 31 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Asbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Asbecke			
a) Asbecke	En-D 1—9	Dahl	9
b) Rumscheider Bach	En-D 10—16	„	7
c) Wiesenberg Siepen	En-D 34—35	„	2
2. Steinmecke	En-D 17—23	„	7
3. Stapel Bach	En-D 24—27	„	4
4. Finking Siepen	En-D 30—31	„	2
	Ha 5—6	Hagen	2
5. Griesenbecke	En-W 70—72	Waldbauer	3
6. Brunsbecke	En-D 28—29	Dahl	2
7. Steinsiepen	En-D 32—33	„	2
8. Klüttingsbecke	En-B 20—21	Breckerfeld	2
9. Krummenwiese Siepen	En-D 36	Dahl	1
10. Ambrock Siepen	En-D 37	„	1
		Gesamt	44

Die Verbreitung der Rennfeuerhütten verdeutlicht Tabelle 31. Die rechten Nebenzuflüsse der Volme mit Schlackenfundorten heißen: Krummenwiese Siepen in Krummenwiese bei Rummenohl, Stapel-Bach nördlich des Stapel-Berges bei Düinghausen, Asbecke mit Rumscheider Bach und Wiesenberg Siepen (nördlich des Wiesenberges) bei Dahl, Steinmecke zwischen Stein und Brake, Steinsiepen

⁵⁷⁾ Festschrift, 1909, 464

⁵⁸⁾ Bauern und Kötter, 1935, 103 u. 172

bei Stein, Finking Siepen unterhalb Finking, Brunsbecke bei Brunsbecke. Im linken Volmetalgehänge fließen Klüttingsbecke bei Rummenohl, Ambrock Siepen bei Hoffnungstal und Griesenbecke mit Lange-Berg- und Haferkruste Siepen bei Bhf. Ambrock.

Im Bezirk erkennt man 3 engbenachbarte Hüttengruppen und zwar im Quellgebiet der Asbecke mit 9, im Quellsiepenbereich des Rumscheider Baches mit 7 und an Steinmecke, Steinsiepen und Finking Siepen mit insgesamt 13 Schlackenhalden. Diesem Häufungsgebiet bei Dahl können die übrigen, mehr vereinzelt auftretenden Eisenschmelzen zugeordnet werden.

Untergrund und Abbau

Der Bezirk wird bestimmt durch das stark mäandrierende Terrassental der unteren Volme, die sich mit ihren Nebenbächen tief in die Hülscheid-Wiblingwerder und Breckerfelder Hochfläche eingeschnitten hat. Der Niveauunterschied von der Volmetalsole in 135—180 m bis zu dem östlichen Berg Rücken von 340—420 m Höhe beträgt über 200 m. Der Randhöhenzug Rumscheid-Hundsdiack bildet die Wasserscheide zur Lenne.

Der Untergrund besteht aus Gesteinen sandig-schiefriger Natur, die der Eifel-Stufe angehören. Der Schichtenaufbau ergibt sich aus dem Verlauf des Rumscheid-Altenaer Sattels, dessen Achse in ONO Richtung das Volmetal bei Dahl durchquert. Den Sattelkern nehmen Hohenhöfer- und Hobracker Schichten ein. Auf der Nordflanke des Sattels finden sich mehr oder weniger breite Züge von Mühlenberg- und Brandenburg Schichten. Der Südteil des Bezirkes (Sattelkernbereich) ist durch Längs- und Querverwerfungen stark zerstückelt und mit zahlreichen Diabasgängen (in Streichrichtung) durchsetzt. Die meisten Rennfeuerhütten sind an den erheblich verworfenen Sattelkernraum mit den Hohenhöfer- und Hobracker Schichten gebunden.

Auf dem geologischen MTB findet man nur wenige mineralische Gangausbisse verzeichnet und zwar Quarzvorkommen bei Priorei, Bölling und Selkinghausen. Eine Kupferlagerstätte ist an einen Diabasgang bei Rummenohl gebunden. Ein alter Stollen, vermutlich auf Eisenerz, konnte im Asbecketal nordwestlich Deipenbrink entdeckt werden. Etwa 400 m W Stube bei Hundsdiack hatte man beim Wegebau in der Quellmulde des Finking Siepens einen Rennfeuerhüttenplatz mit einer Erzröstfeuerstelle geschnitten, die im stark verwitterten Gesteinsgrus noch einige größere Eisenglanzstücke enthielt. Der Hüttengruppe im oberen Asbecketal sind zahlreiche Schürflöcher auf einer Querverwerfung in Mühlenberg Schichten benachbart. Eine Pinge liegt an einer Bruchlinie in der Nebenquellmulde der Rehbecke bei Hengstenberg. Weitere Pingen befinden sich am Eilper Berg.

In den ausgedehnten Waldungen des Bezirkes Asbecke wurde vormals intensiv geköhlt. Das bezeugen noch heute über 150 Meilerplätze. Die Standorte verteilen sich ziemlich gleichmäßig im Dahler Raum. Das Kuhweidebachtal bei Öge und das Stapelbachtal bei Priorei bildeten kleinere Gruppen. Bemerkenswert ist die enge Vergesellschaftung von Kohl- und Rennfeuerhüttenplätzen.

Zur Besiedlung

Der alte Kirchort Dahl mit einer frühmittelalterlichen Ringwallanlage bei Ambrock und dem Herrnsitz Boliwerk, später Haus Dahl, war der Mittelpunkt im Bezirk Asbecke. Die Anfänge des adeligen Rittergeschlechtes sind in Dunkel gehüllt. Als erster Hinweis in der schriftlichen Überlieferung gilt die Zeugenerwähnung eines Evert de Dale im Jahre 1174⁵⁹⁾. Die Herren von Dahl besaßen im Bereich der Rennfeuerhüttung viele Lehnshöfe, wie Düinghausen, Bergerhof, Krumpenwiese, Brake, Stein, Hohenhof, Finking, in der Asbecke und in Hundsdiack. 1535 baute Johann von Kalle (Haus Dahl) trotz heftigen Protestes der Stahlstadt Breckerfeld in Priorei eine ortsfeste Eisenhütte. Dieser Vorgang läßt auf eine traditionsreiche Beziehung der Herren von Dahl zur Eisendarstellung schließen, die bis in die mittelalterliche Waldschmiedezeit zurückreichen dürfte.

Der Bezirk Asbecke lag in der Kuhweider und Limburger Mark. Die Gerechtsame der Markengenossen am gemeinsamen Wald- und Weidebesitz waren streng geregelt. U. a. durfte Holz zum Kohlenbrennen nur nach Anweisung des Holzrichters und der Geschworenen (Scherrren) geschlagen werden. Bei Erzfunden mußte der Bergzehnte an den Landesherrn abgeführt werden. Inwieweit die neuzeitliche Markenordnung auf mittelalterliche Bestimmungen gründet, ist nicht bekannt. Beachtlich waren die verschiedenartigen, nebenberuflichen Tätigkeiten der Bauern und Kötter im Dahler Raum — wie die Kirchenbücher ausweisen: z. B. Stahlschmied, Hufschmied, Rohschmied, Stabschmied usw. Vermutlich wurde auch die Eisenerzeugung im Rennfeuer als ländliches Nebengewerbe ausgeübt.

⁵⁹⁾ Nach Ide, Bauern u. Kötter, 1935, 18

Für den Bezirk Asbecke waren zwei Durchgangswege von Bedeutung. Über die östliche Randhöhe verlief die Frankfurter Straße Lüdenscheid — Hundsdieck — Westhofen. Das Volmetal querte in Dahl der Fernweg Breckerfeld — Hohenlimburg.

b) Funde und Zusammenfassung

Im unteren Volmetal zwischen Rummenohl und Öge bei Delstern wurden 44 Standorte alter Eisenschmelzen kartiert. Die Rennfeuerhütte scheint als ländliches Nebengewerbe ausgeübt worden zu sein. Grabungen wurden im Bezirk Asbecke noch nicht durchgeführt. Schlackenzapfen aus einer Halde an der Steinmecke lassen auf die Verwendung des flachen Rennfeuerherdes schließen. Hüttenkeramik konnte noch nicht geborgen werden. Auf Grund des Schlackenhabitus besteht jedoch an der mittelalterlichen Zeitstellung der Rennfeuerhütte im Dahler Raum kein Zweifel.

9. Bezirk Ödenthal

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk liegt am Südrand der Nordregion zwischen Lüdenscheid und Schalksmühle. Er wird umschrieben durch eine Linie, die von Lauenscheid über Dönne—Hulsberg— Heerwiese— Steinert— Othlinghausen—Felde—Halverscheid—Wippeköhl zurück nach Lauenscheid verläuft. Das Hüttengebiet — es wurden 25 Rennfeuertöfen aufgefunden — ist mit den benachbarten Bezirken Krummscheid und Sterbecke eng verbunden. Dagegen sind im Süden und Westen Säume, die keine Verhüttungsspuren aufweisen.

Von der Existenz des Schlackenkomplexes war bisher nichts bekannt. Meister⁶⁰⁾ und Vöge⁶¹⁾ erwähnen zwar Schlackenhaufen im Lauenscheiderohl, am Linneper Bach und im Ludenbecker Siepen bei Winkhausen, die aber von jüngeren Wasserwerken stammen.

Die systematische Kartierung der alten Eisenschmelzen erfolgte in den Jahren 1956, 1958/59 und 1962. Alle 25 Fundstellen liegen im Kreis Altena, davon in den Gemeinden Lüdenscheid-Land 18, Schalksmühle 6 und Hülscheid 1 (Tab. 1 u. 32). Ausgrabungen wurden bei Grebbecke (1958), Schlöten (1960) und Altenhof (1962) durchgeführt (Tab. 2). An 5 Schlackenstätten konnten bei Grabungen und Schürfungen datierende Gefäßscherben gefunden werden (Tab. 33). Von einer Erz-, 3 Schlacken- und 2 Eisen-Proben sind chemische Analysen angefertigt worden (Tab. 62, 9; 63, 44—46; 64, 3 u. 4).

Der Bezirk umfaßt die Linnepetalung mit Schloß Ödenthal, die benachbarten Volme-Nebentalungen der Hachmecke und der Kleinen Klage, sowie die linken, kurzen Nebensiepen der Volme zwischen Stephansohl und Lauenscheiderohl. Die Quell- und Nebensiepen der Linnepe, auch Ödenthaler Bach genannt, mit Verhüttungsspuren sind: Grebbecke beim Hof Grebbecke, Lehmecke beim Hof Lehmecke, Asmecke bei Altenhorst (Pkt. 321,0), Mathmecke bei Schloß Ödenthal, Heider Bergsiepen (Pkt. 284,0), Kreuzsiepen westlich Altenhof und Schlaarsiepen nordwestlich Leye. Die Nebenzuflüsse der Volme sind Bermke bei Hammerhaus, Möksensiepen bei Stephansohl, Heibergsiepen bei Nöllenhämmer, Schlagsiepen bei Strücken und Worther Siepen bei Worth auf der linken Seite, die Hachmecke bei Grüne, die Linnepe bei Linnepermühle und die Kleine Klage bei Lauenscheiderohl auf der rechten Seite. Der Hagensiepen ist ein kleiner, linker Nebenzufluß der Kleinen Klage bei Schlöten.

Die Haldenstandorte sind, wie die Tabelle 32 zeigt, allgemein weitgestreut. Es gibt nur zwei kleinere Haldengruppen an der oberen Grebbecke mit 6 und an der Lehmecke mit 4 Eisenschmelzen. Doppelhüttenplätze sind in den Quellmulden von Grebbecke und Asmecke. Bemerkenswert ist die siedlungsnahen Lage der Rennfeuertöfen. Entfernungen über 400 m von den Wohnplätzen kommen selten vor. Bei Worth und Lehmecke findet man die Spuren unmittelbar unterhalb der Höfe.

Untergrund und Abbau

Der Untergrund des Bezirkes besteht zumeist aus Unterhonseler Schichten = graue Schiefer mit einzelnen Grauwackenbänken. Die Verbreitung der Oberhonseler Schichten, graublaue Schiefer, dunkle Mergelschiefer und geringmächtige Kalkvorkommen, beschränkt sich auf die verhältnismäßig schmalen Bänder: Linnepe—Hulsberg, Ödenthal—Lauenscheid—Heedfeld, Ödenthal—Dönne, Ödenthal-Grebbecke und Grüne. Zwischen Halverscheid—Lauenscheiderohl—Lauenscheid

⁶⁰⁾ Festschrift, 1909, 423

⁶¹⁾ Industrie II, 1910, 10

wird der Untergrund aus Brandenburg und Mühlenberg Schichten gebildet. Sie gehören dem Randsattel Magdehede—Lauenscheiderohl an, der an der südöstlichen Flanke des Remscheid—Altenaer Hauptsattels liegt. Der größte Teil des Bezirkes befindet sich im Nordsaum der Lüdenscheider Mulde, die durch Spezialfaltung weiter gegliedert ist. Eine bedeutende Spezialmulde verläuft von Linnepe nach Hulsberg. Durch einen Querstaffelbruch bei Stephansohl—Lauenscheid wird der Schichtenverlauf erheblich gestört⁶²⁾.

Tabelle 32 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Ödenthal

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Linnepetalung			
a) Grebbecke	Al—L 148—153	Lüdenscheid-Land	6
b) Lehmecke	Al—L 154—157	„ „	4
c) Asmecke	Al—L 158—159	„ „	2
d) Mathmecke	Al—L 160—161	„ „	2
e) Heider Bergsiepen	Al—L 162	„ „	1
f) Kreuzsiepen	Al—L 163	„ „	1
g) Schlaarsiepen	Al—L 164	„ „	1
2. Bermke	Al—Sch 1—2	Schalksmühle	2
3. Möskensiepen	Al—Sch 3	„	1
4. Heibergsiepen	Al—Sch 4	„	1
5. Schlagsiepen	Al—Sch 5	„	1
6. Worther Siepen	Al—Sch 6	„	1
7. Hachmecke	Al—L 165	Lüdenscheid-Land	1
8. Kleine Klage			
a) Hagensiepen	Al—Hü 72	Hülscheid	1
Gesamt			25

Im Bereich des Ödenthaler Bezirkes sind nur Quarzgänge bei Heedfeld und Lauenscheid auf dem geol. MTB verzeichnet. Im Jahre 1649 wird ein Bergwerk bei Ödenthal erwähnt⁶³⁾. Ein ausgeprägtes Schürffeld liegt am mittleren Talgehänge südlich Linnepermühle, an dem vermutlich der Flurname „Eysenberg“ haftet. Der Siepenname „Asmecke“ weist vielleicht auch auf Eisensteinvorkommen hin. Den Rennfeuerhütten benachbarte Schürfstellen konnten im Kreuz Siepen, Schlaarsiepen, Mathmecke und Hachmecketal ermittelt werden. An einigen Hüttenplätzen fanden sich Erze. Die chemische Analyse einer Erzprobe von der Hachmecke ergab folgende Werte: 51,20 % Fe, 2,50 % Mn, 0,33 % P (Tab. 62,9). Das Stück hatte hohen Eisengehalt, wenig Mangan und nur sehr geringe Phosphorwerte. Die Eisenerze dienten auch noch im 14.—17. Jh. als Grundlage der Eisendarstellung auf Wasserhütten an Linnepe und Lösenbach⁶⁴⁾.

Zur Besiedlung

Im natürlichen Mittelpunkt der Linnepetalung entstand der kleine Herrnsitz „Schloß Ödenthal“. Die älteste Erwähnung finden wir in einem Abgaberegister der Abtei Werden aus dem 11. Jh., wonach „de Odincdala 3 denarii“ an den Werdener Oberhof Schöppenberg im Amt Breckerfeld zu entrichten waren⁶⁵⁾. Die Anfänge des Herrnsitzes sind allerdings schwierig festzustellen, da eine Familie von „Oedendael“ erst im 14. Jh. genannt wird⁶⁶⁾, die dasselbe Wappen wie die von Neuhoff, Neuenhof im Elspetal südlich Lüdenscheid, hatten⁶⁷⁾. Vermutlich waren die vermögenden

⁶²⁾ Geol. MTB Lüdenscheid und Erläuterungen

⁶³⁾ Vöge, Geschichte, 1910, 10

⁶⁴⁾ Schmidt, Osemund, 1949, 57

⁶⁵⁾ Kötschke, Werdener Urbare A, 286

⁶⁶⁾ Freundliche Mitt. v. Dr. E. Dösseler am 27. 1. 1961. Nach F. Schmidt (1000 Jahre Ödenthal, 1931, 104) wird in einem Lehnverzeichnis der Herren von Volmestein d. 13. Jhs. ein Rychardus de Odendale genannt, der mit den Gütern zu Oteringhausen (Othlinghausen) belehnt war.

⁶⁷⁾ Steinen, Westf. Geschichte II, 1755, 152

Grundbesitzer von Ödenthal die Betreiber der Bergwerkes und Erbauer der ortsfesten, wassergetriebenen Eisenhütte⁶⁸⁾ bei Haus Ödenthal. Beziehungen zur älteren Rennfeuerhütte kann man wohl annehmen. Zumindest haben die Ödenthaler für das Recht, auf ihrem Grund und Boden Erze zu schürfen, Eisen zu schmelzen und Kohlen zu brennen, die üblichen Abgaben verlangt.

In den Gemarkungen Dönne, Hulsberg, Othlinghausen und Felde fanden sich auf der Feldflur verstreut Eisenschlacken, die mit dem Mist aus den Siedlungen dorthin gelangt sein müssen. Größere Schlackenansammlungen bei Dönne könnten sogar auf abgetragene und verpflügte Halden hinweisen. Die Siedlungsschlacken bezeugen Schmiedetätigkeit der ländlichen Bevölkerung. Im 19. Jh. erlebte die „Höhenschmiederei“ noch einmal eine ungewöhnliche Blüte.

Auf der Wasserscheide zwischen den Bezirken Ödenthal und Krummenscheid verlief der alte Fernweg Lüdenscheid — Heerwiese — Hülscheiderbaum — Römerweg nach Westhofen. Von Heesfeld — Winkhausen zog sich ein Fuhrweg nach Othlinghausen — Buckesfeld hin. Der „Eisenweg“ auf dem Höhenrücken bei Schlöten-Horst-Golsberg bildete das nördliche Gegenstück dazu. Beide Wege verbanden sich mit dem genannten Heerweg bei Steinert und Hülscheiderbaum.

Im Ödenthaler Bezirk und Randbereich konnten etwa 200 Meilerplätze kartiert werden. Im Hälvertal bei Schalksmühle, an der Ludmecke bei Grüne, an Lehmecke, Mathmecke, Asmecke und Kreuzsiepen im Linnepetal ist besonders intensiv geköhlt worden. Einige Flurnamen erinnern noch an die Kohlholzzeit, wie z. B. „Kohlgrube“ und „Kohlweg“ bei Hulsberg. Die meisten Meilerplätze sind natürlich jünger als mittelalterlich und dienten zur Brennstoffversorgung der zahlreichen neuzeitlichen Wasserwerke in diesem Raum.

b) Grabungen und Funde

Es wurden 2 Grabungen, 1 begrenzte Ofenaufdeckung und 1 umfangreichere Haldenuntersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse erbrachten Aufschlüsse über Inventar, Arbeitsweise und Alter der Eisenschmelzen. An den Grabungsarbeiten beteiligten sich 24 Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid und Städt. Gymnasiums Siegen. Beihilfen gewährten der Landkreis Altena, Stadt und Amt Lüdenscheid. Aus 5 Schlackenhalden konnten datierende Keramikreste geborgen werden.

In der Hachmecke bei Grüne. Etwa 250 m ONO Gasthof Grüne bei Brügge-Winkhausen befindet sich im scharf eingekerbten Nebensiepen der Hachmecke eine langgestreckte Schlackenhalde. Durch spätere Köhlerei und den damit verbundenen Fuhrbetrieb sind der Schmelzplatz erheblich, die Halde leicht zerstört. Erzschrüflöcher entdeckte ich am Steilhang oberhalb der Verhüttung in anstehenden Unterhonseler Schichten. Durch das Nebental ziehen einige Querverwerfungen. Die Rennfeuerhütte liegt im südlichen Randbereich des Ödenthaler Teilbezirkes. In der Halde wurde im Jahre 1956 geschürft, um erstes Material zur Altersbestimmung der Verhüttung in die Hand zu bekommen. Herr Borlinghaus von Felde erteilte freundlichst die Erlaubnis dazu.

Die Schlackenart der 12 m langen, 4—5 m breiten und bis 0,60 m hohen Halde bestand aus leichter, poröser Herdschlacke über blasige bis derbe Laufschlacke bis zur schweren Luppenschlacke. Ungewöhnlich häufig waren Schlackenkuchen mit einem immerwiederkehrenden Durchmesser von 30 bzw. 16 cm. Bei den größeren Stücken handelte es sich um das erstarrte Luppenbad im Herdsumpf des Schmelzofens. Meistens saß der aus mehreren zusammengebackenen Schlackenzapfen gebildete Abstichpfropfen noch an dem Schlackenkuchen. Auf Grund der Schlackenfüllung hatte der Rennfeuerherd die Maße von etwa 30 x 35 cm im unteren Teil. Viele verschlackte Mantelstücke ließen auf einen kurzen, zylinderförmigen Schachtaufbau schließen. Die handtellergroßen Kalottenschlacken stammten dagegen aus einem Schmiedeherd, in dem die Luppen ausgeheizt wurden. Der Arbeitsplatz selbst konnte wegen eines hohen Fichtenbestandes nicht freigelegt werden. Der gesamte Schlackenhäufung wies jedoch auf eine Verhüttung mit flachem Rennfeuerherd hin.

Die Halde enthielt auch Erzbrocken, Eisen- und Luppenstücke. Von einigen Proben (Laufschlacke, Schlackenzapfen, Erz, Eisenstabende, Luppenstück) wurden chemische Analysen angefertigt (Tab. 62,9; 63, 44—46, 64, 3 u. 4). Danach hatte das Erz 51,2% Fe-, 2,5% Mn- und nur 0,33% P-Gehalt. Die relativ hohen Manganwerte der Schlackenproben (Laufschlacke 5,8% Mn und Schlackenzapfen 6,0% Mn) sind nur durch Manganerz-Zusatz zu erklären. Die Eisengranuliereinschlüsse des Luppenstückes befinden sich an der Grenze des Stahls (0,3% C). Das Rennfeuerisen hatte nur 0,09% P und vermutlich unter 0,1% C (Feilenprobe), so daß es gut weiter verarbeitet werden konnte. Keramikfunde verwiesen die Eisenerzeugung in das 11.—13. Jahrhundert.

⁶⁸⁾ Berl. Staatsarchiv Rep. 34, 6 (E. Vöge. Gesch. II, 1910, 10)

Grebbecker Siepen bei Grebbecke (Ofengrabung). In der Quellnische der Grebbecke — etwa 120 m SO Einzelhof Grebbecke — befindet sich eine kleine, nierenförmige Schlackenhalde. Sie liegt im südöstlichen Zipfel des Odenthaler Teilbezirkes am Talweg von Steinert nach Altenhof bzw. Odenthal. Die Höhenlage beträgt 400 m ü. NN. Am Steilhang sind die Schlacken teilweise abgerutscht. Zu einer im Jahre 1958 durchgeführten Ofenaufdeckung gab Herr Moysen vom Hof Grebbecke freundlichst seine Einwilligung.

Im 3 x 4 m großen und bis 1 m tief durch Schuttschichten des Arbeitsplatzes ausgehobenen Planum gab es einen überraschenden Schmelzofenbefund. Gut erhalten war die 120 x 100 cm große und 40 cm tiefe, festverkrustete Vormulde zum Auffangen der flüssigen Laufschlacke. Sie enthielt viele Innenmantelstücke des Schmelzofens, aber keinen ausgeflossenen Schlacken Kuchen. Große Laufschlackenstücke fanden sich im Haldenschutt. Der Rennofen war unmittelbar oberhalb der Vormulde in den Steilhang eingebaut und daher mit der hinteren Partie bis 70 cm Höhe teilweise erhalten. Ein großes Stück der linken, inneren Herdwandung lag verstürzt in der Vormulde. Der übrige, bis 40 cm breite, rotgebrannte Ofenmantelkranz zeichnete sich im hellgelben Lehm deutlich ab. Der innere Durchmesser des vollständig verschlackten Herdes betrug etwa 40 cm. Aufgefundene flache Steinplatten haben vermutlich zur Abstützung des Ofenmundes (Abstichs) gedient. Gebrannte Tonreste stammten von Blasdüsen mit einer lichten Weite von etwa 2,5 cm. Die Eisenschmelzer müssen durch den Ofenmund geblasen haben, da am Steilhang keine andere Ansatzmöglichkeit vorhanden war. Der gesamte Schmelzofenbefund ergab einwandfrei den eingetieften Schachtofentyp. Die Entdeckung war insofern überraschend, als im Einzugsgebiet der Volme bisher kein eingemuldeter Schachtofen ermittelt werden konnte. Dessen Verbreitung ist im wesentlichen auf den Altener Raum (Bezirk Krummenscheid, Nette, Biesenberg) beschränkt.

Vom Schmelzplatz zog sich ein mit flachen Steinen ausgelegter Pfad zur nahen Quelle hin. Unmittelbar bei der Vormulde des Schmelzofens war den Waldschmieden ein Kochtopf zu Bruch gegangen. Glücklicherweise fanden sich fast alle Scherben, so daß das Gefäß wieder zusammengesetzt werden konnte (Bild 32). Es datiert in das 11. — 12. Jh.

Rennofen bei Lehmecke. Unmittelbar am steilen Quellsiepen, etwa 250 m NW des Einzelhofes Lehmecke im unteren Linnepetal, war beim Wegebau ein Eisenschmelzofen angeschnitten worden. Die Freilegung im Jahre 1959 ergab die unterste Partie der Herdmulde mit den Maßen 25 x 30 cm. Die Feuerung war vollständig mit Schlemmton ausgekleidet. In der Herdmulde befand sich keine Ofenschlacke, nur noch Holzkohle. Einige verschlackte Mantelstücke vom aufgehenden Ofenschacht lagen verstreut umher. Die Vormulde, bzw. die Rinne zum Auffangen der flüssigen Abstichschlacke war durch den Räumwagger restlos beseitigt worden. Angeröstete Erzbrocken konnten geborgen werden. Nach dem zwar dürftigen, aber doch eindeutigen Schmelzofenbefund handelte es sich um den flachen Rennfeuerherdtyp. Datierende Befunde blieben versagt. Lage und hüttentechnische Merkmale verwiesen die Anlage jedoch in die mittelalterliche Waldschmiedezeit.

Im schmalen Hagen bei Schlöten. Im unteren Abschnitt des Hagensiepens etwa 600 m nordwestlich Schlöten bei Lauenscheid liegt unmittelbar am „Eisenweg“ nach Lauenscheiderohl eine große, ungestörte Schlackenhalde. Das Kleine Klagebachtal gehört zum nördlichen Randbereich des Odenthaler Bezirkes. Der Hüttenplatz hat eine Höhenlage von 300 m ü. NN. Unmittelbar unterhalb befindet sich ein jüngerer Meilerplatz. Weitere Meilerplätze sind benachbart. Im Jahre 1960 konnte der alte Schmelzplatz genau untersucht werden. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst in Vertretung von C. Kuhbier, Förster Gensen, Lauenscheiderohl.

Im 5 x 6 m großen und 30 bis 50 cm herabgeführten Planum oberhalb der flachen Schlackenhalde wurde der Standort des Rennfeuers mit mehreren ineinandergeschachtelten Herdmulden entdeckt (Bild 24). Sie stammen offensichtlich von 6 nacheinander in Betrieb gewesenen Rennöfen (Abb. 12). Die Waldschmiede haben also, wenn ein Schmelzofen unbrauchbar geworden war, den neuen Herd immer wieder vor den alten gesetzt und zwar so, daß sie die hintere Herdwandung des neuen Ofens jeweils im Zentrum des Herdsumpfes vom Vorgänger ausführten⁶⁹⁾. Die Abstände zwischen den hinteren Herdwandungen betragen durchweg 20 cm. Beim letzten Schmelzbetrieb haben die Waldschmiede den neuen Ofen genau in den 4. Herdsumpf gesetzt und die Herdmulde des 5. Ofens als Schlackenmulde benutzt. Daher war der hintere Ofenmantel vom Rennofen Nr. 5 nicht mehr vorhanden. Die Maße des letzten flachen Rennfeuerherdes betragen: Herdmulde 40 cm Durchmesser, runde Form; Tiefe des Herdsumpfes 43 cm, innere Ofenwandung 5 cm stark aus dunkelgrauem, vollständig verschlacktem, hartgebranntem Ton, äußere Ofenwandung 50 cm aus rotgebranntem Lehm und größeren, plattigen Steinen, aufgehende Teile des Schachtes abgetragen, unmittelbar vor-

⁶⁹⁾ Das Ineinanderschachteln der Rennfeuerherde wurde hier zum ersten Mal im Sauerland beobachtet. Im Siegerland stellte O. Krasa auf einem latènezeitlichen Hüttenplatz einen umgekehrten Ofenbauvorgang fest (Westfälische Forschungen 17, 1964, 204)

gelagerte Schlackenmulde 50 bis 60 cm Durchmesser, im Herdsumpf und in der Vormulde keine Schlackenreste. Die ursprüngliche Höhe des flachen Rennfeuerherdes betrug vermutlich etwa 80 cm. Zwischen Herdsohle und Vormulde bestand ein leichtes Gefälle, so daß die Schlacke gut abfließen konnte. Zahlreiche Abstichschlackenzapfen wurden gefunden. Einer von 13 cm Länge und 2,5 cm Durchmesser war besonders gut erhalten.

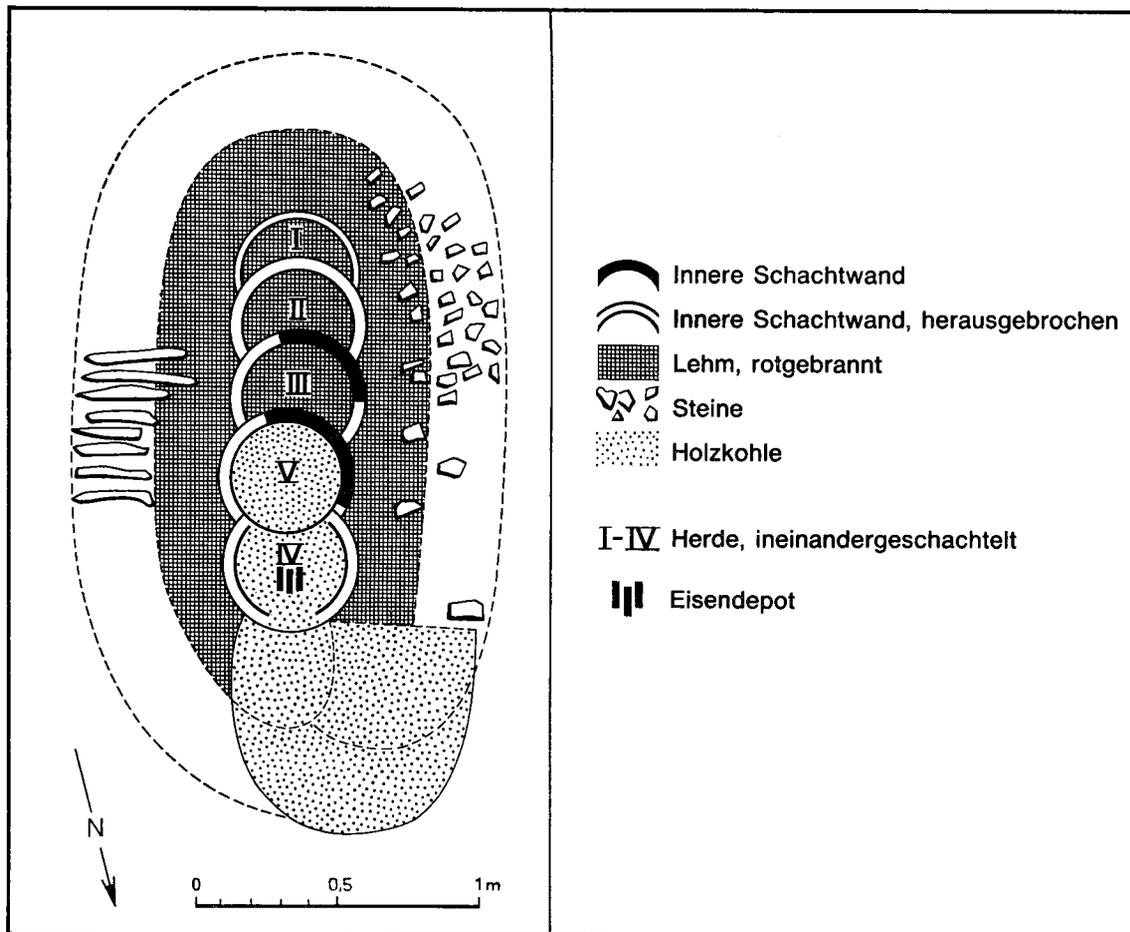


Abb. 12: Grabung „Im schmalen Hagen“ bei Schlöten (1960)

Weitere auf dem Arbeitsplatz aufgedeckte Herdfeuer müssen der Vor- und Nachbereitung des Schmelzprozesses gedient haben. 50 cm vor der Schlackenmulde des letzten Rennfeuerherdes zeigte sich eine 40 cm tiefe und 100 cm im Durchmesser große Mulde, die mit Schutt angefüllt war. Auf dem Grunde der Mulde lagen einige angeröstete Erzbrocken in einem Holzkohlebett. Die Muldenwände waren nicht rot- oder hartgebrannt. Die Waldschmiede haben wahrscheinlich in der Mulde mittels eines schwachen Feuers das bergfeuchte Erz durch Erhitzen etwas aufbereitet, um es dann im Rennfeuer besser verhütten zu können. Drei Herdstellen mit Hammerschlag-Krusten von 50 x 60 cm Durchmesser sind wohl als Schmiedefeuere zu deuten. Die Herde waren ursprünglich mit Steinen eingefasst, so daß das Holzkohlefeuer beim Einblasen der Blasebalgluft besser zusammengehalten werden konnte. Die Steinkränze fanden sich jedoch nicht mehr vor. Angerußte Steine lagen zahlreich umher.

Häufig waren Eisenfunde, die auf Hüttenplätzen der Waldschmiedezeit meistens selten vorkommen. In der Vormulde des letzten Rennfeuerherdes kam ein ganzes Eisendepot ans Tageslicht, das hier eingegraben bzw. wohl versteckt worden war. Es bestand aus 5 größeren Luppenstücken, 4 Stabeisenenden mit vierkantigem Profil von 1 x 2,5 cm, 1,5 x 2 cm und 2 x 3,5 cm Stärke, sowie 6 bis 12 cm Länge. 2 Stabeisenstücke waren abgeplattet. Vermutlich handelte es sich hierbei um Abfall, der beim Ausschmieden der zerschroteten Luppenteile zu Stabeisen in handelsüblicher Form angefallen war. Vielleicht sollten die Eisenstücke bei der nächsten Schmelze wieder mitaufgegeben werden,

da sie womöglich in den einfachen Schmiedefeuern nicht oder nur schlecht zusammenschweißen waren. Die Waldschmiede sind aber wohl nicht wiedergekommen, so daß der verborgene — damals doch verhältnismäßig wertvolle — Eisenvorrat in Vergessenheit geriet. In der Nähe der Schmiedefeuer fanden sich weitere 3 Eisenstabstücke von gleicher Stärke und Länge. Ein Stabende war mit einer vierkantigen Spitze ausgeschmiedet worden. Ein eiserner Dorn mit großem, abgeplattetem Kopf hat vermutlich als Wagenrad-Splint gedient. Zudem hatten die Waldschmiede einen 22 x 30 cm großen und 5 cm starken Schleifstein aus quarzitischer Grauwacke hinterlassen. Auf Grund der geborgenen Gefäßscherben gewann man den Eindruck, daß auf der Rennfeuerhütte im 12.—13. Jh. gearbeitet worden ist.

In der Steinert bei Altenhof. Die umfangreichste Grabung auf einem Rennfeuerhüttenplatz im Bezirk Ödenthal wurde im Jahre 1962 durchgeführt. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst Forstmeister Pieper vom Graf v. d. Bussche-Kessell'schen Forstamt Neuenhof. Die Grabungsstelle befindet sich an der Grebbecke, etwa 450 m westlich des Einzelhofes Grebbecke, nahe des Talweges von Steinert nach Ödenthal. Hier liegt im schütterten Buschbestand eine große, ungestörte Schlackenhalde, in der bereits 1960 viele Gefäßscherben gefunden werden konnten. Die Höhenlage beträgt 330 m ü. NN.

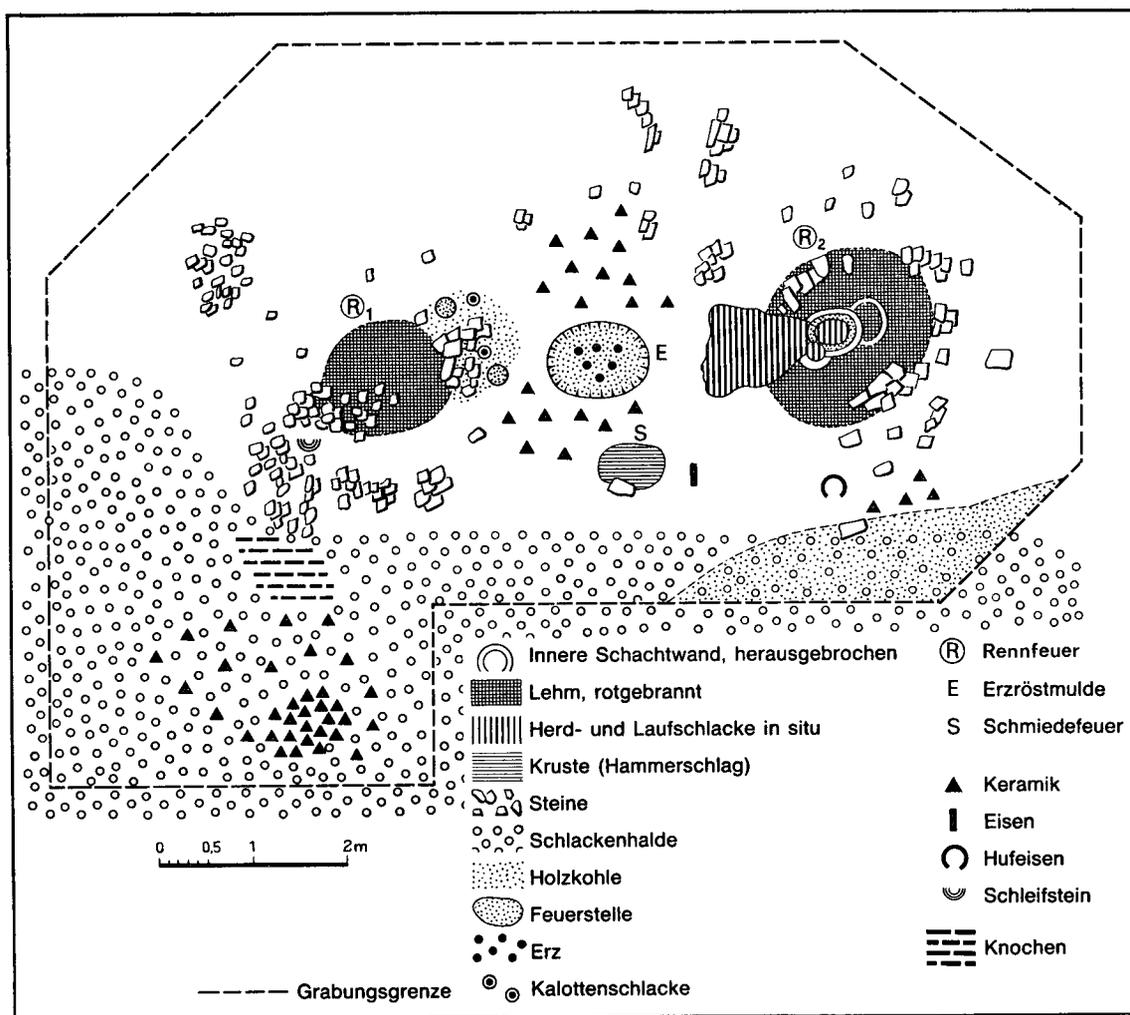


Abb. 13: Grabung „In der Steinert“ bei Altenhof (1962)

In dem etwa 6 x 11 m großen Planum (Abb. 13) auf dem Schmelzplatz oberhalb der Schlackenhalde zeigten sich zwei Rennfeuerofen-Standorte (R 1 + R 2). Der älteste Ofenplatz (R 1) war vollständig zerstört. Im altverzogenen Ofenschutt wurden zwei kleine Holzkohlenfeuerstellen von 20 cm Durchmesser beobachtet, in deren unmittelbarer Nähe jeweils 1 handtellergroße Kalottenschlacke im Boden saß. Infolge des schlechten Erhaltungszustandes war die Deutung des Befundes nicht möglich. Viel-

leicht handelt es sich um Feuer zum Aufheizen oder gar zum Zusammenschweißen kleinerer Luppen- und Eisenstücke, wobei eine kleinere Menge flüssiger Schlacke angefallen sein könnte. Dadurch könnten sich vielleicht die merkwürdigen kleinen Schlacken Kuchen gebildet haben. Rings um den zerstörten Ofenplatz mit viel Rotlehm und zahlreichen, verwitterten Ofenmantelstücken lagen Anhäufungen von Mauersteinen des verzogenen, kurzen Schachtes. Die Herdmulde war jedoch nicht mehr auszumachen. Die Schlackenvormulde deutete sich nur noch in geringen Spuren an. Sie war mit Steinen und Schutt ausgefüllt. Ein verhältnismäßig schwerer Herdsumpfschlackenklotz (Herd-sau) fand sich in der Schlackenhalde. Der Befund deutete darauf hin, daß die Waldschmiede den Schmelzofen selbst zerstört haben. In einem Mauersteinhaufen steckte ein viereckig geschlagener Schleifstein aus Niedermendiger Basalt, der auf Handelsbeziehungen zum Rheinland schließen läßt. Der jüngere Schmelzofenstandort (R 2) wies noch 3 Herdstellen auf, deren Funktionen erkannt werden konnten. Der Schmelzapparat war mit der 40 x 50 cm großen Herdmulde, in der noch die Herd-schlacke des letzten Ofenganges lag, verhältnismäßig gut erhalten. Der aufgehende, schätzungs-weise ursprünglich etwa 60 cm hohe Ofenschacht aus verschlackter Innenwandung, Rotlehm-mantel und Steinen lag altverzogen umher. Nach vorn (Westen) erstreckte sich eine seichte, 1 m lange und breite Vormulde mit mehreren erstarrten Laufsclackenergüssen. Nach den baulichen Merkmalen gehörte der Ofen eindeutig zum flachen Rennfeuertyp, wie er auch auf den Hüttenplätzen bei Schlöten, Lehmecke und Grüne nachgewiesen werden konnte. 30 cm hinter dem jüngsten Herdrest zeigte sich die hintere Wandung (verschlackter Ton) eines älteren Herdes. Unmittelbar rechts neben der letzten Herdmulde, in Höhe des Abstichs, saß der verschlackte Boden eines weiteren, früheren Rennfeuers. Die primitiven Schmelzöfen aus Lehm und Steinen hatten natürlich noch keine solide Standfestigkeit. Sie mußten offenbar nach jeder Schmelze erneuert oder zumindest ausgebessert werden.

70 cm vor der Schlackenauffangmulde des Rennfeuers befand sich ein 80 x 100 cm großes und 40 cm tiefes Muldenfeuer (E). In der mit Holzkohle und Schutt angefüllten Mulde lagen einige Erzbrocken (Eisenglanz). Danach dürften die Waldschmiede in der Mulde in einem schwachen Holzkohlefeuer (die Wände waren nicht rotgebrannt) die bergfeuchten Erzbrocken einer ersten Aufbereitung unterzogen haben. Nahe der Erzröstmulde lag eine 50 x 70 cm große, festverbackene Kruste aus Hammerschlag und Holzkohle (S). Ein ringförmiger Steinkranz konnte nicht festgestellt werden. Dennoch wird es sich hierbei um die Standspur eines Schmiedefeuers gehandelt haben. Die Deutung wird durch den Fund eines ausgeschmiedeten Eisenstabrestes von 7 cm Länge gestützt, der neben dem Feuer zum Vorschein kam. Zudem fanden sich Knochenreste einer Mahlzeit, ein stark verrostetes Hufeisen und viele Schlackenzapfen. Zuweilen saßen die Schlackenzapfen zu mehreren festgebacken und gebündelt aneinander. Diese Schlackenzapfenbündelung beweist, daß der Rennofen öfters abgestochen wurde. Zahlreiche Gefäßscherben, die in der Halde und auf dem Schmelzplatz geborgen werden konnten, stammen von Kugeltöpfen des 11.—13. Jhs.

Tabelle 33 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Ödenthal

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Hachmecke	AI—L 165	Lüdenscheid-Land	Kugeltöpfe
Grebbeckequelle	AI—L 153	„ „	Kugeltopf
Bermke	AI—Sch 1	Schalksmühle	„
Hagensiepen	AI—Hü 72	Hülscheid	Pingsdorf, Kugeltopf, rote Ware, Siegburg
Grebbecke	AI—L 148	Lüdenscheid-Land	Kugeltöpfe

An 5 Eisenschmelzen konnten Fragmente der Waldschmiedekeramik geborgen werden. Sie stammten von insgesamt 11 Gefäßen der mittelalterlichen Waldschmiedezeit (11.—13. Jh.).

Hachmecke. In der Schlackenhalde an der Hachmecke etwa 250 m ONO Grüne bei Brügge kamen bei der Schürfung 1956 zahlreiche Keramikscherben zutage. Sie stammten zumeist von einem Kugeltopf, der sich in der Rand-, Hals- und Schulterpartie wieder zusammensetzen ließ (Bild 32). Das klingenhart gebrannte, blau-graue Gefäß hatte einen nach außen gelegten, oben abgeplatteten

Rand. Die Mündungsweite betrug 10 cm, die ursprüngliche Höhe etwa 18 cm. Es datiert in das 11. — 13. Jh. Wenige andere Scherben gehörten zu einem Kugeltopf mit wesentlich schwächerem Brennungsgrad.

Grebbeckequelle. Im Zuge der Grabung auf der Rennfeuerhütte am Quellaustritt der Grebbecke etwa 120 m SO Hof Grebbecke bei Steinert fand sich 1958 neben dem Schmelzofen ein zerbrochener Kugeltopf (Bild 32). Das 16 cm hohe, blau-graue, hart-gebrannte Gefäß hatte eine nach außen umbiegende, runde Randlippe. Die lichte Mündungsweite betrug 8,5 cm, die äußere 12 cm. Nach der schlichten Randbildung dürfte der Kugeltopf in das 11. — 12. Jh. datieren. Durch freundliche Vermittlung von H. Beck führte Prof. Frechen eine Dünnschliffuntersuchung einer Scherbe durch: Mineralbestand = Quarz (gerundet), Orthoklas, Plagioklas. Gesteinsfragmente = Quarzit, Grauwacke, Sandstein. Nach Frechen entspricht diese Magerungsparagenese den Hauptbestandteilen der quarzitären Rheinsedimente. Der Kugeltopf dürfte daher wohl rheinischer Herkunft sein.

Bermke. Bei Schürfungen in der Schlackenhalde an der Bermke etwa 600 m SO Worth bei Lauenscheiderohl zeigte sich 1959 eine dünnwandige Scherbe der weißlichen, hart-gebrannten Kugeltopfware des 11. — 13. Jhs. Obwohl der Schmelzplatz später vom Köhler als Meilerstandort wiederbenutzt worden ist, stammt der Keramikfund mit Sicherheit aus der Zeit der Verhüttung.

Hagensiepen. Während der Grabungsarbeiten auf der Eisenschmelze im schmalen Hagen etwa 600 m NW Schlöten bei Lauenscheid konnte 1960 am Fuß der großen Halde im Schlackenschutt ein kleiner, zerbrochener, blau-grauer, hart-gebrannter, 9 cm hoher Kugeltopf mit dachförmig profiliertem Rand geborgen werden (Bild 32). Im bewegten Boden fanden sich der dachförmig profilierte Rand eines roten Gefäßes, das vierkantig profilierte Randstück eines späten, grau-blauen Topfes aus Pingsdorf und die Scherben eines dünnwandigen Bechers mit abgeknietem Standring aus Siegburg. Diese Keramik dürfte die Eisenschmelze in das 12. — 13. Jh. datieren.

Grebbecke. Viele Gefäßscherben kamen bei der Freilegung der Rennfeuerhütte an der Grebbecke etwa 450 m W Hof Grebbecke im Jahre 1962 zutage. Sie lagen in der Halde und auf dem Schmelzplatz verstreut. Die Fragmente stammten von 3 weißlichen, klingend-hart gebrannten Kugeltöpfen mit nach außen gelegten, oben abgeplatteten und kantig profilierten Rändern. Bei einer Mündungsweite von etwa 8 cm war die Höhe der Gefäße etwa 15 cm. Die Lebensdauer der Kugeltopfware wird mit dem 11. — 13. Jh. angegeben.

c) Zusammenfassung

Der Bezirk Ödenthal liegt im Raum zwischen Lüdenscheid und Schalksmühle und lieferte 25 Rennfeuerhütten. Grabungen erwiesen die Benutzung flacher Rennfeuerherde. Erzröstmuldenfeuer und Ausheiz- oder Schmiedefeuere dienten zur Vor- und Nachbereitung des Schmelzprozesses. Die Produktion bestand aus weichem, gut schmiedbarem Stabeisen. Im östlichen Randbereich verwies ein in den Hang eingebauter Schachtofen auf enge hüttenkundliche Beziehungen zum Krummenscheider Häufungsgebiet, wo dieser Ofentyp vorherrschte. Ein Schleifstein aus Niedermendiger Basalt und rheinische Kugeltöpfe, so wie Pingsdorfer und Siegburger Keramik bezeugen weite Handelsverbindungen. Durch geborgene Keramik kann die Eisendarstellung in das 11. — 13. Jh. eingeordnet werden. Der verkehrsgünstig gelegene Bezirk dürfte neben der örtlichen Werkstoffversorgung des Herrngutes Ödenthal auch für Schmiedegewerbe und Eisenhandel im mittelalterlichen Lüdenscheid von Bedeutung gewesen sein.

10. Bezirk Sterbecke

a) Allgemeine Charakteristik

Der kleine Bezirk Sterbecke beinhaltet 18 Rennfeuerhütten. Er liegt zwischen Heedfeld und Rummenohl an der Nordwestflanke des Kreises Altena. Die Bezirksgrenze verläuft vom Langscheid zur Höhe 436 nordöstlich Selkinghausen, über Rölvede — Albringwerde — Wersbecke — Schnarüm — Amphop — Lauenscheid — Linscheid — Bühren — Rummenohl zurück zum Langscheid. Der Bezirk umfaßt also im wesentlichen das Einzugsgebiet der Sterbecke, dann das obere Klagebachtal und den Siepen Kohlenspringe nördlich Linscheid im Volmetalabschnitt zwischen Twieströmen und Rummenohl. Er wird umgeben von den Bezirken Krummenscheid, Waldbauer, Asbecke und Ödenthal. Nur nach Südwesten besteht im Raum Schalksmühle ein hüttenfreier Abgrenzungsraum zum kleinen Bezirk Glör, der aber auch noch zur Nord-Region gerechnet wird.

Die Kartierung der Schlackenstätten erfolgte zumeist im Jahre 1960. Es waren 3 ungestört, 6 gestört und 9 zerstört oder abgefahren. 17 Rennfeuerhütten liegen in der Gemeinde Hülscheid, Kreis Altena, nur eine Halde in der Gemeinde Dahl, Ennepe-Ruhr-Kreis (Tab. 1). In zwei Halden war die Suche nach keramischem Nachlaß erfolgreich (Tab. 35). Grabungen wurden noch nicht durchgeführt. Die Standorte der Rennfeuerhütten finden sich in lockerer Verbreitung zumeist an den Nebensiepen der Sterbecke, die bei Amphop entspringt und in Rummenohl in die Volme mündet (Tab. 34). Am Flasskamps Siepen östlich Sterbecke liegen 4 Schlackenstätten, davon 3 in einer Gruppe dicht zusammen, an der Hillmecke mit dem Berkey Siepen zwischen Everinghausen und Reineberg 3, am Rehweges Siepen südwestlich Rehweg 2, am Worther Siepen bei Worth 1, am Bosberg Siepen südwestlich Albringwerde 1, am Sengelharths Siepen westlich Rölvede 1, am Wilfesche Bach bei Muhler-Öhlmühle mit dem Häger Bach bei Holthausen-Muhlerhagen 2, an der Sterbecke selbst 2. Im Einzugsgebiet der Sterbecke konnten somit 16 Rennfeuerhütten entdeckt werden. In räumlicher Nachbarschaft befinden sich 2 Halden und zwar an der Kohlenspringe östlich Twieströmen bei Linscheid und am Ramsloh Siepen, dem rechten Nebensiepen der Großen Klage östlich Harrenscheid.

Tabelle 34 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Sterbecke

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Sterbecke			
a) Sterbecke	Al—Hü 64—65	Hülscheid	2
b) Flasskamps Siepen	Al—Hü 55—58	"	4
c) Hillmecke	Al—Hü 59—60	"	2
d) Berkey Siepen	Al—Hü 61	"	1
e) Rehweges Siepen	Al—Hü 62—63	"	2
f) Bosberg Siepen	Al—Hü 66	"	1
g) Sengelharths Siepen	Al—Hü 67	"	1
h) Wilfesche Bach	En—D 57	Dahl	1
i) Häger Bach	Al—Hü 68	Hülscheid	1
j) Worther Siepen	Al—Hü 69	"	1
2. Kohlenspringe	Al—Hü 70	"	1
3. Große Klage			
a) Ramsloh Siepen	Al—Hü 71	"	1
Gesamt			18

Untergrund und Abbau

Den Untergrund bilden im Bezirk im wesentlichen die Gesteinsfolgen der Eifel-Stufe. Sie sind durch ihre Lage im südöstlichen Flankenbereich des Remscheid-Altener Sattels in variskischer Streichrichtung bänderartig angeordnet. Von Bedeutung ist darüberhinaus der Verlauf des Spezialsattels von Winkeln — Everinghausen — Muhle. Er weist im Kern einen Zug Hohenhöfer Schichten auf — im N und S von Hobracker Schichten begleitet, die im unteren Sterbecketal die größte Oberflächenverbreitung haben. Die Mühlenberg Schichten im rechten Talgehänge der Sterbecke bei Rölvede gehören zur Spezialmulde von Altena-Rölvede. Im Südostabschnitt des Bezirkes verläuft ein mehr oder weniger breites Band Mühlenberg Schichten zwischen Sterbecke und Linscheid. Die Brandenburg Schichten sind bei Kuhlenkeppig nur als schmaler, stark zerstückelter Zug ausgebildet, der zudem durch den Grabeneinbruch von Heedfeld unterbrochen wird. Er ist im Kern ausgefüllt mit Oberhonseler Schichten. Bei Amphop schließen sich im Nordsaum der Lüdenscheider Mulde Unterhonseler Schichten an.

Mineralische Gangausbisse mit Quarzführung sind auf dem geol. MTB Lüdenscheid an der Heedfelder Grabenstörung und bei Rehweg, Albringwerde, Rölvede, Selkinghausen verzeichnet. Zu bergbaulichen Versuchen hat nur ein Kupfererzvorkommen auf dem nördlichen Rummenohler Diabasgang Veranlassung gegeben (Kupferbergwerk „Gabe Gottes“ um 1750). Nach A. Fuchs sitzt hier Kupferkies in Klüften mit Quarz in Nestern und Bändern verwachsen. Die Erzführung sieht er jünger als die Diabasgangfüllung an. Das Erz wurde auf der Kupferhütte (1756) im Talausgang der

Sterbecke geschmolzen. An dem heute überbauten Standort haftet noch der Flurname „auf der Hütte“. Ältere Schürflöcher und Pingen fanden sich in Mühlenberg- und Brandenburg Schichten östlich Sterbecke.

Im Bezirksbereich konnten etwa 100 Meilerplätze festgestellt werden. Kleinere Schwerpunkte der Köhlerei befanden sich im Kohlspringe nördlich Linscheid, am Wilfische Bach oberhalb Muhler-Öhlmühle und im rechten Talgehänge der Großen Klage bei Lauenscheider-Mühle. Im Kohlschutt eines Meilers an der Hilmecke bei Haue kam die Scherbe eines Siegburger Gefäßes ans Tageslicht. Einige Flurnamen bewahren die Erinnerung an die Kohlholzzeit: „Kollenborn“ bei Reineberge, „Kohlberg“ bei Sterbecke, „Kollenspringe“ bei Twieströmen, „Kohlgrube“ bei Linscheid und „Kohlgrube“ bei Flaßkamp.

Zur Besiedlung

Die ältesten Siedlungen befinden sich im Bezirk Sterbecke auf und an den Riedeln der Hochfläche um Hülscheid, dem kirchlichen Mittelpunkt des Siedlungsraumes. In den Talungen wuchsen reiche Waldbestände. Über die östliche Randhöhe verlief der Fernweg Lüdenschied — Albringwerde — Hagen (Westhofen). Er war an der Höhe 420 nordwestlich Rölvede durch einen Wall-Graben als Wegesperre abgesichert. Der Fernweg Lüdenschied — Breckerfeld ging über den Höhenzug bei Harrenscheid, wo der Flurname „Hellweg“ erhalten ist. Siedlungsschlackenfunde in den Gemarkungen Heedfeld und Amphop bezeugen Schmiedetätigkeit der ländlichen Bevölkerung. Die Höhenschmiederei war noch im 19. Jh. in der Gemeinde Hülscheid weit verbreitet, und zwar mit Feilen-, Schloß-, Nagel-, Ketten- und Huf-Schmieden.

b) Funde

Der Bezirk Sterbecke bildet die westliche Fortsetzung des Rennfeuerhütten-Dichtgebietes bei Großendrescheid und leitet über zu dem Bezirk Asbecke und Waldbauer. Inwieweit hüttentechnische Ausstrahlungen, z. B. bei der Ofenbauweise wirksam geworden sind, kann man ohne Grabungsbefunde nicht sagen. In zwei Halden bei Sterbecke wurden Fragmente der Hüttenkeramik geborgen (Tab. 35).

Tabelle 35 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Sterbecke

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Flaskkamps Siepen	Al—Hü 58	Hülscheid	Kugeltöpfe
Worther Siepen	Al—Hü 69	„	Kugeltopf

Flaskkamps Bach. In den Flaskämpen etwa 800 m östlich Sterbecke liegt eine mittelgroße, ungestörte Schlackenhalde. Im Hüttenschutt (1960) fanden sich dünnwandige Scherben eines weißlichen, hartgebrannten und eines hellbraunen, mäßighartgebrannten Kugeltopfes. Zeitstellung: 11.—13. Jh.

Worther Siepen. Im Zuge des Autobahnbaues wurde bei Worth eine Schlackenhalde zerstört (1967). Im Schlackenschutt fand sich eine Kugeltopfscherbe mit kantigem Profil (11.—13. Jh.).

c) Zusammenfassung

Im Einzugsbereich der Sterbecke bei Hülscheid und im Randsaum von Harrenscheid-Linscheid konnten 18 Standorte alter Eisenschmelzen kartiert werden. Das Hüttengebiet war durch die beiden Fernwege Lüdenschied — Hagen und Lüdenschied — Breckerfeld gut erschlossen. Bezeichnend für den Siedlungsraum war die noch im 19. Jh. weit verbreitete Höhenschmiederei. Grabungen stehen noch aus. Waldschmiedekeramik verweist die Rennfeuerverhüttung in das 11.—13. Jahrhundert.

11. Bezirk Berentrop

a) Allgemeine Charakteristik

Der kleine Bezirk Berentrop umfaßt 16 Rennfeuerhütten (Tab. 1). Er liegt in der Gemeinde Neuenrade an der Nordostflanke des Landkreises Altena. Im Verbreitungsbild der Rennfeuertverhüttung stellt der Bezirk die östliche Fortsetzung der großen Bezirke Nette und Biesenberg dar. Im angrenzenden Kreis Arnsberg fehlt vorläufig die Kartierung, so daß noch keine Vergleiche möglich sind.

Die Abgrenzung erfolgt durch eine Linie, die vom Kohlberg im kreisförmigen Bogen über Hohe Sundern — Küntroper Berg — Schönthal — Gersberg — Landwehr — Klosterberg — Hönn Quelle zurück zum Kohlberg verläuft. Der Bezirk umfaßt also im wesentlichen den Quellbereich der Hönn und bezieht nur einen kleinen Abschnitt des Riesenrodter Bachtals im Einzugsgebiet der Lenne bei Werdohl ein.

A. Meister erwähnt im Untersuchungsraum bereits 1909 einige Schlackenfundstellen bei Berentrop, im Falkenscheid, Sinderborn, Altendorf (Dörning), auf der Hütte am Küntroper Weg⁷⁰⁾. Die übrigen in Meisters Studie genannten Schlackenstätten stammen von jüngeren Wasserwerken (Schönthal, Kaisergarten). Eine systematische Aufnahme erfolgte 1963 und 1965. Von den 16 Rennfeuerstätten waren 2 ungestört, 9 gestört und 5 abgefahren oder beseitigt. An 3 Stellen wurden Scherbenfunde gemacht (Tab. 37). Auf einem Rennfeuerhüttenplatz bei Berentrop wurde mit Erfolg gegraben (Tab. 2). Die Flurnamen „Sinderborn“ und „Auf der Hütte“ hatten an Standorten alter Eisenschmelzen (Tab. 36). Das Brunnenbachtal bei Berentrop bildete mit 9 Rennfeuerhütten das Zentrum im Neuenrader Raum. Der Brunnenbach entspringt am Kohlberg und mündet bei Schönthal in die Hönn. Jeweils 2 Schlackenstätten konnten in den Quellmulden des Winterlit Baches südlich Hohe Sundern und der Lutmecke, auch Lunker Bach genannt, nordwestlich Neuenrade kartiert werden. Vereinzelt Schlackenfundstellen liegen am Altendorfer Siepen bei Altendorf, an der Hönn bei Schönthal und am Gräben Siepen bei Riesenrodt.

Tabelle 36 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Berentrop

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Brunnenbach	Al—Ne 28—36	Neuenrade	9
Winterlit	Al—Ne 37—38	„	2
Lutmecke	Al—Ne 39—40	„	2
Altendorf Siepen	Al—Ne 41	„	1
Hönn	Al—Ne 42	„	1
Gräben Siepen	Al—Ne 43	„	1
		Gesamt	16

Untergrund und Abbau

Der Bezirk liegt im Bereich der Lüdenscheider Mulde, die durch Spezialfaltung weiter gegliedert ist. Im Hüttengebiet haben die Neuenrader und Freientroper Spezialmulden größere Bedeutung. Die Neuenrader Spezialmulde verläuft von Friedrichsthal über Neuenrade nach Altendorf. Die Freientroper Spezialmulde läßt sich von Freientrop über Breitenbruch nach Riesenrodt verfolgen. Beide Spezialmulden sind im Kern von Oberhonseler Schichten, im Osten bei Küntrop noch von Schichten des Oberdevons erfüllt. Im Hönnetal zwischen Altendorf und Schönthal finden sich diluviale und alluviale Ablagerungen. Die größte Oberflächenverbreitung haben jedoch die Unterhonseler Schichten — graue Schiefer und Grauwackensandsteine.

Auf dem geologischen MTB Altena sind keine mineralischen Gangausbisse verzeichnet. Nach L. Kappe wird jedoch schon 1371 ein Eisenbergwerk (Breite Grube) an der Lutmecke nordwestlich Neuenrade erwähnt, das beim Ausbau der Kohlbergstraße verschüttet worden ist. Ein weiteres, eingefallenes Bergwerk konnte in der Quellmulde des Brunnenbaches auf einer Querverwerfung

⁷⁰⁾ Meister, Festschrift, 1909, 423

in Unterhonseler Schichten festgestellt werden. Erzfunde (Glanz- und Brauneisenstein) wurden auf den Rennfeuerhütten an der Hönne und bei Berentrop sowie oberhalb der Quellnische der Lutmecke gemacht.

Die ehemalige Holzkohleerzeugung war im Neuenrader Raum weit verbreitet. Der Flurname „Kohlberg“ erinnert noch an die Köhlerarbeit. Im Winterlit fanden sich allein 15 Meilerplätze.

Zur Besiedlung

Neuenrade wurde unter Zusammenziehung zahlreicher Hofstellen durch Graf Engelbert III. von der Mark 1355 als Stadt und Burg planmäßig gegründet⁷¹⁾. Die Stadt war Grenzfeste der Grafschaft Mark. Im Ort entwickelten sich handwerkliche Erwerbszweige, besonders auch das Kleiseisengewerbe. Der Flurname „Osemundkamp“ bezeugt eine Osemundschmitte unmittelbar südlich der Stadt. Nach L. Kappe wird die Flur südlich des Schönthaler Hammers bereits 1458 „auf der Hütte“ genannt. Als Mitglied im Hansebund unterhielt Neuenrade enge Handelsbeziehungen mit Dortmund. Im Zentrum der Rennfeuerhütte liegt Berentrop, ein im 12. Jh. gegründetes Prämonstratenserkloster. Der Orden kann durchaus die Eisendarstellung selbst ausgeübt oder gefördert haben. Nach einer Quelle im 14. Jh. bestand in Berentrop auch ein Absteigequartier der märkischen Gafen⁷²⁾. Durch den Bezirk verliefen viele Fernwege. Den südlichen Bereich berührte der Heerweg Köln — Lüdenscheid — Werdohl — Küntrop — Balve usw. Eine Abzweigung bei Riesenrodt ging über Wilhelmshöhe — Kohlberg weiter nach Norden, westlich Neuenrade gibt es den Flurnamen „am Herweg“. In Wilhelmshöhe zweigte die „Königsstraße“ ab, die durch Neuenrade führte. Im Altendorf gabelte sich der Weg von Neuenrade in Neuenrader Weg nach Altena, Dörneweg nach Dresel und Buschweg nach Höllmecke. Die Wegeverbindung Schönthal — Friedrichsthal — Dahler Giebel heißt „Eisenweg“ und erinnert an frühere Erz- oder Eisenwarentransporte.

b) Grabung und Funde

Im Jahre 1965 wurde auf der Rennfeuerhütte „im Berentropen Berg“ unmittelbar oberhalb des Wirtschaftshofes Berentrop mit Hilfe einer Neuenrader Arbeitsgruppe eine Grabung durchgeführt (Tab. 2). Sie erbrachte einen besonders gut erhaltenen Eisenschmelzofenbefund. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst P. Heymann; die Grabungskosten erstattete das Amt Neuenrade.

Berentropen Berg. Eine verhältnismäßig große, leicht verschliffene Schlackenhalde bildete den Hinweis auf frühere Eisenverhüttung. Die Halde war mit einer dichten Grasdecke bewachsen. Auf dem Schmelzplatz stand ein schütterer Buschbestand. Mächtige Stubben wiesen auf ehemaligen Hochwald hin. Die Umgebung war durch Splitterschutzlöcher des letzten Krieges punkthaft gestört. Beim ersten Abtasten der Schlackenschüttung ergab sich eine hufeisenähnliche Form der Halde. Vom eigentlichen Schlacken Hügel zogen im Abstand von etwa 7 m zwei seitliche Schlackenriegel am Berghang hoch, wo sie nach 10—12 m auskeilten. Auf der Innenseite des östlichen Schlackenwalles stieß man auf eine 2—3 m breite und etwa 6 m lange Kohlschicht mit vielen Erzbrocken und Erzgruselagerungen. Geborgene Erzstücke bestanden aus hochprozentigem Eisenglanz, teilweise bis Nußgröße zerkleinert. Vermutlich haben die Eisenschmelzer in einem schwachen Holzkohlefeuer die bergfeuchten Erze einer ersten Aufbereitung unterzogen. Der Schmelzofen befand sich an der obersten Innenseite des westlichen Schlackenriegels etwa 11 m vom Kern der Schlackenhalde: es war der bisher am besten erhaltene Rennfeuerofen im märkischen Sauerland (Bild 29). Ähnlich wie die siegerländer Latèneöfen war der Schmelzapparat in den Berghang eingebaut. Baumaterial war nur Ton und Lehm. Vermutlich stellten die Hüttenleute nach Ausheben einer Grube einen vorgebauten, zylinderförmigen Latten- oder Holzgeflecht-Korb hinein, den sie von außen mit Ton und Lehm verschmierten und zubauten. Dann dürften sie in dem Schacht ein Feuer angelegt und den Lehm-mantel hartgebrannt haben. Dabei verbrannte das Holzgerüst und hinterließ seine Eindrücke in der inneren Schachtwandung. Derartige Wandungsteile konnten geborgen werden. Nach mehreren Ofengängen verschlackte die Ofeninnenwand bis etwa 10 cm Stärke. Die rotgebrannte Lehm-mantelbreite betrug etwa 50 cm. Durch die in den Hang eingemuldete Bauweise blieb der 50 cm im Durchmesser große Rennfeuerofen mit Herd und Mantelschacht bis 70 cm Höhe vollständig erhalten. Die Ofenbrust war zur Gewinnung der Eisenluppe etwa 40 x 40 cm groß aufgebrochen worden. Trotz dieses Aufbruches war die darüberliegende, vordere Schachtpartie nicht eingestürzt.

In der linken Herdwand befand sich in 20 cm Höhe über der Herdsole ein faustgroßes Windloch, in dem ursprünglich eine aus Ton gebrannte Düse mit einer lichten Weite von etwa 3 cm steckte. Die Hälfte der zerbrochenen Winddüse lag auf dem Boden des Ofens. Weitere Düsenbruchstücke

⁷¹⁾ Svientek, Stadtgeschichte, 1955, 14 ff

⁷²⁾ Knipschild, Kirchengemeinde, 1955, 104 f.

fanden sich im Haldenschutt. Die Bewetterung des Schmelzofens erfolgte also von der linken Seite mit Hilfe eines Tret- oder Schwenkblasebalges, der in einer muldenartigen Vertiefung angebracht war. Ein mächtiger Stubben verhinderte, die Begrenzung dieser Blasebalgmulde genau zu ermitteln. Im Herd befand sich keine Schlacke mehr. Nur an der rechten Herdwand war ein kleines Stück poröser Ofenschlacke angebacken. Die Verfüllung des Herdes und erhaltenen Schachtes, sowie der vorgelagerten, etwa 150 x 150 cm großen Schlackenmulde bestand aus eingestürzten Mantelteilen des oberen Ofenschachtes. Nähme man das verstürzte Baumaterial zur Rekonstruktion des Schachtaufbaues, erhielte man eine ursprüngliche Gesamthöhe des Rennofens von schätzungsweise etwa 140—150 cm. Glücklicherweise fanden sich im Hüttenplatzschutt vor dem Schmelzofen einige Bodenscherben eines Pingsdorfer Gefäßes aus dem 11.—13. Jh., so daß die Zeitstellung gesichert ist. Im Bezirk Berentrop konnten bisher an drei Schlackenstätten Keramikscherben geborgen werden (Tab. 37).

Tabelle 37 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Berentrop

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Brunnenbach	Al—Ne 30	Neuenrade	Pingsdorf
Altendorf Siepen	Al—Ne 41	"	" Kugeltopf
Hönne	Al—Ne 42	"	" (Siegburg)

Brunnenbach. Auf der oben beschriebenen Grabungsstelle im Berentropen Berg kamen Fragmente einer Kanne oder eines Kruges aus der Pingsdorfer Töpferei ans Tageslicht. Nach den Bodenscherben — Kern hellbraun, innen grünlich-grau, außen bräunlich — besaß das Gefäß einen abgekneteten Standring von etwa 13,5 cm Durchmesser. Auf den Wandungsteilen befanden sich braun-violette Farbklecksverzerrungen. Datierung: 11.—13. Jh. jedoch auch höheres Alter möglich.

Altendorf Siepen. In der Nähe der Wegespinne Dörneweg — Neuenrader Höhenweg befindet sich in der Flur „Aschhof“ im alten Dorf bei Neuenrade eine durch Wege- und Hausbau zerstörte Schlackenstätte. Die Eisenschlacken sind zumeist zur Wiederverhüttung abgefahren worden. D. Stievermann konnte hier Pingsdorfer und Kugeltopf-Keramik nachweisen, die auf Grund anhaftender Rostspuren aus dem Schlackenschutt stammen muß; Zeitstellung: 11.—13. Jh.

Hönne. In der Flur „auf der Hütte“ etwa 400 m SSW Schönthaler Hammer bei Neuenrade liegt eine große, durch Ackerbau verzogene Schlackenhalde. Im verpflügten Schlackenschuttbereich fanden sich Kugeltopf- und Siegburger Scherbei, die natürlich nur unter Vorbehalt der Verhüttung zugeordnet werden dürfen. Datierung 12.—14. Jh.

c) Zusammenfassung

Im Raum Neuenrade wurden 16 Rennfeuerhütten festgestellt und zum Bezirk Berentrop zusammengefaßt. Die meisten Eisenschmelzen befinden sich im Brunnenbachtal nahe des im 12. Jh. gegründeten Prämonstratenserklosters Berentrop. Beziehungen des Ordens zur Eisendarstellung können angenommen werden. Im Zuge einer im Jahre 1965 durchgeführten Grabung im Berentropen Berg wurde der bisher am besten erhaltene, eingemuldete Schachtofen des märkischen Sauerlandes freigelegt. Es wäre zu begrüßen, wenn dieses einmalige wirtschaftshistorische Dokument durch geeignete Maßnahmen der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden würde.

12. Bezirk Glör

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Glör wird aus 7 Rennfeuerhütten gebildet. Sie liegen im Gebiet Glör-Talsperre westlich Schalksmühle. Die Grenze des Bezirkes folgt einer Linie, die von Loh im kreisförmigen Bogen über Reeswinkel — Rotthausen — Gloerfeld — Landwehr zurück nach Loh verläuft. Das Hüttengebiet besitzt damit die kleinste Fläche aller westsauerländischen Bezirke. An dem Höhenzug bei Vorm-Baum — Grünenbaum berührt der Bezirk den westlich benachbarten Bezirk In der Mark, Obere Ennepe. Die Schlackenstätten wurden im Jahre 1964 kartiert. Der Erhaltungszustand war folgender: gestört 3, zerstört oder abgefahren 4. An einer Eisenschmelze wurde Hüttenkeramik gefunden. Die Standorte verteilen sich auf die Gemeinden Schalksmühle, Halver und Breckerfeld (Tab. 1 u. 38).

Im Glörtal westlich Rotthausen liegt eine Gruppe von 5 engbenachbarten Schlackenstätten; an der Logrötke NNO Grünenbaum und dem kleinen Nebensiepen der Glör SO Loh liegt je 1 Halde.

Tabelle 38 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Glör

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Glör	Al—Sch 7—10	Schalksmühle	4
	Al—Ha 53	Halver	1
Logrötke	Al—Ha 54	"	1
Siepen	En—B 22	Breckerfeld	1
Gesamt			7

Untergrund und Abbau

Im Bezirk Glör haben die Hobracker Schichten die größte Oberflächenverbreitung⁷³⁾. Die Mühlenberg Schichten sind nur auf zwei schmale Züge von Glörtalsperre nach Reeswinkel und von Glölfeld nach Rotthausen beschränkt. Der Bezirk liegt auf dem südöstlichen Flügel des Remscheid-Altener Sattels, der starke Spezialfaltung aufweist. Zwischen Glölfeld und Schalksmühle verläuft ein Spezialsattel, dessen Kern aus Hobracker Schichten besteht. Die Mühlenberger Schichtenzüge kennzeichnen Spezialmuldenachsen. Das Vorkommen von Hohenhöfer Schichten im Glörtal gehört zu dem Querhorst Breckerfeld — Glörtal mit staffelförmigen Abbrüchen bei Loh und Wahnscheid. Auf dem geol. MTB sind keine Erzgangausbisse verzeichnet. Spuren von Bergbauversuchen wurden nicht gefunden. Auf einer Rennfeuerhütte im Glörtal zeigte sich derbes, hochprozentiges Eisenerz (Glanzeisen). Zudem dürften die Eisenschmelzer Raseneisenerz der sumpfigen Talau verhüttet haben. In Vergesellschaftung mit den 5 Schlackenstätten im Glörtal befinden sich 3 Meilerplätze, auf denen der notwendige Brennstoff erzeugt worden ist. Im Bezirksraum konnten insgesamt 18 Köhlerstätten kartiert werden.

Zur Besiedlung

Keramik- und Schlackenfunde bezeugen in den Quellmulden von Rotthausen und Herberge Besiedlung und Schmieden seit dem 8./9. Jh. Das Fundmaterial in der Asemke bei Rotthausen besteht aus Schmiedeschlacken, wobei dünne Schlackenzapfen und handtellergroße Kalottenschlacken vorherrschen, ausgeschmiedetem Eisenzeug — besonders Nägel in allen Größen und reichhaltigem Keramiksortiment des 8.—14. Jahrhunderts. Die frühmittelalterliche Ware ist mit Badorfer, Typ Fludersbach, und mit bemaltem Pingsdorf vertreten. Unter den zahlreichen Schlacken und Eisenfunden in der Wüstung bei Herberge beanspruchte eine fast 1 kg schwere Rohluppe besonderes Interesse. Leider konnte Prof. Dr.-Ing. Schulz die vorgesehene Untersuchung nicht mehr durchführen. Nach einer Feilenprobe handelte es sich um weiches Luppeneisen, das wahrscheinlich auf den Rennhütten im benachbarten Glörtal erschmolzen worden war. Eine bronzene Gürtelschnalle wurde von Prof. van Calker im Physikalischen Institut der Universität Münster spektralanalytisch im Lichtbogen untersucht. Ergebnis: zumeist Kupfer und Zinn mit relativ starker Verunreinigung durch Blei; sehr wenig Magnesium, wenig Zink und kein Aluminium. Da es sich um keine neuzeitliche Legierung handelt, kann die Schnalle aus der frühhochmittelalterlichen Besiedlungsperiode stammen. Echte Badorfer Ware, Badorfer Machart und bemaltes Pingsdorf weisen auf einen Siedlungsbeginn im 8./9. Jh. hin. Die Schmiedesiedlung scheint im 13.—14. Jh. wüst geworden zu sein. Ähnliche Befunde konnten bei Othmaringhausen und Schöneberge gemacht werden.

b) Funde

Glör. In der alten Bracke — etwa 700 m WNW Rotthausen — konnte auf einer flachen Erhöhung der Talau ein Rennfeuerhüttenplatz mit verschliffener Schlackenstätte, Schmiedekrusten und Meiler entdeckt werden. Die Halde war abgefahren. Im Schutt der Eisenschmelze lag die Scherbe eines blau-grauen, hartgebrannten Kugeltopfes, der in das 11.—13. Jh. zu datieren ist.

c) Zusammenfassung

Im Landschaftsgebiet der Glörtalsperre wurden 7 Rennfeuerhütten ermittelt und zum Bezirk Glör zusammengefaßt. Schlacken- und Keramikfunde bezeugen bei Rotthausen, Herberge, Othmaringhausen und Schöneberge alte Besiedlung und Bauernschmieden. Grabungen stehen noch aus.

⁷³⁾ Nach d. geol. MTB Lüdenscheid u. Radevormwald mit Erläuterungen

Die Teilbezirke

Teilbezirk „In der Mark“. Er beinhaltet 35 Schlackenstätten (Tab. 40). Er umfaßt im wesentlichen das Einzugsgebiet der Hartmecke bei Grafweg mit den Quellsiepen: Hengstenbecke bei Kötterhaus Diepenbruch Siepen bei Diepenbruch und Holensiepen bei Handweiser, dazu den Bur-Bach bei Holte und die Quellmulde der Felsenbecke bei Felsenbeck. Die Grenze verläuft von Borbeck über Ahe — Dickerhoff — Felsenbeck — Kettlershaus nach Feldmannshaus. Die Abgrenzung im Nordwesten muß durch Kartierung noch genauer ermittelt werden.

Tabelle 40 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk „In der Mark“

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Hartmecketalung			
a) Diepenbruch Siepen	RW—R 1—11	Radevormwald	11
b) Hengstenbecke	RW—R 12—17	„	6
	Al—Ha 5—8	Halver	4
c) Hartmecke	Al—Ha 1—4	„	4
d) Holensiepen	Al—Ha 9—11	„	3
2. Bur-Bach	Al—Ha 12—17	„	6
3. Felsenbecke	Al—Ha 18	„	1
Gesamt			35

Die meisten Hüttenplätze finden sich dichtgedrängt am Diepenbruch Siepen und an der Hengstenbecke — während die Hartmecke nur geringe Verhüttungsspuren aufweist. Bemerkenswert ist die Haldenhäufigkeit an dem kurzen Bur-Bach bei Holte.

Teilbezirk obere Ennepe. Er beinhaltet 21 Rennfeuerhütten, am Rande des oberen Ennepetales und an Nebenbächen und -siepen der Ennepe zwischen Stenkenberg und Osenberg (Tab. 41).

Tabelle 41 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Obere Ennepe

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Löh-Bach			
a) Schmalenbach	Al—Ha 19—20	Halver	2
b) Rabensiepen	Al—Ha 21—22	„	2
c) Edelkirchener Siepen	Al—Ha 23—24	„	2
d) Mühlenberg Siepen	Al—Ha 25	„	1
2. Becke			
a) Rehbrauckbach	Al—Ha 26—28	„	3
b) Lütmecke	Al—Ha 29	„	1
3. Vorth-Bach	Al—Ha 30—34	„	5
4. Sparenbach	Al—Ha 35	„	1
5. Schlenke Siepen	Al—Ha 36	„	1
6. Höhsiepen	Al—Ha 37	„	1
7. Bolsenbach			
a) Winkelsiepen	Al—Ha 38	„	1
8. Hardenbecke	Al—Ha 39	„	1
Gesamt			21

Die linken Nebensiepen mit Hüttenspurten sind Höhsiepen östlich Dornbach und Schlenke Siepen östlich Kreimendahl. Die rechten Zuflüsse, an denen Schlackenstätten gefunden wurden, heißen wie folgt: Winkelsiepen bei Altemühle (der Winkelsiepen ist ein Nebensiepen der Hasenbecke, die in

den Bolsenbach mündet); Löh-Bach — ein größerer Nebenbach mit den Quellsiepen Schmalenbach bei Eversberge, Rabensiepen nördlich Obr. Hürxthal, Edelkirchener Siepen südlich Edelkirchen und Mühlenberg Siepen westlich Edelkirchen; Becke mit Rehbrauckbach bei Becke und Lütmecke bei Kreisch; Vorth-Bach, der von Ndr. Vahlefeld herabkommt und nördlich Osenberg in die Ennepetal-sperre fließt; Sparenbach — ein kleiner Nebensiepen zwischen Kamscheid und Obr. Buschhausen. Mit 7 Schmelzplätzen ist das Löhbachtal verhältnismäßig dicht besetzt, 4 Schlackenstätten befinden sich in der Becketalung und 5 am Vorth-Bach. Die Standorte am Rehbrauckbach, Mühlenberg Siepen, Edelkirchener Siepen und Rabensiepen liegen räumlich engbenachbart, so daß um Edelkirchen ein kleiner Hüttenschwerpunkt mit 8 Rennfeuerhütten besteht. An den übrigen Nebensiepen liegen die Hüttenplätze vereinzelt.

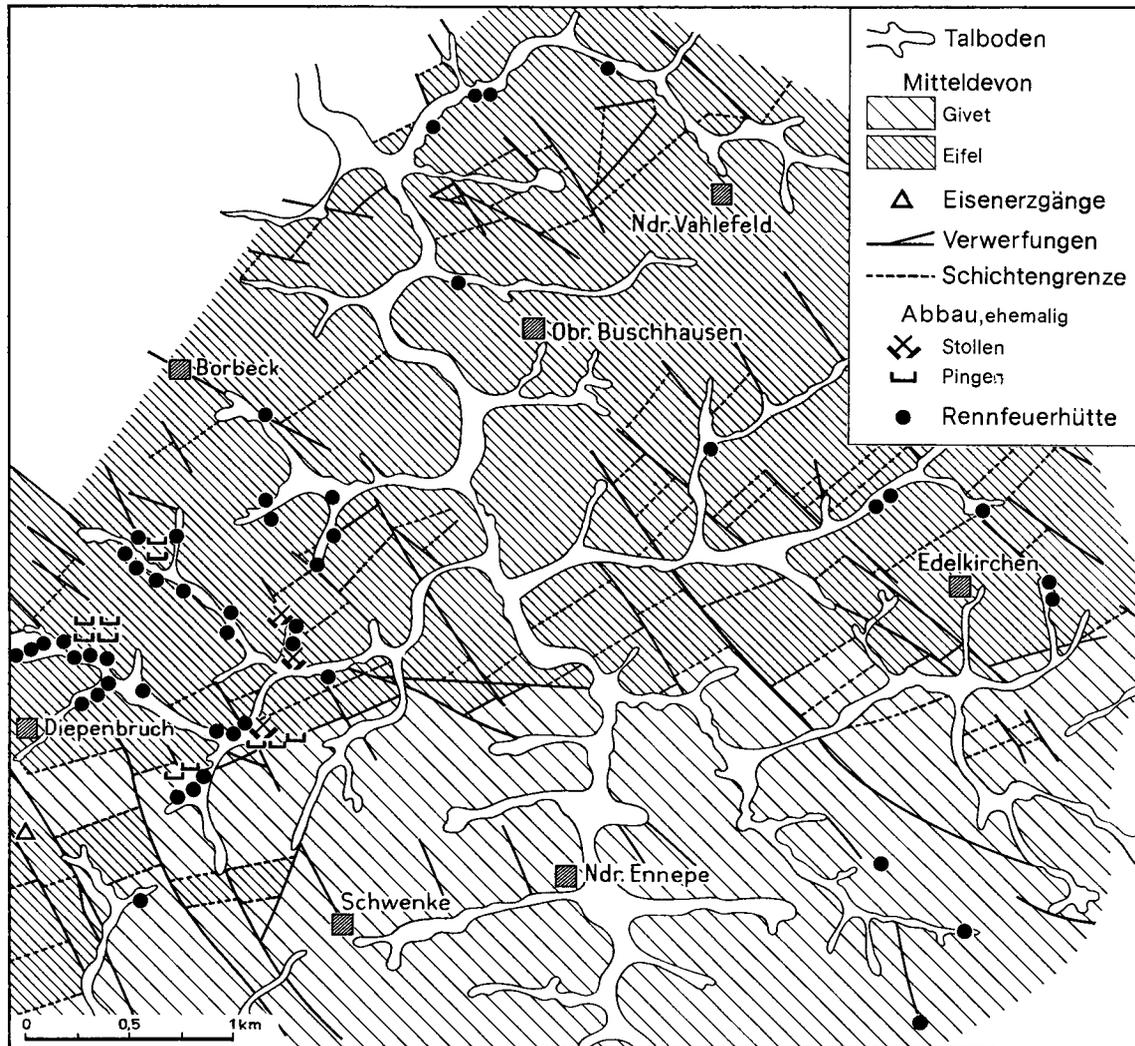


Abb. 14: Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk „In der Mark“
(Geol. Schichten nach Geol. Karte 1:25.000 Bll. Radevormwald, Wipperfürth)

Untergrund und Abbau (Abb. 14)

Der Bezirk „In der Mark“ liegt im westlichen Abschnitt der Halverer Hochfläche mit geringer Reliefenergie. An der südwestlichen Flanke verläuft die Wasserscheide Ruhr/Ennepe-Wupper/Rhein. Am Aufbau des Untergrundes beteiligen sich die mitteldevonischen Gesteinsfolgen der Hohenhöfer-, Hobräcker-, Mühlenberg-, Brandenburg-, Unterhonseler- und Oberhonseler Schichten⁷⁷⁾. Der Südteil besteht in der Hauptsache aus Unterhonseler Schichten; es sind graue, vielfach sandige Schiefer mit Einlagerungen von Grauwackensandsteinen. Im nördlichen Bereich haben die Hobräcker Schichten — blaugraue Schiefer mit vereinzelt Grauwackensandsteinen und Rotschiefern — die

⁷⁷⁾ Geol. MTB Radevormwald und Wipperfürth und Erläuterungen

größte Verbreitung. Der Gebirgsbau wird im Gebiet des Rennfeuerbezirkes durch die großen tektonischen Einheiten des Remscheid-Altener Sattels und der Lüdenscheider Mulde bestimmt.

Der nördliche Bezirksteil liegt auf dem südöstlichen Hauptsattelflügel, der die gesamte Schichtfolge der Eifel-Stufe, in variskischer Streichrichtung angeordnet, aufweist. Die Hohenhöfer Schichten zwischen Borbeck und Bossel leiten zum Sattelkernbereich über, der hier durch Querverwerfungen, Staffel- und Grabenbrüche stark zerstückelt ist. In dem abgespalteten Schichtzug Hohenhöfer Schichten von Alte Landwehr—Dörnen—Osenberg und den zwei Vorkommen der gleichen Schichten von Köttershaus und Klaukenburg ist nach A. Fuchs vielleicht das letzte südwestliche Ausklingen der bedeutenden Antiklinale Altena—Winkeln—Everinghausen spürbar. Im breiten Band der Hobracker Schichten zwischen Studberg und Grünenbaum liegt nördlich Grafweg die Nesselberg Mulde mit Mühlenberg Schichten. Letztere beherbergen im rechten Talgehänge des Rehbrauckbaches und bei Sondern einen schmalen, durch Querstörungen öfters gegeneinander versetzten Zug von Hobracker Schichten, der vielleicht dem Randsattel Magdheide—Lavenscheiderohl angehört. Den Abschluß der Schichtfolge an der südöstlichen Flanke des Remscheid—Altener Sattels bilden die Brandenburg Schichten zwischen Edelkirchen—Brenscheid—Diepenbruch. An der Felsenbach-Querverwerfung wird der Brandenberger Schichtenzug schroff abgeschnitten und durch eine Längsstörung bei Dickerhoff vollständig unterdrückt. Eine zweite Querverwerfung verläuft bei Hahnenberg. Zwischen diesen wichtigen Querstörungen sind drei Züge mit Brandenburg Schichten entwickelt. Von Hahnenberg bis Kettlershaus ist eine Spezialmulde eingeschaltet, die von Unterhonseler Schichten eingenommen wird.

An der Linie Handweiser—Hackenberg—Stieneichhofen Löh—Bach—Hürxthal beginnt die durch Spezialfaltung stark gegliederte Lüdenscheider Mulde, deren Untergrund zumeist aus Unterhonseler Schichten besteht. Das Oberhonseler Kalkvorkommen von Löh—Bach—Hürxthal gehört zur Spezialmulde Schlechtenbach—Karthausen—Linnepe—Gottmecke. Ein zweites Kalkvorkommen liegt nordwestlich Hohenplanken im Quellgebiet der Bever, ein drittes zwischen Vorst und Heinkenheefeld hart an der nordwestlichen Hauptgabel der Ebbeverwerfung. Zwischen Felsenberg bei Schwenke und Kettlershaus besteht ein zweiteiliger Sattelhorst mit Brandenburg Schichten, die an einer über Pkt. 409,5 verlaufenden Querverwerfung stark gegeneinander verschoben sind. In der östlichen Verlängerung befindet sich ein Spezialsattel aus Unterhonseler Schichten von Handweiser über Eichhofermühle — Eversberg nach Oege bei Halver.

Mineralische Gangaufüllungen sind auf den geologischen MTB kaum verzeichnet. Nach A. Fuchs führen die Querverwerfungen von Tanne-Kettlershaus in Richtung Felsenbachtal strichweise stärkere Ausbisse von Quarz und Eisenleber (Eisenschwarten). Der ehemalige Bergbau auf Brauneisen bei Hackenberg (Zeche Anna-Ida-Glück) ist im geol. MTB wohl kartiert, in den Erläuterungen jedoch nicht erwähnt. Weitere Stollenmundlöcher fanden sich im Hartmecketal westlich Grafweg, zahlreiche Schürflöcher in der Mark, nordnordöstlich Diepenbruch, bei Köttershaus, Handweiser, Edelkirchen, Stöcken. Die Rennfeuer haben ernähe Positionen. Sie verteilen sich auf die geologischen Schichten wie folgt: Hobracker 19, Mühlenberg 12, Unterhonseler 10, Brandenburg 8, Hohenhöfer 5 und Oberhonseler 1.

Im Vergleich mit den Rennfeuertüttenbezirken gleicher Größenordnung ist der Umfang der ehemaligen Kohlholzerzeugung im Bezirk „In der Mark“ relativ gering gewesen. Es konnten in dem Verhüttungsraum etwa 60 Meilerplätze in Streulage kartiert werden. Weitere Kohlstätten dürften durch die Wiesenmelioration beseitigt worden sein. Die Flurnamen „Kohlgrube“ bei Kirchlöh und „Kollenberg“ bei Heinkenheefeld bewahren die Erinnerung an die frühere Köhlerei.

Zur Besiedlung

Der Rennfeuertütten-Bezirk „In der Mark“ befindet sich im Grenzraum der ehemaligen Territorien von Berg und Altena-Mark. Zur Grenzsicherung wurden Landwehren mit dichten Hecken angelegt⁷⁸⁾. Ein verschliffener, teilweise verebneter Wall-Graben verläuft entlang der rheinisch-westfälischen Grenze mitten durch das Kerngebiet der alten Eisenschmelzen. Im Zuge der landesherrlichen Wege- und Zollpolitik entstanden an wichtigen Höhenstraßen verstärkte Sperren mit Zollstellen, z. B. bei Vorm Baum. Schon im 9.—10. Jh. war auf dem Bollberg bei Ahe eine bedeutende Ringwallanlage zur Überwachung des alten Handelsweges Köln—Breckfeld („Helwege“), sowie zur Sicherung des Landfriedens errichtet worden⁷⁹⁾. Der Fronhof Eichhofen — vermutlich Erbnachfolger der Bollbergburg — gehörte mit 14 Unterhöfen und Kotten zur geistlichen Grundherrschaft des Kölner Gereon-

⁷⁸⁾ Schöller, Grenze, 1953, 17

⁷⁹⁾ Sönneken, Von den frühmittelalterlichen Ringwallanlagen, Reidemeister 32, 1965, 3 ff.

stiftes⁸⁰⁾. 1096 schenkte Erzbischof Hermann III. von Köln der Abtei Siegburg die Oberhöfe Edelkirchen und Lausberg⁸¹⁾. Die 8 aufgefundenen Rennfeuerhütten bei Edelkirchen lassen vermuten, daß die Herren von Edelkirchen über ihren Eigenbedarf hinaus Eisen herstellen ließen. In den ältesten Heberegister des Klosters Werden werden Buschhausen, Kamscheid, Vahlefeld, Heineken-Hedfeld, Bever, Vorst erwähnt, in deren Umgebung nur zur Eigenversorgung gehütet worden ist. Die entscheidenden Anregungen zur vermehrten Eisenherstellung im Rennfeuer dürften von den nahen

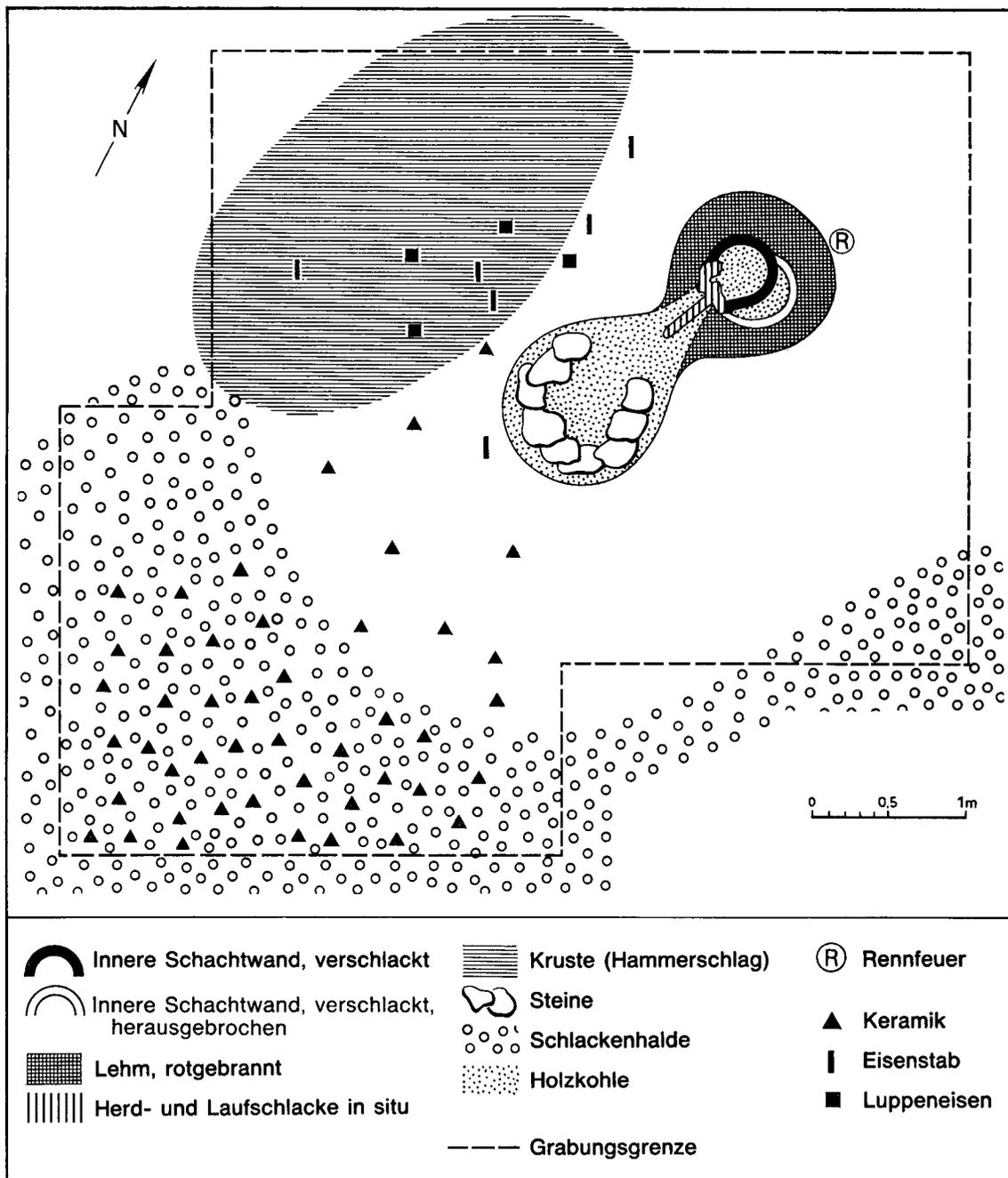


Abb. 15: Grabung „Im Holensiepen“ bei Handweiser (1964)

Markt- und Gewerbeorten Radevormwald und besonders Breckerfeld ausgegangen sein. Im ausgehenden Mittelalter hatte sich Breckerfeld zu einer bedeutenden Stahlstadt entwickelt, die auf dem englischen Markt als harter Konkurrent Solingens auftrat⁸²⁾.

⁸⁰⁾ Dösseler, Geschichtsquellen II, 1955, 94 ff.

⁸¹⁾ Pälmer, Das alte Halver, 1958, 179

⁸²⁾ Schöller, Grenze, 1953, 64

b) Grabungen und Funde

Im Bezirk In der Mark wurden im Jahre 1964 eine Rennfeuerhütten-Grabung und mehrere Haldenschürfungen durchgeführt. Die Grabungskosten übernahm der Landkreis Altena. Die Grabungserlaubnis erteilte das Staatliche Forstamt in Düsseldorf-Benrath. An den Arbeiten beteiligten sich 12 Schüler des Zeppelin-Gymnasiums zu Lüdenscheid. Im Laufe der archäologischen Untersuchung konnte der Rennfeuerofentyp erkannt werden. Die Schürfungen in Schlackenhalden erbrachten an 12 Standorten Scherben der Gebrauchskeramik.

„Im Holensiepen“ bei Schwenke. Am Holensiepen, dem kurzen Quellzufluß der Hartmecke bei Handweiser, befindet sich eine lockere Gruppe von 3 alten Eisenschmelzen. Auf dem obersten Hüttenplatz in der Quellmulde, in der Flur „Im Holensiepen“, etwa 500 m östlich Linde wurde mit Erfolg gegraben (Tab. 2).

Etwa 2 m oberhalb der verschliffenen Schlackenhalde kam der Schmelzofen mit Herd, Kanal und Vormulde zutage (Abb. 15). Der Herd saß seitlich etwas verschoben in einer älteren Herdmulde. Ein rotgebrannter Kranz von 20—30 cm Stärke umgab den 40 x 40 cm großen und 25 cm tiefen Herd. Der äußere Durchmesser betrug etwa 1 m. Aufgehende Mantelteile waren vollständig verwittert. Da kein Steinversturz beobachtet wurde, dürfte der kurze, zylinderförmige Mantelschacht ganz aus Lehm gebaut gewesen sein. Am gestörten Ofenmund setzte der Abstichschlackenkanal an. Er wies noch erstarrte Schlackenflußrückstände von etwa 40 cm Länge auf. Die 120 x 120 cm große und 40 cm tiefe Vormulde, in die der Schlackenkanal mündete, war teilweise mit größeren Steinen und Schlackenbrocken eingefast und mit Holzkohlen ausgefüllt. Danach dürfte sie auch als Schmiede- oder Ausheizfeuerstelle benutzt worden sein. Neben der Schmelzofenanlage befand sich ein etwa 2 x 2 m großer Schmiedeplatz mit einem z. T. erhaltenen, krustenartigen Estrich. In dieser Arbeitsschicht konnten 3 Eisenschienenreste von 8, 9 und 10 cm Länge, 4 cm Breite und 1 cm Stärke geborgen werden. Sie unterscheiden sich durch ihre dünnere und breitere Form von den Stabeisenschienen anderer Rennfeuerhütten, die durchweg ein daumenstarkes, vierkantiges Profil aufweisen (Bild 34). Zudem fanden sich 2 massive Eisenstücke von unregelmäßiger Form und zahlreiche Lupenteile. Besonders erfreulich waren die vielen Scherbenfunde, die von 8 Gefäßen der Hüttenleute stammten. Auf Grund der Pingsdorfer und Kugeltopf-Ware konnte die mittelalterliche Zeitstellung der Rennfeuerhütte erkannt werden. Nach den baulichen Merkmalen gehört der Rennofen zum Typ der flachen Rennfeuer. Die Produktion bestand aus Eisenschienen. Das Halbzeug wird in Breckerfeld oder Radevormwald verarbeitet oder durch Fernkaufleute verhandelt worden sein.

Im Bezirk „In der Mark“ wurden aus 12 Schlackenhalden Fragmente der Waldschmiedekeramik von insgesamt 25 Gefäßen geborgen. Das bisher reichhaltigste und wichtigste Ergebnis mittelalterlicher Gebrauchskeramik einer Waldschmiede im Landkreis Altena erbrachte die Grabung im Holensiepen bei Schwenke: 4 Kugeltöpfe und 4 Pingsdorfer Gefäße (Bild 18). Sie werden im Deutschen Schmiedemuseum auf Burg Altena aufbewahrt. Mit 12 durch Scherben datierbaren Schlackenstätten wurde eine gut fundierte Datierungsmöglichkeit des Schlackenkomplexes erreicht (Tab. 42).

Diepenbruch. In der sehr großen, teilweise abgefahrenen Schlackenhalde im Diepenbruch, etwa 450 m NO Hof Diepenbruch bei Hahnenberg, wurde eine Wandscherbe der bekannten blau-grauen Kugeltopfware des 11.—13. Jahrhunderts gefunden.

Aus einer kleinen, verschliffenen Halde in der Quellmulde etwa 600 m SSO Klauenberg bei Hahnenberg wurde das Boden-Wandstück eines Pingsdorfer Gefäßes geborgen, das aus dem 11.—13. Jh. stammt. Farbe: grünlich außen und innen, gelblich-braun im Kern.

Hengstenbecke. In der Schlackenstätte an einem Quellaustritt der Hengstenbecke etwa 300 m SSW Jägerhaus bei Borbeck fand sich die Wandscherbe eines mittelalterlichen Kugeltopfes. Die ursprünglich sehr große Halde ist zumeist verzogen und verebnet, teilweise abgefahren. Sie hat mit knapp 400 m die höchste Lage der scherbenführenden Halden im Bezirk.

Im Schlackenschutt einer ursprünglich sehr großen Halde an der Hengstenbecke etwa 700 m W Grafweg bei Ahe kamen ein angewittertes Randstück und 2 Wandscherben zutage. Die Wandscherbe hat dachförmiges Profil. Der lichte Mündungsdurchmesser des außen schwarz gebrannten Kochtopfes beträgt etwa 12 cm. Die Wandscherben stammen von 2 weißlichen, hartgebrannten Kugeltöpfen.

Holensiepen. Im Holensiepen bei Handweiser etwa 800 m NW Felsenberg war eine vom Hangschutt vollständig überdeckte Schlackenhalde durch einen Wassergraben angeschnitten worden. In der Schuttschicht saß eine außen und innen bläulich-schwarze Wandscherbe mit weißlichem Kern, ein Kugeltopf-Fragment.

Während der Grabung in der Quellmulde des Holsiepens etwa 500 m O Handweiser-Linde bei Schwenke kamen von 8 Gefäßen Keramikscherben ans Tageslicht (Bild 18). Dieser geschlossene Fund von Pingsdorfer und Kugelpf-Ware stellt für den Landkreis Altena die bisher beste und reichhaltigste Bodenerkunde von mittelalterlichem Gebrauchsgeschirr einer Rennfeuerhütte dar und kann überörtliche Bedeutung beanspruchen.

Tabelle 42 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk „In der Mark“

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Diepenbruch	RW-R 5	Radevormwald	Kugelpf
Diepenbruch	RW-R 10	Radevormwald	Pingsdorf
Hengstenbecke	RW-R 17	Radevormwald	Kugelpf
Hengstenbecke	Al-Ha 7	Halver	3 Kugeltöpfe
Holensiepen	Al-Ha 9	Halver	Kugelpf
Holensiepen	Al-Ha 11	Halver	4 Kugeltöpfe 4 Pingsdorfer Gefäße
Schmalenbach	Al-Ha 19	Halver	Kugelpf Pingsdorf Graue Ware
Schmalenbach	Al-Ha 20	Halver	2 Kugeltöpfe
Rehbrauck	Al-Ha 28	Halver	Kugelpf
Vorth-Bach	Al-Ha 31	Halver	Pingsdorf
Winkelsiepen	Al-Ha 38	Halver	Kugelpf
Vorth-Bach	Al-Ha 34	Halver	Kugeltöpfe

Im einzelnen handelt es sich um folgende Keramik:

1. Pingsdorfer Kanne (Bild 18,3) (bräunlich-grau) mit braun-violetter, klecksartiger Farbtupfenverzierung an der Schulter- und Halspartie, abgeknietem Standring, kantig (etwas abgerundet) profiliertem Rand, leicht gedellter Wandung. Von Hals und Rand jedoch nur einige Scherben geborgen, im übrigen zu $\frac{2}{3}$ wieder zusammensetzbar. Die Maße: erhaltene Höhe 20 cm, geschätzte ursprüngliche Höhe etwa 27—28 cm; größte Bauchweite in 12 cm Höhe 15 cm; Standringdurchmesser 9 cm, Stärke des Standringes 1,5 cm; Mündungsweite 7 cm, äußerer Durchmesser 9 cm, die Breite des Randes 1 cm; Wandstärke der Kanne 3—4 mm.
2. Pingsdorfer Ausgußgefäß (Bild 18,6), gelblich-grau, mit 2 Henkeln und Ausgußtülle, klecksiger, braun-violetter Farbtupfenverzierung auf der Schulter (Wand?), abgeknietem Standring, runder, oben plattiger Randlippe, leicht gedellter Wandung (Riefen). Rand- und Halspartie, sowie Bodenstück erhalten, Zwischenwandung nicht gefunden. Die Maße: Mündung mit 7,5 cm innerem und 10 cm äußerem Durchmesser, Randlippenbreite um 1,2 cm; Henkelbreite 3 cm, Länge 5 cm; Tüllenlänge 2 cm, 1,5 cm innerer und 2 cm äußerer Durchmesser; Standringdurchmesser 10,5 cm, Stärke 1 cm; Bodenpartie bis 7 cm Höhe erhalten, in 12 cm Höhe geschätzte, größte Bauchweite etwa 20 cm, geschätzte, ursprüngliche Gesamthöhe etwa 25 cm.
3. Pingsdorfer Topf (Bild 18,5), hellgelb bis bräunlich-grau, feine Ware, leichte Drehriefen auf der Wandung, die Hälfte der Randpartie mit 8 cm langem Wandstück erhalten, dazu zahlreiche Wandscherben, Bodenstück nicht gefunden, insgesamt ohne Farbverzierung. Die Maße: geschätzte Höhe etwa 20 cm, größte Bauchweite etwa 18 cm, Mündungsdurchmesser 8,5 cm innen, 11 cm außen, runde Randlippe mit leichter Delle oben.
4. Pingsdorfer Topf (Bild 18,2) (hellgrau), mit dachförmig nach außen umgelegtem Rand; zahlreiche Wandscherben mit zarter, klecksartiger, bräunlicher Farbverzierung, der 3. Teil der Randpartie mit 5 cm langem Wandstück erhalten. Die Maße: geschätzte Höhe etwa 15 cm, Mündungsdurchmesser 7,5 cm innen, 9,5 cm außen.
5. Großer Kugelpf (Bild 18,4) (bläulich-grau bis weiß), hartgebrannt, dachförmig profilierter, nach außen umgelegter Rand, der 3. Teil der Randpartie mit Schulteransatz erhalten, dazu zahlreiche Wandscherben. Die Maße: geschätzte Höhe etwa 25 cm, Mündungsdurchmesser 12,5 cm innen, 16 cm außen.
6. Kugelpf (Bild 18,1), schwärzlich, sandige Ware, ziemlich weich, kantig profilierter, leicht nach außen gelegter Rand, einige Rand- und Wandscherben.
7. Kugelpf (grau bis blauschwarz), mäßig hartgebrannt, zahlreiche Wandscherben, keine Randstücke.
8. Kugelpf (Innen und außen blau-grau), hartgebrannt, einige Wandscherben, kleines Gefäß.

Die Keramik dürfte aus dem 11. — 12. Jh. stammen. Der feine Pingsdorfer Topf Nr. 3 und das Ausgußgefäß Nr. 2 könnten älter sein. Die Verhüttung fällt damit in den Beginn der mittelalterlichen Waldschmiedezeit.

Schmalenbach. In der Nebenquellmulde des Schmalenbaches bei Kirchlöh befindet sich eine durch spätere Köhlerei (Flurname „Kohlgrube“) und Wegebau vollständig zerstörte Schlackenstätte. In der hinteren Wegeböschung saß noch ein dürrtiger Rest mit Holzkohlen, Schlacken und mittelalterlichen Scherben. Hier waren 1 blau-grauer Kugeltopf, 1 spätes Pingsdorfer Erzeugnis und 1 dunkelgraues, hartgebranntes Gefäß zu Bruch gegangen. Zeit: 12. — 13. Jh.

In der Quellmulde des Schmalenbaches etwa 650 m SO Kirchlöh bei Halver liegt ein durch ehemalige Beackerung sehr gestörter Hüttenplatz. In den Schuttresten der verschwundenen Halde fanden sich Wandscherben eines mäßig-hart gebrannten Kugeltopfes (außen schwarz, innen weiß) und eines klingend-hart gebrannten Kugeltopfes (außen und innen weiß), die dem 11. — 13. Jh. angehören.

Rehbrauck. Durch eine winzige Kugeltopfscherbe (außen grau, innen weiß, dunkler Kern), die in der Schlackenhalde im Rehbrauck etwa 500 m NNO Edelkirchen entdeckt wurde, konnte die Verhüttung in das 11. — 13. Jh. eingeordnet werden.

Vorth-Bach. Am Vorth-Bach etwa 600 m NW Dörnen bei Kamscheid war eine Schlackenhalde im Zuge der Wiesenmelioration vollständig beseitigt worden. Beim Ausheben neuer Drainagegräben stieß man unter der Grasnarbe auf die verebnete Schlackenschicht, in der sich das Fragment eines Pingsdorfer Gefäßes mit Drehriefen zeigte (außen und innen gelblich, Kern grau). Zeit: 11. — 12. Jh.

Winkelsiepen. An der Quelle des Winkelsiepens etwa 450 m östlich Obr. Hövel bei Halver befindet sich eine Schlackenhalde mit Rotlehm und Zapfen. Es wurde eine Kugeltopfscherbe des 11. — 13. Jh. geborgen. In der Quellnische lag reichhaltiges Keramikmaterial aus dem 12. — 14. Jh., das als Siedlungsanzeiger gewertet werden kann. Vermutlich war hier die Eisendarstellung mit einer Siedlung gekoppelt, die später wüst fiel.

Vorm Baum. Bei Ausschachtungen in „Vorm Baum“ bei Gloerfeld stieß man auf eine 3 m lange und 1 m tiefe Grube, die mit Steinen verfüllt war. Der Auskleidungsschutt bestand jedoch aus Ofenmaterial: gebranntem Lehm und Eisenschlacken. Zur Frage, ob Verhüttung oder Schmiede vorliegt, ist eine Grabung notwendig. Im Grubenschutt fanden sich Wandscherben (weich, sandig) von 2 Kugeltöpfen des 11. — 12. Jahrhunderts.

c) Zusammenfassung

Im bergisch-märkischen Grenzgebiet zwischen Halver und Radevormwald wurden 56 Schlackenstätten ermittelt, die sich „In der Mark“ bei Schwenke konzentrieren und im übrigen Einzugsbereich der oberen Ennepe sporadisch verteilen. Auf Grund dieser Verbreitung wird der Schlackenkomplex in die Teilbezirke „In der Mark“ und „obere Ennepe“ gegliedert. Das Dichtegebiet „In der Mark“ muß als Ergebnis eisengewerblicher Arbeit gedeutet werden. Wahrscheinlich war die Eisendarstellung im Rennfeuer mit Grundlage der bedeutenden Stahlproduktion im nahen Breckerfeld. Der Eisenhüttenbezirk und die Stahlstadt Breckerfeld waren durch eine alte Handelsstraße, den Helweg, eng verbunden. Auf den Erzvorkommen im Hartmecketal ist auch noch in der Neuzeit Bergbau betrieben worden (Zeche Anna-Ida-Glück). Im Holensiepen bei Handweiser wurde eine Rennfeuerhütte archäologisch untersucht. Als Schmelzofen benutzten die Waldschmiede ein flaches Rennfeuer. Die Eisenlupe wurde an Ort und Stelle zu Eisenschienen ausgereckt. Keramik verweist den Schlackenkomplex in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11. — 13. Jhs. Zur endgültigen Abgrenzung des Bezirkes sind weitere Untersuchungen im Rhein-Wupper- und Ennepe-Ruhr-Kreis notwendig.

2. Bezirk Griesing

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Griesing, benannt nach dem hochgelegenen Waldgebiet bei Hottebruch, liegt mit 43 aufgefundenen Schlackenstätten zwischen Meinerzhagen und Lüdenscheid. Er umfaßt Abschnitte der Lüdenscheider Hochfläche, des Westebbes und des oberen Volmetales. Seine Grenze verläuft von Bollwerk über Mintenbeck — Hemecke — Hokühl — Hottebruch — Lengelscheid — Sulenbecke — Vorth — Beckinghausen zurück nach Bollwerk. Vorpostenartige Standorte bei Önneking, Höh, Piepersloh, Stottmert und Immecke im oberen Versetal und Elspetal sind dem Bezirk zugeordnet worden (Tab. 43). Zum westlich benachbarten Bezirk Wienhagen (Auf der Mark) bestehen an der Volmestrecke Vorth — In der Grüne enge Verbindungen. Von A. Meister werden im Jahre 1909 Schlackenfunde „im oberen Schleipetal“ erwähnt, die allerdings auch von späteren Wasserwerken stammen können⁸³⁾.

Eine systematische Aufnahme erfolgte im wesentlichen 1956/57 und ergänzend 1965. Von den Schlackenstätten waren 14 ungestört, 19 gestört und 10 abgefahren oder zerstört. Es liegen in der Gemeinde Lüdenscheid-Land 24, Kierspe 10, Meinerzhagen 7, Herscheid 1 und Lüdenscheid-Stadt

⁸³⁾ Festschrift I, 1909, 423

eine Rennfeuerhütte(n) (Tab. 1). 4 Grabungen auf Hütten- und Schmiedeplätzen wurden durchgeführt, und zwar 1958 bei Homert, 1959 bei Belkenscheid, 1959 bei Stilleking und 1962 bei Ellinghausen (Tab. 2). 8 Schlackenhalde(n) können durch Scherbenfunde datiert werden (Tab. 44). Von 5 Erz-, 15 Schlacken- und 5 Eisenproben wurden chemische Analysen angefertigt (Tab. 62, 10—14; 63, 48—62; 64, 5—9). Der Flurname „In den Rennhütten“ im Sichtertal südlich Brake erinnert an die alte Eisenerzeugung.

Tabelle 43 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Griesing

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Jubachtal			
a) Hagener Bach	Al—L 124—129	Lüdenscheid-Land	6
b) Lünscheider Siepen	Al—L 130	" "	1
c) Bergsiepen	Al—L 131	" "	1
d) Jubach	Al—L 132	" "	1
e) Keilssiepen	Al—L 133—134	" "	2
f) Stellungssiepen	Al—L 135	" "	1
g) Hülssiepen	Al—K 19—20	Kierspe	2
h) Holtkammer siepen	Al—K 21	"	1
2. Schleipetal			
a) Sänger Siepen	Al—L 136—137	Lüdenscheid-Land	2
b) Immelscheider Siepen	Al—L 138	" "	1
c) Pfaffenbörner Siepen	Al—L 139	" "	1
d) Gromecke	Al—L 140	" "	1
	Al—K 25—26	Kierspe	2
e) Schleipe	Al—M 5—6	Meinerzhagen	2
3. Wiebelsaattal			
a) Sichter	Al—M 1—3	"	3
b) Brake Siepen	Al—M 4	"	1
4. Elspetal			
a) Hemecke	Al—L 141	Lüdenscheid-Land	1
b) Rößmecke	Al—L 142	" "	1
c) Goseborn	Al—L 143	" "	1
d) Pöppelsheimer Siepen	Lüd 1	Lüdenscheid-Stadt	1
5. Gelmecketal			
a) Gelmecke	Al—K 22	Kierspe	1
b) Rohensiepen	Al—K 23—24	"	2
6. Hamecketal			
a) Hamecke	Al—L 146	Lüdenscheid-Land	1
b) Kälberbecke	Al—K 27	Kierspe	1
7. Immecke			
	Al—M 7	Meinerzhagen	1
8. Alten Lüdenscheider Siepen			
	Al—K 28	Kierspe	1
9. Belkenberger Siepen			
	Al—L 147	Lüdenscheid-Land	1
10. Versetal			
a) Kähler Siepen	Al—He 7	Herscheid	1
b) Hokühler Siepen	Al—L 144	Lüdenscheid-Land	1
c) Klinkenberger Siepen	Al—L 145	" "	1
Gesamt			43

Wie Tab. 43 verdeutlicht, stellt das Jubachtal mit 15 Schlackenhalde(n) den Kernbereich der Rennfeuerhütten dar. Diesem fügt sich im benachbarten Schleipetal ein kleineres Nebenzentrum mit 9 Standorten alter Eisenschmelzen an. Die größeren Nebenbäche Wiebelsaattal und Elspe weisen nur

wenige Schlackenstätten auf. An den kleinen Nebensiepen Immecke, Alten Lüdenscheider Siepen und Belkenberger Siepen zeigten sich nur vereinzelt Verhüttungsreste. Merkwürdigerweise sind die Hinterlassenschaften der Waldschmiede im oberen Versetal äußerst selten.

Untergrund und Abbau

Im Bezirk Griesing beherrschen zwei Erhebungen das Landschaftsbild. Der Höhenrücken Rothenstein-Griesing-Belkenschaid ist orographisch als der westliche Teil des Ebbegebirges anzusehen; in geologischer Hinsicht entspricht er genau dem westlichen Rande eines Sattelkernes, der zwischen dem Volmetal bei Vollme und dem Lennetal bei Plettenberg seine breiteste Entwicklung erlangt⁸⁴⁾. Den nördlichen Rand des Sattelkernes säumt der Gebirgsstock der Homert ein, der vom Wehrhahn über den Kälberberg zum Aussichtsturm der Homert die Umgebung überragt.

Der Kern des Ebbesattels wird durch einen Zug von Bredeneck-Schichten bezeichnet, der von Ruck nach Belkenschaid verläuft. Durch die Fernhagener Verwerfung von Hottebruch-Belkenschaid werden Ebbesandsteine und Bunte Ebbeschichten mehr oder weniger vollständig unterdrückt. Das räumlich wenig ausgedehnte und vielfach zerstückelte Vorkommen von Rimmertschichten nordwestlich des Uhlensteines deutet A. Fuchs als grabenförmigen Einbruch im Sattelkern. Am Westrand des Ebbegebirges — von Immelscheid bis Sulenbecke — besteht eine markante Faltenumbiegung von West-südwest-Ostnordost in Nordnordwest-Südsüdost. Am Rothenstein bei Willertshagen kehrt sich das Streichen wieder in die variskische Richtung um. Die Faltenumbiegung betrifft in dem Gebiet zwischen Vorth-Immelscheid-Griesing- Fürwiggetalsperre-Schürfelde-Nocken-Rothenstein-Willertshagen die gesamte Gesteinsfolge von der grauwackenführenden Zone der Bredeneck-Schichten bis zu den Mühlenbergsandsteinen. Sie wird durch den Verlauf der Quarz- bzw. Felsokeratophyrdecke und der Konglomerate der Rimmertschichten zwischen Willertshagen-Immelscheid-Vorth eindrucksvoll herausgehoben. Fuchs deutet das Phänomen als Schichtenschleppung im großen Maßstabe.

Auf dem nördlichen Sattelflügel befindet sich die bedeutende Ebbeverwerfung. Sie bewirkt an der Linie Klame-Bollwerk das Ausfallen, bzw. die Verkümmern großer Teile der Schichtenfolge. In der Zone der Abbruchstörung treten wiederholt mächtige Quarzausbisse auf, z. B. bei Hamecke, Rittinghausen, Stilleking, Hokühl. Nordwestlich vom Ebbesattel folgen die Honseler Schichten der Lüdenscheider Mulde, die im Nordabschnitt des Bezirkes die Spezialmulde Haus Rhade-Alten Lüdenscheid-Obr. Mintenbeck aufweist. Sie ist im Kern mit Oberhonseler Schichten ausgefüllt. Die Standortverteilung der Rennfeuerhütten auf die Komplexe der geologischen Schichten sieht folgendermaßen aus: Rimmertschichten 14, Bredeneck-Schichten 12, Bunte Ebbeschichten 7, Unterhonseler Schichten 3, Mühlenberg-Schichten 3, Remscheider Schichten 2, Ohler Schiefer 1, Oberhonseler Schichten 1.

Neben den erwähnten Quarzgängen auf streichenden Verwerfungen bei Hamecke, Rittinghausen, Hokühl und Stilleking verzeichnet das geol. MTB noch Vorkommen östlich Jubach, nordwestlich Uhlenstein und nordnordwestlich Wällen, die an Querstörungen gebunden sind. E. Voye berichtet über Erzgruben am Vorther Berg und Wilmers-Berg im Volmetal, sowie beim Hof Klinkenberg im Versetal⁸⁵⁾. Nach F. Deisting befindet sich unterhalb Alten Lüdenscheid ein ehemaliger Stollen⁸⁶⁾. Die Flurnamen der Urkatasterkarten von 1830, wie „Düppengrube“ und „Dännengrube“ im Griesing, „Isernsiepen“ und „Kümpel“ bei Ndr. Holte, „auf den Kümpe“ bei Homert, „auf den Kühlen“ bei Spielwigge und Stilleking können auf Bergbauversuche hinweisen. An folgenden Hüttenplätzen wurden benachbarte Schürflöcher festgestellt: bei Neu Hohlingen, Baberg, Immelscheid, Belkenschaid, Fernhagen, Homert, Stilleking. Erzfunde konnten an der Quelle der Normecke und auf den Eisenschmelzen im Lünscheider Siepen, Hülssiepen, Keilssiepen, grünen Siepen gemacht werden. Es handelt sich um verschiedene Erzsorten, wie Braun-, Ton-, Magnet- und Glanzeisenstein. Die Analysen von 5 Erzproben (Tab. 62, 10-14) ergaben durchweg hohe Eisenwerte (39,00-56,80 % Fe), unterschiedlichen Mangangehalt (0,20-3,40 % Mn) und geringe Phosphorwerte (0,07-0,34 % P); Kupfer wurde nicht ermittelt.

Es wurden insgesamt über 300 Meilerplätze ermittelt. Besonders intensiv ist im Jubachtal und im Griesig geköhlet worden. Einige Flurnamen bewahren die Erinnerung daran: „Kohlberg“ bei Immecke, „Kohlenweg“ am Rothenstein, „Kohlgrube“ am Wehrhahn, „Kohlenweg“ bei Beckinghausen, „Kohlenberg“ bei Brenscheid. Im Kohlschutt eines Meilers oberhalb Ellinghausen kam die Scherbe eines Mayener Gefäßes zutage (11.-13. Jh.). Holzkohleproben vom mittelalterlichen Rennfeuerhüttenplatz an der Quelle des Lünscheider Siepens bei Fernhagen bestimmte E. Fritz als Buche. Im Forst Griesing bestanden schon früh kölnische Gerechtsame, darunter auch das Kohlrecht. 1549 beklagen sich kölnische Hofesleute „uff dem Werkshagen“ den Quellsiepen: Hengstenbecke bei Köttershaus,

⁸⁴⁾ Nach den geol. MTB Meinerzhagen und Herscheid und Erläuterungen

⁸⁵⁾ Voye, Geschichte der Industrie II, 1910, 12 u. 218

⁸⁶⁾ Deisting, Land- u. Kirchengemeinde, 1925, 176

⁸⁷⁾ Dösseler, Geschichtsquellen II, 1955, 79

Zur Besiedlung

Zur ältesten Besiedlung wurden im letzten Jahrzehnt zahlreiche Bodenerkunden entdeckt. Bei Rittinghausen, Stilleking, Woeste und Ellinghausen fand sich Siedlungskeramik (Badorf) des 8.-9. Jahrhunderts. In der Wüstung „Auf dem grünen Siepen“ bei Stilleking wurde bei einer Grabung 1959 das Bodenpflaster eines Hauses mit Feuerstelle und die Schmiede mit Herd und flacher Schlackenhalde freigelegt. Die geborgene Keramik macht den Eindruck, daß hier vom 9.-12. Jahrhundert gesiedelt und geschmiedet worden ist. Mit der frühmittelalterlichen Schmiedesiedlung war ein Eisenschmelzplatz an der Normecke bei Ellinghausen gekoppelt. Die 1962 durchgeführte Grabung erbrachte einen flachen Rennfeuerherd mit Kanal und seichter Vormulde, dazu Badorfer und Pingsdorfer Keramik. Wildwasser hatte die Schlackenhalde abgeschwemmt. Dieser Befund ist bisher das beste Beispiel einer frühmittelalterlichen Siedlung mit Eisengewerbe im märkischen Sauerland. Die weitverbreitete Legende, daß die Deutzer Mönche nach Schenkung des Rhader Oberhofes an der Volme erst im 11. Jahrhundert den hiesigen Bauern die Kunst der Eisengewinnung gelehrt hätten, wurde dadurch widerlegt.

Im nördlichen Bereich des Bezirkes spielte der Herrensitz Neuenhof mit einer umfangreichen Grundherrschaft eine bedeutende Rolle. Die Anfänge des adeligen Hauses sind schwierig zu erhellen, da das Urkundenmaterial erst im 15. Jahrhundert beginnt. Nach W. Hostert muß das Geschlecht derer von Neuhoff bereits im 13. Jahrhundert im oberen Elspetal ansässig gewesen sein⁸⁸⁾. Die Entstehung des Neuenhofes setzt einen Vorgänger voraus, der vielleicht im adeligen Freigut Altenhof zu suchen ist. Über den Umfang der mittelalterlichen Grundherrschaft sind keine Nachrichten ermittelt. Die Pachthöfe waren zu Geld- und Naturalienabgaben, sowie Hand- und Spanndiensten verpflichtet. Dadurch konnte der Herrensitz seinen wirtschaftlichen Bedarf decken. Enge Beziehungen zum Eisengewerbe sind allerdings erst im 17. Jahrhundert nachweisbar.

Neben der Neuenhofer Grundherrschaft bestand im Bezirk Griesing der genossenschaftlich organisierte Stilkinger Lehnsverband, der frei von herrschaftlichen Lasten war⁸⁹⁾. Er gehörte vor dem 15. Jahrhundert zu den Häusern Lenhausen und Schmallenberg im Lennegebiet. Im 15. Jahrhundert wurde das Geschlecht derer von Neuhoff Herr des Stilkinger Lehnsverbandes. Im Kernbereich der Rennfeuertverhüttung hatte die Rhader Grundherrschaft mit den Pachtgütern zu Homert, Clame, Ruck, Belkenseid, Beckinghausen, Sessinghausen, Vornberg die größte Verbreitung. 1003 schenkte der Edelmann Benno dem Kölner Erzbischof seinen Saalhof Rade op der Volme (Haus Rhade), der ihn an die Abtei Deutz weitergab. 1434 verpfändete Gerhard von Cleve, der Bruder Herzog Adolfs, den Hof an Rötger von Neuhoff für 3000 schwere, oberländische, rheinische Gulden. Damit war er der Herr des größten und geschlossensten Hofverbandes in diesem Landschaftsraum⁹⁰⁾.

Mit der Einführung der Wasserkraft im Eisenhüttenwesen bauten vermögende Bauern und adelige Herren ortsfeste Eisenhütten und Osemundschmitten (Frischhütten) an den größeren Wasserläufen. Frühe Wasserhütten waren hart oberhalb Haus Rhade, bei Hüttebruch und Immecke⁹¹⁾. Die 1636 erwähnten Eisenhütten von Sessinghausen und Erlen dürften auch schon im 15.-16. Jahrhundert bestanden haben. Im Bollwerk wurde noch um 1640 eine neue Hütte errichtet⁹²⁾. Alte Osemundwerke waren bei Klinkenberg, Clame, Werkshagen, Fernhagen⁹³⁾, Vorth, Erlen, Bollwerk, Windfuhr⁹⁴⁾.

Der Bezirk war durch Fernwege gut erschlossen. An der Nordflanke verlief bei Wesselberg der Kölner Heerweg nach Lüdenscheid. Die Verbindungswege Lüdenscheid-Kierspe gingen über Beckinghausen oder Altenlüdenscheid durch den nordwestlichen Abschnitt des Bezirkes. Der Fernweg Lüdenscheid-Meinerzhagen-Olpe-Siegen berührte im Griesing den Kernbereich der Verhüttung. An der Südflanke zog bei Meinerzhagen die Heidenstraße Köln-Attendorn vorbei.

b) Grabungen und Funde

Durch 4 Grabungen (Tab. 2) und mehrere Schürfungen konnten aufschlußreiche Befunde über die früh- und hochmittelalterliche Rennfeuertverhüttung gewonnen werden. 17 Gymnasiasten aus Lüdenscheid und Siegen nahmen daran teil. Die Unkosten übernahmen der Landkreis Altena, die Stadt Lüdenscheid und das Amt Lüdenscheid-Land.

⁸⁸⁾ Hostert, Haus Neuenhof, Reidemeister 13, 1960, 1 ff.

⁸⁹⁾ Fricke, Stilkinger Lehnsverband, Reidemeister 6, 1958, 1 ff.

⁹⁰⁾ Hostert, Neuenhof, Reidemeister 13, 1960, 1

⁹¹⁾ Standorte durch Schlackenstätten und Flurnamen gesichert, historisch nicht überliefert, vermutlich um 1600 bereits wüst

⁹²⁾ Ber. J. am Ende 1688, Meister, Festschrift, II, 1910, 80—83

⁹³⁾ Ber. Fischer 1652 (F. Schmidt, Osemund-Gew., 1949, 57)

⁹⁴⁾ Deisting, Kierspe 1925, 179, 269, 277

Uhlenstein bei Homert. Im Keilssiepen am Uhlenstein bei Homert wurde eine große, ungestörte Schlackenhalde entdeckt, die wegen außergewöhnlich günstigen Bedingungen 1958 für eine archäologische Untersuchung gewählt wurde (Abb. 16). Forstmeister Pieper vom Forstamt Neuenhof gab die Grabungserlaubnis. Im 7 (9) x 4 (6) m großen und 40-50 cm tief geführten Planum auf dem Arbeitsplatz der Eisenschmelze kamen in 2-3 m Abstand von der Halde 3 Rennfeueröfen zutage, die auf gleicher Höhe lagen (Abb. 16: R₁, R₂, R₃). Rennofen 3 war an dem rotgebrannten Kranz der Herd- mulde im anstehenden, hellgelben Hanglehm deutlich zu erkennen. Von der grauen, verschlackten Herdinnenwand zeigten sich nur geringe Reste. Wurzelwerk hatte den Rennofen stark verquetscht. Eine mächtige, vermoderte Wurzel ging mitten durch die Herd- mulde. Ablaufrinne und Vor- mulde waren hangparallel zum Rennofen B gerichtet. In dem Kanal lagen flache Steine, die wohl als Abstützung des Ofenmundloches gedient hatten. Der untere Teil der Ablaufrinne und die Vormulde waren durch die Anlage eines Schmiedefeuers und einer Erzröstmulde gestört.

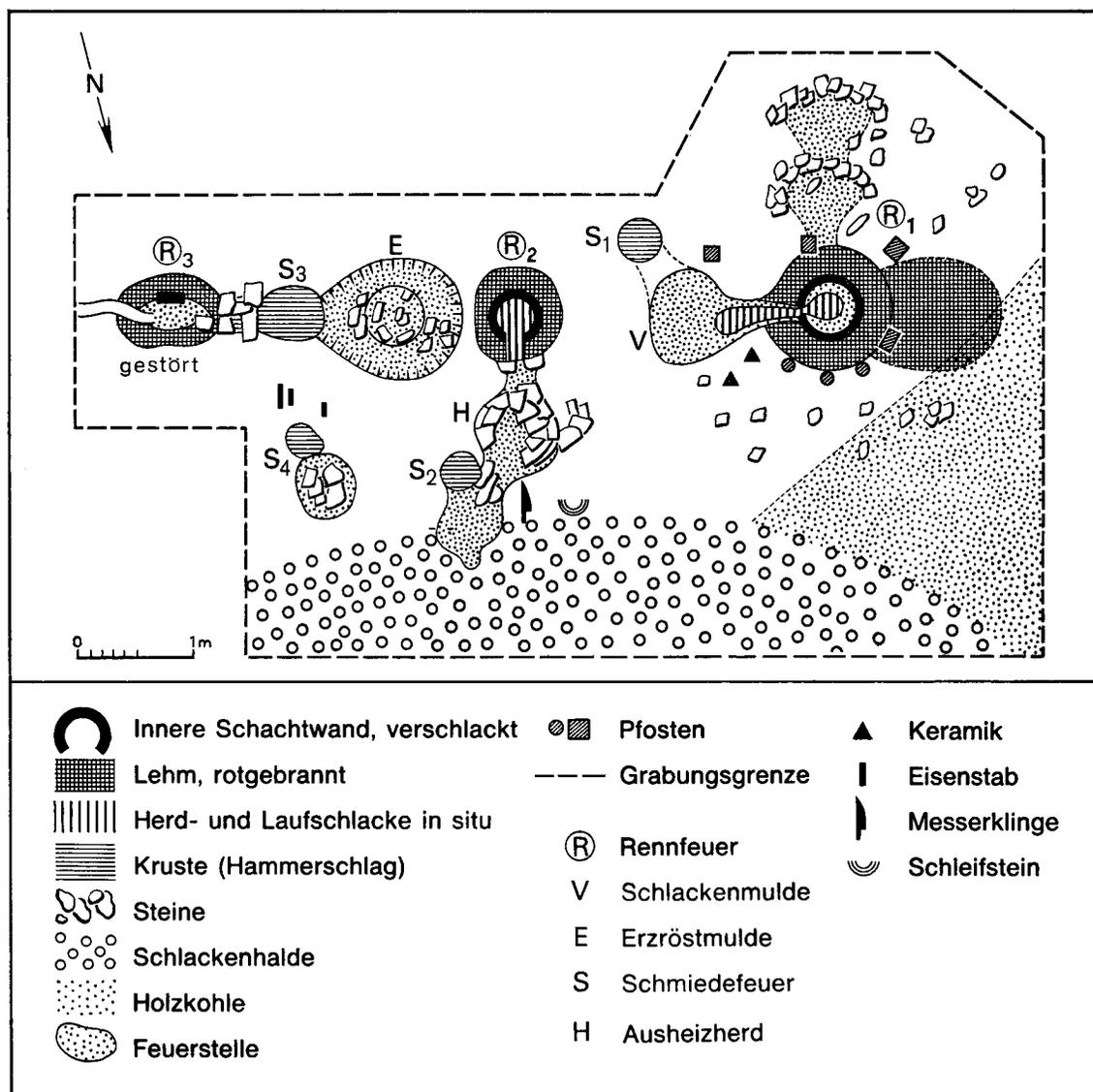


Abb. 16: Grabung „Uhlenstein“ bei Homert (1958)

Rennofen 2 befand sich in 2,30 m Abstand von Rennofen 3 auf gleicher Höhe. Aufgehende Mantel- teile waren nicht mehr vorhanden. Den Herdsumpf umgab ein 20 cm breiter, rotgebrannter Kranz. Die 35 x 35 cm große Herd- mulde füllte eine derbe, kompakte Schlackenkalotte (Herdsau) aus. Hang- abwärts folgte die 40 cm lange Schlackenabflußrinne, die in die 75 x 75 cm große und 25 cm tiefe

Vormulde mündete. Die ehemals mit flachen Steinen gestützte Abstichöffnung des Herdes wies noch Laufschlacke mit Zapfen auf. Die Gesamtlänge der Rennfeueranlage B betrug etwa 2 m. In der Vormulde saß ein gemauerter Ausheizherd.

Rennofen 1 lag auf gleicher Höhe mit anderen Rennfeuern. Erhalten war ein im ganzen runder, rotgebrannter Lehmwulst von 30 cm Stärke und 15—25 cm Höhe, der eine 35x35 cm große Herdmulde umschloß (Bild 23). Die graue, vollständig verschlackte, 7 cm starke innere Ofenwandung war teilweise erhalten. Im Herdsumpf lag ein Stück leichter Ofenschlacke, keine schwere Luppenschlacke. Der Herdschlackenklotz hatte Kontakt mit der Laufschlacke im Abstich und Kanal. Die 10-30 cm breite und 60 cm lange Abflußrinne führte hangparallel in die 60 x 80 cm große, auffallend flache Vormulde. Hinter dem Rennofen zeigte sich eine etwa 1 x 1 m große, rotgebrannte Stelle (a), deren Bedeutung unklar blieb. Unmittelbar am äußeren Lehmmantel der hangabwärtigen Seite kamen Spuren kleiner, runder Pfosten heraus, die trotz sorgfältigen Suchens am übrigen Mantelkranz nicht festgestellt werden konnten. Hätten sich die Pfosten an allen Ofenseiten feststellen lassen, hätte man an einen, den aufgehenden Lehmmantelschacht fest umschließenden, Holzgeflechtkorb denken können⁹⁵⁾. Vermutlich haben die Waldschmiede die Stäbe zum Abstützen oder beim Ausbessern des kurzen Schachtes gebraucht. 4 weitere Pfosten Spuren fanden sich hinter und oberhalb des Rennofens. Sie stammten von 12 cm starken Vierkanthölzern, über deren Verwendung sind nur Vermutungen möglich. Man kann an ein Wetterdach, eine Vorrichtung für das Gebläse oder eine Art Gichtbühne denken.

Alle drei freigelegten Rennfeueröfen stimmten in der Konstruktion überein. Sie gehörten zum Typ der flachen Rennfeuerherde mit kurzem Schacht, Schlackenrinne und Vormulde. Dieser Rennfeuertyp wurde hiermit zum ersten Mal im märkischen Sauerland nachgewiesen. Bemerkenswert ist auch die Anordnung der Öfen auf gleicher Höhe und im Abstand von etwa 250 cm hintereinander. Abstich, Kanal und Vormulde der Öfen 1 und 3 waren hangparallel zum Ofen 2 gerichtet, der Ausfluß von Ofen 2 war dagegen hangabwärts zur Halde angelegt. Die Gesamtlänge der Ofenanlagen betrug etwa 200 cm. Auf Grund der gleichförmigen Anordnung könnte man an einen gleichzeitigen Betrieb aller Rennfeuer denken. Dagegen sprechen jedoch die verschiedenen Erhaltungszustände, Um- und Einbauten sowie Überlagerungen. Der Befund ergab, daß Rennofen 1 zuletzt benutzt worden ist. Außer den Schmelzapparaten fanden sich zahlreiche Einrichtungen zur Vor- und Nachbereitung des Hüttenprozesses. Schräg unterhalb des Rennofens 3 wurde ein 20 cm im Durchmesser großer, aus kleinen Schlacken, gebranntem Lehm, Rost, Hammerschlag und Holzkohlen zusammengebackener Estrich (Kruste) mit einer 50 x 50 cm großen, flachen Vormulde entdeckt (S 4). Auf der Mulde lagen Steine, die vermutlich ursprünglich das Schmiedefeuer umsäumten. Auf dem unteren Teil der Schlackenrinne von Rennofen C konnte eine 40 x 50 cm große und 3 cm starke Kruste von derselben Zusammensetzung wie oben freigelegt werden (S3). Die Vormulde des Schmiedeherde war durch die Anlage einer 110 x 120 cm großen und 50 cm tiefen Mulde mit einem kreisrunden, 50 cm im Durchmesser großen Erzrösthherd (E) beseitigt worden. In der Vormulde des Rennofens 2 hatten die Eisenschmelzer einen kleinen Herd aus Mauersteinen errichtet (H). Der noch zur Hälfte vorhandene Steinkranz war mit zwei Steinlagen übereinander zur 40 cm im Durchmesser großen Herdmulde versetzt. Durch angeschmorte Erzbrocken im Kohlebett wurde der Steinherd als Erzröstanlage angesprochen. Da dem Feuer eine 60 x 80 cm große, flache Vormulde vorgelagert war, bestand die Möglichkeit, daß man ihn auch als Ausheizherd benutzte. Über dieser Vormulde lagen die Reste eines weiteren Schmiedeherde mit einer 30 cm großen und bis 5 cm starken Kruste und einer 60 cm im Durchmesser großen, flachen Vormulde mit Überlauf (S2). Die flache Vormulde von Rennofen 1 gehörte auch zu einem Schmiedeherd, dessen Kruste von 30 cm Durchmesser etwas oberhalb zutage kam (S1). 1 und 2 m oberhalb des Rennofens 1 befanden sich zwei Herde mit teilweise erhaltenen Steinkränzen und dunkel verhüllten Herdmulden, deren Bedeutung nicht erkannt werden konnte. Schräg unterhalb des Rennofens A bezugte eine 20—30 cm starke Kohlschicht den Lagerplatz des Brennmaterials.

Die Schmiedefeuer bestanden aus einem flachmuldigen, 40-50 cm großen Herd mit Kruste, Steinkranz und unmittelbar vorgelagerter, flacher Schlackenmulde. Während des Ausheizvorganges bildete sich offenbar noch etwas flüssige Schlacke, die dann in die Vormulde abfließen konnte. Die Aufbereitung der bergfeuchten Erze fand in einer 110 x 120 cm großen und 50 cm tiefen Grube (E) mit einem schwachen Feuer statt.

Bei dem Schmiedeherd (S4) schräg unterhalb Rennofen 3 konnten drei vierkantig ausgereckte Eisenstäbe von 1,5 x 1,5 cm Stärke und 10, 12 und 32 cm Länge geborgen werden (Bild 34). Die chemische Analyse der Eisenfunde ergab einen erstaunlichen Befund (Tab. 64, 6-8). Ein Stück war mit 0,09 % C sehr weich und gut schmiedbar, die andere Probe zeigte mit 0,95 % C einen sehr hohen Härtegrad.

⁹⁵⁾ Vergl. Beck: Ein mittelalterlicher Verhüttungsplatz, 1938, 307/10

Danach sind auf der Rennfeuerhütte einfaches Schmiedeeisen und qualifizierter Stahl produziert worden. Unterhalb des Steinkranzherdes in der Vormulde von Rennofen B fanden sich die Klinge eines Messers und ein Handschleifstein. Scherbenfunde der bekannten, blaugrauen Kugeltopfware unterhalb Rennofen 1 datierten die Eisenschmelze in das 11.-13. Jahrhundert.

Zwei Erzproben wurden analysiert (Tab. 62, 11,12). Sie ergaben 43,20 und 39,00 % Fe, 0,30 und 3,40 % Mn, 0,20 und 0,34 % P, kein Cu. Auffällig ist der relativ große Unterschied des Mangangehaltes. Die Schlackenanalyse (Tab. 63, 52) entsprach in den Werten dem Ausgangserz: 38,80 % Fe, 2,70 % Mn und 0,41 % P.

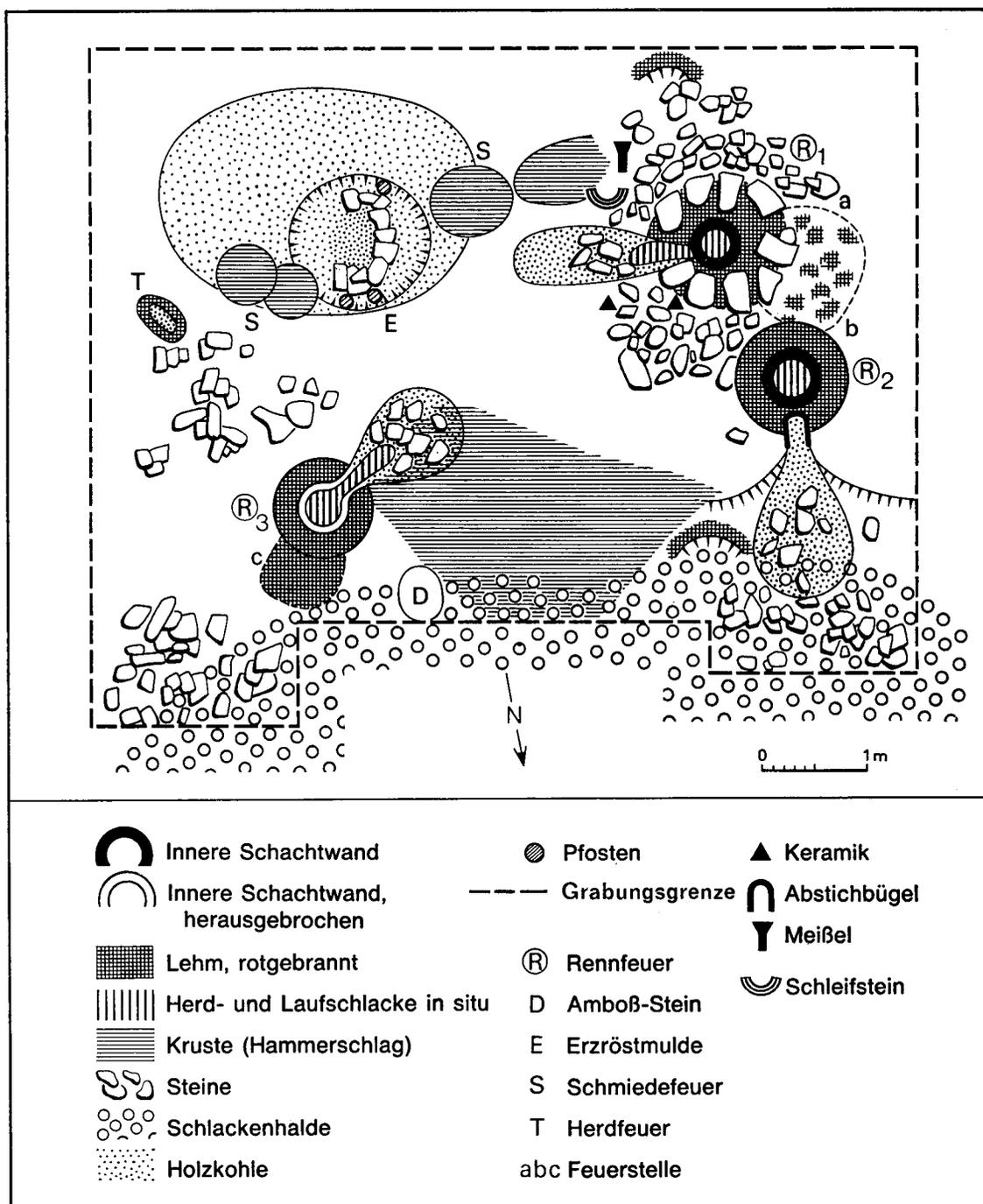


Abb. 17: Grabung „Hülssiepen“ bei Belkenscheld (1959)

Hülssiepen bei Belkenscheld. Im Hülssiepen liegt etwa 500 m NW Belkenscheld eine große, ungestörte Schlackenhalde und nahebei Erzschürfstellen und Meilerplätze. Das reichhaltige Grabungser-

gebnis im Jahre 1959 sollte die Kenntnisse von den Einrichtungen einer Rennfeuerhütte festigen und erweitern (Abb. 17). Oberhalb der Schlackenhalde stieß man bei der Säuberung eines 6 (5) x 8 m großen Planums zunächst auf mehrere Steinanhäufungen. Unter dem größten Steinhäufen wurde alsbald im Zentrum ein Kranz von 9 großen Bruchsteinen aufgedeckt, die eine 30 x 40 cm große Herdmulde einschlossen (Bild 19). Die innere, festverschlackte, 5-7 cm starke Ofenschachtwandung war bis 50 cm Höhe erhalten. Die Basis des Herdes bestand aus einer Steinplatte, die vermutlich zum Schutz gegen Bodenfeuchtigkeit dort eingelagert worden war. Auf dem Herdbasisstein lag ein Klotz Ofenschlacke im Kohlenbett. Die Vorrichtung zum Abfluß der flüssigen Schlacke war hangparallel in gleicher Höhe des Abstiches angelegt. Die 160 cm lange, 30 bis 50 cm breite, flache, verkrustete Wanne wies im ofennahen Abschnitt noch den erstarrten Schlackenfluß des letzten Abstiches auf. Unmittelbar hinter dem Rennofen (Abb. 17: R₁) lag eine 60 x 80 cm große, ziegelrot gebrannte Feuerstelle (a), deren Bedeutung aus den Fundumständen nicht ermittelt werden konnte. Die dem Rennofen angegliederte Feuerstelle diente offenbar zur besseren Wärmehaltung. Die Gesamtlänge der Ofenanlage mit Herd, Schlackenabfluß und rückwärtiger Feuerstelle betrug etwa 3 m. Die ursprüngliche Höhe des Ofenschachtes dürfte bei Berücksichtigung des Versturzmateri als um 1 m gelegen haben. Pfostenspuren, wie am Uhlenstein, wurden nicht festgestellt.

Ein weiterer Schmelzapparat (R₂) gleich unterhalb Rennofen 1 war in einem wesentlich schlechteren Zustand. Aufgehende Mantelteile waren nicht mehr vorhanden. Die Basis des rotgebrannten Schachtkranzes zeichnete sich deutlich im anstehenden Hanglehm ab. Er umschloß eine 30 x 35 cm große und 25 cm tiefe, mit Ton ausgekleidete Herdmulde. Den Herdsumpf füllte erstarrte Ofenschlacke aus. Der Schlackenabfluß fiel hangabwärts steil in die fast 1 m tiefer liegende Vormulde ab. Beim Abtasten des Abstiches entdeckte man einen eisernen Blechbügel, der ein Abstickzapfenbündel umgab. Der Abstickbügel bestand aus 0,7 bis 1 cm starkem und 5 bis 6 cm breitem Schmiedeeisenblech, die Länge betrug 21 cm, die lichte Weite zwischen den Schenkeln 10 cm. Die Eisenschmelzer hatten vergessen, den Bügel nach dem letzten Ofengang herauszuziehen (Bild 20). Das Schlackenzapfenbündel im Abstich bezeugte mehrmaliges Abstecken des Rennofens mit einer etwa 2 cm starken Stange, vermutlich einer Eisenspitze im Holzschafte. In den Abstichlöchern erstarrte die Schlacke zu Zapfen. Hinter dem Rennofen 2 befand sich die gemeinsame Feuerstelle b, a mit Rennofen 1. Ob beide Rennöfen gleichzeitig in Betrieb waren, war nicht sicher zu entscheiden. Der schlechtere Erhaltungszustand und die hohe Überlagerung der Vormulde von Rennofen 2 ließen ihn als Vorgänger des Rennofens 1 erscheinen.

Ein 3. Rennofen war mit zahlreichen Steinen und einem 10 cm starken Schmiedestrich überdeckt. Die Herdmulde maß 30 x 35 cm. Die verschlackte Tonauskleidung war zumeist verwittert. Die Basis des Ofenschachtes bestand aus einem rotgebrannten, 35 cm starken, 10 cm hohen Lehmwulst. Der äußere Durchmesser betrug 110 cm. Die Schlackenabflußvorrichtung war — wie bei Rennofen 1 — dem Hangabfall parallel, in gleicher Höhe mit dem Abstich angelegt. Der 20 cm breite Kanal mündete in die 70 x 80 cm große, flache Vormulde, in der zahlreiche größere Steine lagen. In der Herdmulde und im Kanal saß noch Schlacke des letzten Ofenganges. Unmittelbar hinter dem Rennofen 3 wurde wieder eine rotgebrannte Feuerstelle c beobachtet. Daneben befand sich ein mächtiger Stein — vermutlich Amboßstein (D). Die Überdeckung des Rennofens 3 mit Schutt- und Schmiedeplatzschichten bezeugte, daß er zumindest vor Rennofen 1 benutzt worden ist.

Etwa 2 m schräg oberhalb Rennofen 3 stieß man auf eine eigenartige, ovale Spur eines Herdes mit einem rotgebrannten Lehmwulst von 50 x 90 cm Durchmesser und dunkel verfüllter Herdmulde von 25 x 60 cm. Ein Schlackenausfluß war nicht vorhanden. Hinweise zur Zweckbestimmung des Herdfeuers blieben versagt. Zu erwähnen sind noch zwei Feuerstellen, die eine neben der Vormulde von Rennofen 2, die andere oberhalb Rennofen 1, deren Funktion ebenfalls nicht ersichtlich war. Sie zeichneten sich durch rotgebrannte, halbkreisförmige Lehmkränze im gelben Hanglehm deutlich ab. Den Brennstoff hatten die Waldschmiede hart oberhalb der Halde und in einer 2 x 3 m großen Mulde in 3 m Abstand oberhalb der Halde gelagert. In der Kohlschuttmulde kamen auch 3 Schmiedefeuerkrusten (S) und 1 Erzröstmuldentfeuer (E) zum Vorschein. Die Erzröstgrube von 120 cm Durchmesser und 50 cm Tiefe wies einen halbkreisförmigen Steinkranz mit einer 60 cm großen Feuerstelle auf. An der Außenseite der Steinkranzenden zeigten sich Spuren kleiner Rundpfosten. Die Schmiedefeuere (S) bestanden aus kreisrunden, 60 bis 80 cm großen, flachen Mulden, die mit flachen Steinen ausgelegt und mit Krusten ausgefüllt waren. Schlackensammelmulden — wie am Uhlenstein — konnten nicht beobachtet werden. Der Schmiedeplatz selbst machte sich durch eine 2 x 3 m große und bis 20 cm dicke, festgetrampelte, rostschwarze Kruste bemerkbar.

Dokumente der Eisenproduktion konnten nicht gefunden werden. Außer dem Blechbügel im Abstich von Rennofen B hinterließen die Eisenschmelzer jedoch einen 13 cm langen Flachmeißel, der neben Rennofen 1 lag. Vermutlich wurde er zur Säuberung des verschlackten Herdes benutzt. Zudem barg man einen Handschleifstein. Durch einige Kugeltopfscherben bei Rennofen 1 und in der Halde konnte die Rennfeuerhütte in die mittelalterliche Waldschmiedezeit (11.—13. Jh) eingeordnet werden.

Auf dem grünen Siepen bei Homert. In der Flur „Auf dem grünen Siepen“ — etwa 600 m NW Stilleking bei Homert wurden im Jahre 1958 frühmittelalterliche Keramikscherben und Eisenschlacken gefunden. Sie wiesen hin auf eine frühe Waldrodesiedlung mit Eisenerzeugung. Daran erinnert heute jedoch kein Flurname mehr. Die Fundparzelle wurde nach der Urkatasterkarte von 1830 als Ackerland und Wiese (feucht) genutzt. In neuerer Zeit dient das Gelände als Truppenübungsplatz.

Den alten Siedlungsstandort zeichnet seine Quellmuldenlage in 405 m ü. NN in unmittelbarer Nachbarschaft vieler Hofsiedlungen mit der Endung -inghausen aus, wie Ellinghausen, Reininghausen, Rittinghausen, Stilleking(hausen). In der für unseren Naturraum bemerkenswerten Häufung der Ortsnamen auf -inghausen sieht Dittmaier ein Kennzeichen der sächsisch-englischen Ausbreitung im 7.-8. Jahrhundert⁹⁶⁾. Hömberg, der zunächst in der Deutung des -inghausen-Komplexes⁹⁷⁾ in etwa mit Dittmaier übereinstimmte, glaubte dann auf Grund neuer Forschungen die -inghausen-Namen als einen Ausdruck der Rodungstätigkeit der 2. Hälfte des 9. und 1. Hälfte des 10. Jahrhunderts betrachten zu müssen⁹⁸⁾. In jüngster Zeit konnten bei Rittinghausen, Ellinghausen und Stilleking(hausen) Badorfer Siedlungskeramik geborgen werden. Da die Lebensdauer der Badorfer Ware vom 8.-10. Jahrhundert reicht, bleibt für beide Zeitansätze Spielraum.

Dank großzügiger Unterstützung des Landkreises Altena und der Stadt Lüdenscheid konnte mit Hilfe Lüdenscheider und Siegener Gymnasiasten im Jahre 1959 eine Grabungsaktion durchgeführt werden. Die Bundesvermögensverwaltung (Direktion Münster — Nebenstelle Hagen), die belgische Verbindung in Arnsberg und Bonn, sowie der Lüdenscheider Standortkommandant, Cnd. Bleret, erteilten durch freundliche Vermittlung des Herrn Oberkreisdirektors Feurig ihre Genehmigung dazu.

Etwa 17 m unterhalb des Quellaustrittes unmittelbar am rechten Ufer wurden in 30 cm Tiefe flache Steinplatten entdeckt, die sich nach weiterer Freilegung als Rest eines planvoll zusammengesetzten Steinpflasters entpuppten (Abb. 18). Zwischen und unter den Steinplatten fanden sich in dunkelgrauer Kulturschicht Badorfer Scherben und Fragmente eines handgemachten Kugeltopfes mit schlichten, verdickten Rändern. Die genaue Begrenzung des Steinpflasters war nicht mehr auszumachen, da die Steinplatten entdeckt, die sich nach weiterer Freilegung als Rest eines planvoll zusammengesetzten Steinpflasters entpuppten (Abb. 18). Zwischen und unter den Steinplatten fanden sich in dunkelgrauer auf flachgeneigtem Niveau (Bild 16). Am oberen Ende befand sich eine 1 m im Durchmesser große Feuerstelle. Im rotgebrannten Schutt der Feuerstelle lagen einige große Scherben heller Pingsdorfer Keramik. Pfostenspuren oder Standspuren von Balkenunterzügen o. dergl. konnten nicht erkannt werden. Mitten über das Steinpflaster verlief quer zur Siepenrichtung ein 6 m langer und 40 x 40 cm starker Riegel aus faustgroßen Steinen; ein zweiter Steinriegel lag an der Quelle, der einwandfrei als jüngerer Drainagegraben anzusprechen war, was wohl auch für ersteren zu gelten hat.

Am Siepenufer unterhalb des Steinpflasters zeigte sich in 30 cm Tiefe eine rostig-braune, 2—3 cm starke und 2 x 2 m große Schicht mit vielen kleinen Schmiedeschlacken, zahlreichen Scherben der blaugrauen Kugeltopfware und Pingsdorfer Keramik, einem Hufeisen und einigen handgeschmiedeten Nägeln. Der Befund deutete auf einen Schmiedepfosten hin. 6 m weiter unterhalb stieß man auf eine 80 x 80 cm große Feuerstelle, die außer Holzkohlen keine Begleitfunde hergab, so daß ihre Zweckbestimmung nicht möglich war.

Eine Steinpackung füllte den gesamten Rinnsalgraben aus. Wahrscheinlich hatten die hier wirtschaftenden Menschen den Siepen mit Steinen ausgelegt, die Uferböschung durch die Steinpackung befestigt, den Wasserabfluß reguliert und damit die Quellmulde bewohnbar gemacht. Nach Aufgabe des Wohn- und Werkplatzes verfielen dann die Anlagen, der Wasserabfluß geriet ins Stocken, das Quellwasser schwemmte das ursprüngliche Siepenbett 1 m hoch zu. Die Quellmulde neigte dann zur Staunässe und mußte später durch Drainagegräben entwässert werden.

Zahlreiche Schlacken am Grunde des Siepenbettes wiesen auf einen höher gelegenen Werkplatz hin. In einem bis fast zur Quelle durchgeführten Suchgraben wurde auf dem linken Uferbereich eine langgestreckte, flache Schlackenhalde mit viel Kohlschutt und ausgeklauten Erzbrocken entdeckt. In der 6 m langen, 0,50 bis 2 m breiten und 5 bis 40 cm starken Halde fanden sich zahlreiche handteller-große Kalottenschlacken und Schlackenzapfen. Am oberen Ende der Schlackenschicht kam unter einem 2 x 2 m großen Holzkohlenkomplex das schlüssellochähnliche, flachmuldige Schmiedefeuereisen von etwa 1 m Durchmesser zum Vorschein (Bild 13). Leider war der Ofenstandort durch den Drainagegraben gestört. Aufgehende Wulst- oder Mantelteile fehlten. Sie lagen stark verwittert in der Schlackenhalde und im Siepenbett. Aus der Werkplatzschicht stammte eine Scherbe Badorfer Machart. Dadurch konnte der Beginn der Schmiedetätigkeit in das 8./9. Jahrhundert eingeordnet werden. Auf und knapp

⁹⁶⁾ Dittmaier, Ortsnamen, 1954/1, 3

⁹⁷⁾ Hömberg, Wert der Ortsnamenkunde, 1952, 44

⁹⁸⁾ Hömberg, Heimatchronik, 1958, 17

über dem kohligen Haldenschutt fanden sich im bewegten Boden zahlreiche Pingsdorfer Scherben (9./10. Jahrhundert).

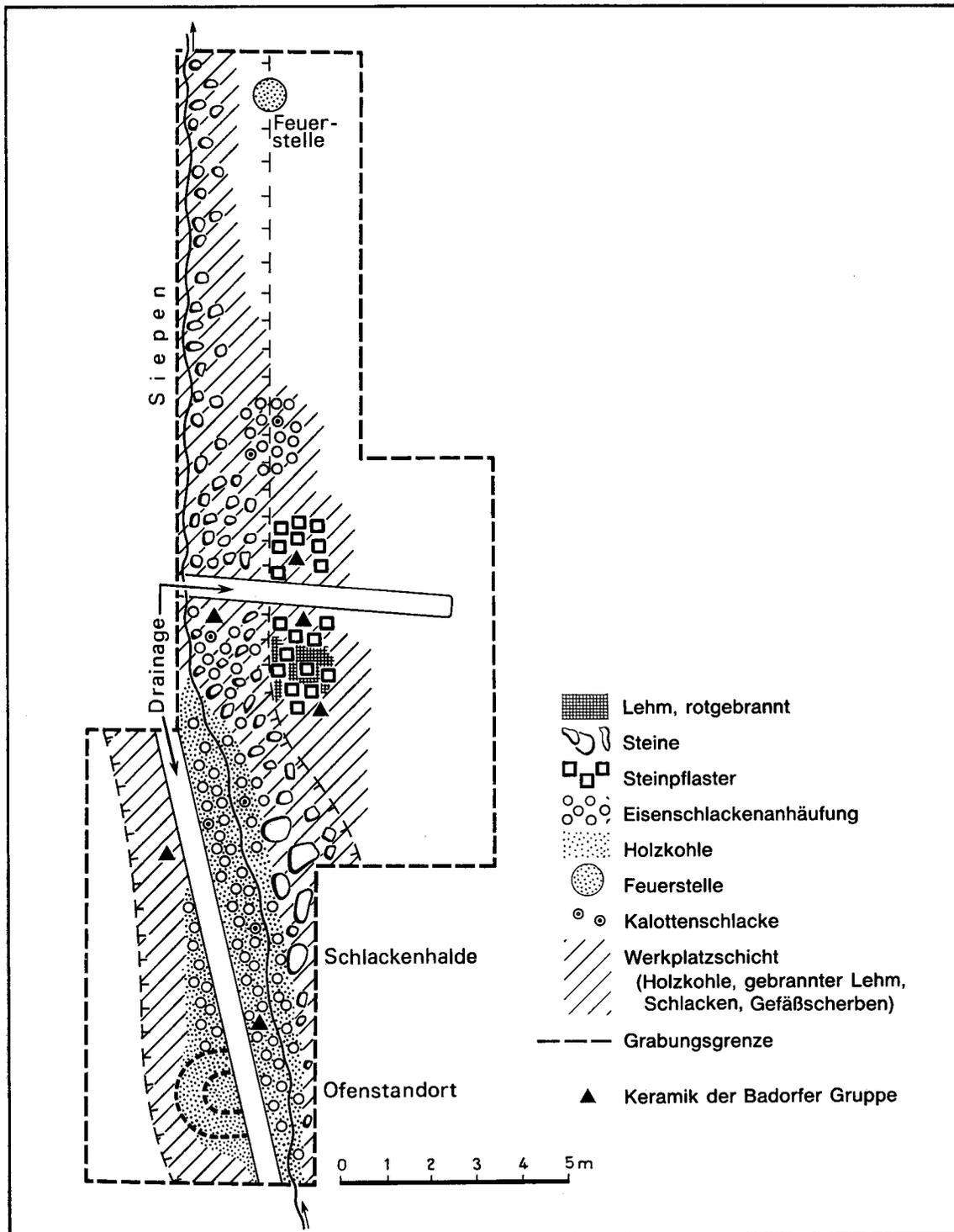


Abb. 18: Grabung „Auf dem grünen Siepen“ bei Homert (1959)

Von einigen Erz- und Schlackenproben ließ J. W. Gilles chemische Analysen anfertigen (Tab. 62, 14 und 63, 59-62). Das Erzstück hatte hohen Eisengehalt (56,8% Fe), geringe Mangan-, Phosphor- und Schwefelwerte (0,2% Mn, 0,07% P und 0,11% S). Die Laufschlacken wiesen folgende Werte auf: 45,8 - 47,0% Fe, 0,6 - 1,3% Mn, 0,15 - 0,52% P. Die Endschlacken waren geringhaltig (30,2 - 33,0% Fe), da viel Kieselsäure (Herd oder Mantel abgeschmolzen) hineingekommen war (40,3 - 43,2% SiO₂).

Im Verlauf der Grabungen kamen **folgende Funde** ans Tageslicht:

1. Rheinische Importkeramik: Badorfer Scherben mit Rollstempel und Rotbemalung; weiße, weiche Ware (Badorfer Variante), Übergangsware Badorf-Pingsdorf, dunkel- und hellgraue Pingsdorfer Ware mit braunvioletter Bemalung; helle, gelbliche Pingsdorfer Ware mit bräunlicher und rötlicher Bemalung; weiße, weiche Ware Pingsdorfer Machart; Mayener Keramik mit schokoladenfarbigem Überzug; steingutartig hartgebrannte Ware aus Mayen mit rötlich-braunem Überzug; hellgraue Ware (wohl Mayener Erzeugnis); weiche, grau-blaue und weißliche Kugeltopfware mit schlichten, verdickten Rändern; blau-graue, metallisch-schimmernde Kugeltopfware, z. T. schwarz mit weißem Kern und kantig profilierten Rändern.
2. Einheimische Keramik: handgemachte Kugeltopfware; grobe, schwarzgraue Ware; grobe, graubraune Ware; grobe, rötlich-schwarze Ware mit groben Quarzkörnern gemagert; graue, sandige Ware mit keulenförmig verdickten Rändern;
3. ein kugelförmig gepickter Stein, Durchmesser 7 cm;
4. Bruchstück eines Armreifens aus Bernstein;
5. an Metallfunden das Heft eines Schwertes mit Klingensatz, ein bronzener Schnallenbügel, Türangelbeschlag, Kettenglieder, Hufeisen und Nägel.

Nach dem Keramikmaterial gewinnt man den Eindruck, daß die Schmiedesiedlung vom 8./9. Jahrhundert (Badorfer Keramik und Varianten) bis zum 11./12. Jahrhundert (Kugeltopfware mit kantig profilierten Rändern) bestanden hat. Streufunde jüngerer Keramikgattungen dürften auf die spätere Beackerung des Geländes zurückgehen.

Das gesamte Grabungsergebnis „Auf dem grünen Siepen“ bei Homert stellte den ersten Meilenstein auf dem Wege zur Erhellung der ältesten Siedlungs- und Wirtschaftsgrundlagen im märkischen Sauerland dar. Schmiedefeuher, Schlackenhalde und Schmiedeplatz bezeugen frühmittelalterliche Eisenerzeugung in hausgewerblicher Form. Die Siedlungskeramik, der Bernsteinschmuck und das Steinpflaster mit der Kulturschicht wiesen auf einen bäuerlichen Hof mit Kleinhaus, Stall(?) und Speicher (?) hin. Das mit der Siedlung gekoppelte Eisengewerbe diente zur Deckung des Eigenbedarfs an eisernen Gerätschaften und Waffen.

Normecke bei Ellinghausen. Im Jahre 1962 kamen unter dem Wurzelwerk eines umgestürzten Baumes etwa 200 m oberhalb Ellinghausen die Spuren eines Rennfeuers zutage. Die Entfernung zur Schmiedesiedlung betrug nur 250 m. Bei dem Schmelzofen handelt es sich um ein flaches Rennfeuer mit Schlackenkanal und Vormulde zum Auffangen der flüssigen Abstichschlacke (Bild 14). Der Herd hatte mit seinem 35 cm starken, rotgebrannten Mantelkranz einen äußeren Durchmesser von 1 m. Die 30 cm große und 20 cm tiefe Herdmulde war vollständig verschlackt. Vom Ofenmund (Abstich) erstreckte sich eine 1 m lange und bis 60 cm breite, seichte Vormulde, die noch z.T. erstarrte Laufschracke des letzten Ofenganges aufwies. Die Gesamtlänge der Schmelzanlage betrug 2 m. Das flache Rennfeuer hatte vermutlich einen aus Lehm und Steinen gemauerten Mantelschacht von etwa 60 cm Höhe. Die für den Schmelzprozeß notwendige Hitze lieferte ein Hand- oder Tretgebläse. Der Brennstoff war Holzkohle von nahen Meilerplätzen. Im Schutt eines benachbarten Meilers wurde eine Mayener Gefäßscherbe (Importkeramik von Mayen in der Eifel) geborgen. Der Rohstoff setzte sich aus anstehenden Erzen zusammen, die vom Boden aufgelesen oder im Tagebau gewonnen wurden. Ein Eisenlager befand sich an der Quelle der Normecke (Glaskopf, Brauneisenstein).

Hinter dem Schmelzherd zeigte sich eine rotgebrannte Feuerstelle von 60 cm Durchmesser. Aufwärts wurde noch eine schwarze Schicht gefaßt, die auf einen Kohlenlagerplatz hinwies. Durch Bäume war die weitere Freilegung räumlich begrenzt. Hochwasser hatte den am Siepen liegenden Teil des Hüttenplatzes mit der Schlackenhalde abgespült. Zwischen der Erosionskante des Siepens und dem Schmelzofen war nur noch 1 m Hüttenplatzschicht vorhanden. Darin gelangen zwei Scherbenfunde von fränkischen Importgefäßen aus Badorf und Pingsdorf (8.—9. Jh.). Sie ermöglichen es, zum ersten Mal im märkischen Sauerland einen frühmittelalterlichen Rennofen zu bestimmen.

Zur zeitlichen Einordnung des Schlackenkomplexes im Bezirk Griesing konnten durch Grabungen und Haldenschürfungen auf 9 Rennfeuerhüttenplätzen Keramikfunde gemacht werden (Tab. 44).

Lünscheider Siepen. Die ersten Gefäßscherben im Bezirk Griesing gelangen im Jahre 1952 in der ungestörten, nierenförmig geschütteten, großen Schlackenhalde oberhalb der Quelle des Lünscheider Siepens — etwa 900 m SO Fernhagen (ob. Hof). Der Hüttenstandort hat mit 500 m ü. NN die höchste Höhenlage im Bezirk. Die Fragmente stammten von 2 mittelalterlichen, hartgebrannten Kugeltöpfen. Randstücke blieben versagt.

Hagener Bach. In der Flur „am Wennigerholt“ liegt etwa 500 m SO Wällen am alten Fuhrweg von Immelscheid ins Hagener Bachtal eine flache, sehr verschliffene Schlackenhalde. Im Jahre 1954 wurden im Hüttenhüttenschutt Scherben eines weißlichen, hartgebrannten Kugeltopfes des 11.—13. Jhs. gefunden.

Rohensiepen. Im Winkel der Siepenvereinigung von Mathmecke und Rohensiepen am Nötgesberg befindet sich etwa 500 m SSO Belkenscheid ein vollständig zerstörter Eisenschmelzplatz. Im ver-

zogenen Schlackenschutt wurde 1957 das kantig profilierte Randstück eines mittelalterlichen Kugeltopfes aufgefunden.

Gromecke. Im Talschluß der Gromecke etwa 350 m NW Immelscheid kamen 1957 bei Schürfungen in einer großen, ungestörten Halde Wandscherben eines blau-grauen, hartgebrannten Kugeltopfes ans Tageslicht, die in das 11.—13. Jh. zu datieren sind.

Tabelle 44 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Griesing

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Lünscheider Siepen	Al—L 130	Lüdenscheid-Land	Kugeltöpfe
Hagener Bach	Al—L 127	„ „	Kugeltopf
Rohensiepen	Al—K 23	Kierspe	„
Gromecke	Al—K 26	„	„
Hülssiepen	Al—K 20	„	„
Keilssiepen	Al—L 133	Lüdenscheid-Land	Kugeltöpfe
Hülssiepen	Al—K 19	Kierspe	Kugeltopf
Normecke	Al—L II	Lüdenscheid-Land	Badorf/Pingsdorf
Brake Siepen	Al—M 4	Meinerzhagen	Pingsdorfer Machart

Hülssiepen. In der Quellmulde des Hülssiepens wurde eine Schlackenhalde etwa 400 m NW Belkenscheid beim Bau eines Wochenendhauses geschnitten. Im Hüttenschutt fanden sich im Jahre 1957 Wandscherben eines vom Kochfeuer angeschwärzten, ursprünglich weißlichen, hartgebrannten Kugeltopfes aus der mittelalterlichen Waldschmiedezeit.

Etwa 100 m unterhalb dieser Fundstelle wurden bei einer Grabung 1959 auf einem ungestörten Rennfeuerhüttenplatz Fragmente der Gebrauchskeramik der Eisenschmelze zutage gefördert. Es handelte sich um Wand- und Randscherben eines mittelalterlichen Kugeltopfes mit kantig profiliertem Rand.

Keilssiepen. Bei den Grabungsarbeiten auf dem Eisenschmelzplatz im Keilssiepen am Uhlenstein bei Homert konnten 1958 in der Nähe des Rennfeuerherdes und in der Halde Scherben von 2 Kugeltöpfen geborgen werden, die die Anlage in das 11.—13. Jh. datieren lassen.

Normecke. Am Quellsiepen der Normecke wurde etwa 200 m SO Ellinghausen beim Windbruch ein Eisenschmelzofen aufgedeckt. Im Zuge der Freilegung im Jahre 1962 fanden sich in der Arbeitsschicht nahe des Rennfeuerherdes Badorfer und Pingsdorfer Scherben des 8.—9. Jhs. Danach war die Rennfeuerhütte mit der benachbarten frühmittelalterlichen Waldschmiedesiedlung „Auf dem grünen Siepen“ gekoppelt.

Brake Siepen. An der Einmündung des Brake Siepens in den Wiebelsaatbach ist etwa 250 m O Neu-Hohlinden die Schlackenhalde einer Eisenschmelze abgefahren worden. In der Schuttschicht gelang 1965 der Fund einer klingend-hartgebrannten, dünnwandigen Scherbe eines Gefäßes von Pingsdorfer Machart mit bräunlichem Überfang. Datierung: 13.—14. Jh.

c) Zusammenfassung

Der Rennfeuerhütten-Bezirk Griesing liegt im Bereich zwischen Lüdenscheid und Meinerzhagen. Dort wurden 43 Eisenschmelzen aufgefunden. Der Bezirk dürfte für Eisenhandel und Schmiedegewerbe im mittelalterlichen Lüdenscheid, vermutlich auch zur Eisenbedarfsdeckung der Herrnsitze Neuenhof und Rhade eine bedeutende Rolle gespielt haben. Durch Grabungen bei Stilleking und Ellinghausen konnte der frühmittelalterliche Beginn des Eisengewerbes im märkischen Sauerland zum ersten Male exakt nachgewiesen werden. Die Kenntnis der Eisendarstellung hatten die Kolonisten aus ihren Herkunftsgebieten mitgebracht. Grabungen auf Eisenschmelzplätzen bei Homert

und Belkenscheid ergaben übereinstimmend die Verwendung flacher Rennfeuerherde. Erzröstgruben und Schmiedefeuere dienten zur Vor- und Nachbereitung des Schmelzprozesses. Im Hülssiepen gelang der einmalige Fund einer Blechbügel-Abstichabstützung am Rennfeuer. Bemerkenswert ist auch der Fund eines Meißels. Auf Grund chemischer Analysen von Eisenstäben der Rennfeuerhütte im Keilsiepen bestand die Produktion aus weichem Schmiedeeisen und hartem Stahl. Fragmente der Waldschmiedekeramik aus 8 Halden verweisen den Schlackenkomplex im Bezirk Griesing in das 11.—14. Jahrhundert.

3. Bezirk Wienhagen

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk „Wienhagen“, der 22 alte Eisenschmelzen umfaßt, gehört zu den kleinen Bezirken im märkischen Sauerland. Er liegt im Raum zwischen Kierspe und Kupferberg. Die Bezirksgrenze verläuft von Bordinghausen über den Arnei nach Kotten, dann über den Löh nach Wilbringhausen, zieht über Kattwinkel — Stöcken — Dörscheln nach Wienhagenerhaus, greift weit nach Westen bis Engsfeld aus, um dann über Woeste — Wegerhof — Schmidthausen — In der Grüne — Vorth — Hohenholten zurück nach Bordinghausen zu schwingen.

Das alte Hüttengebiet umfaßt im wesentlichen das Kerspetal und kleinere Abschnitte des Volme-, Lingese-, Rönsahl- und Hönnigetales. Im Volmetal zwischen Vorth und In der Grüne besteht eine enge Verbindung zum östlich benachbarten Bezirk Griesing. Im übrigen grenzt sich der Bezirk durch verhüttungsfreie Bereiche von den Bezirken In der Mark und Berge bei Halver, sowie Genkel bei Meinerzhagen deutlich ab.

Hinweise auf Schlackenstätten finden sich bei A. Meister „im Wienhagen“ und „bei Elbringhausen“⁹⁹⁾ und bei F. Deisting „im Arrendahl“ und bei „Oberhof“¹⁰⁰⁾. Die von A. Meister darüberhinaus erwähnten Halden bei Lingese, Stöcken, Haus Rhade und Hüttenbruch stammen dagegen von späteren Eisenhütten mit Wasserantrieb. Auch die zahlreichen Hütte-Namen bei Bollwerk, Vollme, Windfuhr, Höferhof, Stöcken, Bürhausen, Mühlen-Schmidthausen haften an Standorten jüngerer Wasserwerke. Nur der Gewässername „Schmidtsiepen“ im Talschluß der Hemecke bei Berken geht vielleicht auf alte Rennfeuer verhüttung zurück.

Die systematische Aufnahme der Schlackenstätten erfolgte im Jahre 1965. Es waren nur 4 ungestört, 10 gestört und 8 abgefahren oder zerstört. In der Gemeinde Kierspe liegen 18, in der Gemeinde Halver 3 und in Rönsahl 1 (Tab. 1.). Grabungen wurden noch nicht durchgeführt. An 3 Eisenschmelzen wurden Fragmente der Hüttenkeramik geborgen (Tab. 47).

Wegen der Weiträumigkeit wird der Bezirk Wienhagen in die Teilbezirke „Auf der Mark“ bei Herlinghausen mit 8 Schlackenstätten, Kerspe bei Mühlen-Schmidthausen ebenfalls mit 8 Schlackenstätten und Lingese bei Wilbringhausen mit 6 Schlackenstätten untergliedert (Tab. 45/46). Die Teilbezirksgrenzen verlaufen über die Wasserscheide Volme — Wupper zwischen Kierspe und In der Mark, sowie über den Höhenrücken von Hülloch über Kiersperhagen-Wienhagen nach Wienhagenerhaus.

Untergrund und Abbau

Den Gesteinsuntergrund im Bezirk Wienhagen bilden die Schichten der Gedinne-, Ems- und Eifelstufe. Für das geologisch-tektonische Bild sind der Verlauf des Ebbesattels und der Querhorst von Wilbringhausen von entscheidender Bedeutung. Der Sattelnern kennzeichnet ein Bredeneck-Schichtenzug, der sich im nördlichen Hüttenbezirk vom Volmetalabschnitt zwischen Volme und Vorth über Holterhäuschen — Blechen bis Rhinschen hinzieht. Dieses mehr oder weniger breite Band, das durch Verwerfungen — besonders bei Blechen — stark gestört ist, wird im N und S von Bunten Ebbeschichten und Rimmert-Schichten begleitet. Die nördliche, ungewöhnliche Lagerungsform ist nach A. Fuchs als Schuppenstruktur aufzufassen und durch die sog. Kerspeüberschiebung bedingt. Der nordwestliche Abschnitt des Hüttenbezirks reicht noch in die Abbruchzone auf dem Nordwestflügel des Ebbesattels. Hier sind zwischen Löh-Schulthenhedfeld große Teile der Schichtenfolgen an streichenden Verwerfungen unterdrückt.

⁹⁹⁾ Festschrift 1909, 423

¹⁰⁰⁾ Land- u. Kirchengemeinde Kierspe, 1925, 188

Den südlichen Bezirksteil bestimmt die markante tektonische Einheit des Querhorstes von Wilbringhausen. Er erstreckt sich von den Höhen südlich des Kierspetales zwischen Glietenberg und Bremecke über den Wienhagen, Lingese, Wilbringhausen bis in das Quellgebiet von Wupper und Genkel. Der Querhorst ist durch einen staffelförmigen Abbruch — Padberger und Kiersperhagener Querverwerfung im NO und Kattwinkeler und Haarhausener Querverwerfung im SW — weiter gegliedert. Die größte Oberflächenverbreitung haben die Bredeneck-Schichten, in der nordöstlichen Staffelbruchzone die Remscheider Schichten. Zwischen Denndorf — Herweg und Kierspe treten Hobracker-Schichten und besonders die Cultrijugatuszone, bei Schnornbach-Höhlen durch einen Horst von Remscheider-Schichten unterbrochen, an den Querhorst von Wilbringhausen heran. Nach A. Fuchs ist die Faltenumbiegung als Schichtenschleppung an der Padberger Querverwerfung zu deuten¹⁰¹⁾.

Tabelle 45/46 **Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Wienhagen**

Teilbezirk/Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Auf der Mark			
1. Arrendahl Siepen	AI—K 1—3	Kierspe	3
2. Vosmecke	AI—K 4—5	"	2
3. Studmecke	AI—K 6—7	"	2
4. Hemecke	AI—K 8	"	1
Kerspe			
1. Haarter Siepen	AI—K 9	Kierspe	1
2. Holter Siepen	AI—K 10	"	1
3. Bermecke	AI—K 11	"	1
4. Antlenbach			
a) Holzsiepen	AI—K 12	"	1
5. Wienhagener Siepen	AI—K 13	"	1
6. Hemecke	AI—Ha 50	Halver	1
7. Hassiepen	AI—Ha 51	"	1
8. Hönnige	AI—Ha 52	"	1
Lingese			
1. Lingese	AI—K 14	Kierspe	1
a) Brocksiepen	AI—K 15	"	1
b) Gelben Ahbach	AI—K 16	"	1
2. Rönsahl			
a) Narmert Siepen	AI—K 17	"	1
b) Wienhagenerbecke	AI—R 1	Rönsahl	1
3. Wehe-Bach	AI—K 18	Kierspe	1
Gesamt			22

Im geol. MTB sind auffallend selten mineralische Gangausfüllungen verzeichnet. Selbst die gewaltigen Randverwerfungen des Querhorstes von Wilbringhausen weisen nur geringe Quarzbildungen auf (bei Höferhof). Im nordwestlichen Außensaum des Hüttenbezirks führt die nördliche Gabel der Ebbeverwerfung bei Mark meterdicke Gangausfüllungen, darunter Schwerspat. Das Vorkommen

¹⁰¹⁾ Nach geol. MTB Meinerzhagen und Erläuterungen

liegt auf einer Gangspalte, die über Kreuzberg-Kupferberg verläuft, wo früher Bergbau auf sulfidische Erze, vorwiegend Kupferkies mit etwas Zinkblende betrieben wurde. Auch westlich Mark sieht man die Spuren alter Bergversuche. Im 17. Jh. werden Bergwerke bei Schmidthausen¹⁰²⁾ und Bollwerk/Rhade¹⁰³⁾ überliefert. F. Deisting berichtet von einer „Mutekuhle“¹⁰⁴⁾ am Wege von Vollme nach Kierspe. Umfangreicher Pingenbau konnte im Wienhagen westlich Elbringhausen an zwei Stellen und am Brenschottsiepen südlich Schmidthausen festgestellt werden. Schürflöcher fanden sich im Kollenberg westlich Düren und im linken Volmetalgehänge südwestlich Erlen.

Im Bezirk Wienhagen wurden etwa 150 Meilerplätze kartiert. Schwerpunkte der Köhlerei bildeten das Waldgebiet auf der Mark — hier besonders an Hemecke und Vosmecke — und das mittlere Kierspetal um Holt, sowie der Kollenberg westlich Düren. Durch Schürfungen konnte an 7 Meilerplätzen mittelalterliche Köhlerkeramik entdeckt werden und zwar oberhalb Haus Rhade (2 Meiler mit Kugeltopf und rot-bräunlicher, hartgebrannter Ware), bei Halzenbach (Kugeltopf), Kollenberg (Kugeltopf), Eickmannsholt (Kugeltopf), Blechen (Pingsdorfer Machart) und Hackenberg (Pingsdorfer Machart). Da bei Haus Rhade keine Rennfeuerhütten gefunden wurden, dürfte die Köhlerkeramik mit den frühen Wasserhütten im Kierspetal zusammengehen. Die Nutzung der Wasserkraft im Eisenhüttenwesen wäre dann in dieser Gegend bereits im 13.—14. Jh. erfolgt. Zur endgültigen Klärung dieser Frage sind Grabungen auf den Talhütten mit Wasserantrieb erforderlich.

Zahlreiche Flurnamen bewahren die Erinnerung an die ehem. Köhlerei: „Kohlwiese“ in Ehringhausen, „Kohlstadt“ bei Grund, „Kohlgrube“ bei Romberg, „Kohlgrube“ bei Kiesperhagen, „Kollenberg“ bei Benninghausen, „Kollenberg“ bei Düren, „Kollenbergswiese“ bei Bürhausen, „Kollenberg“ bei Wiesbusch, die Siedlung Kollenberg bei Burg hat denselben Zusammenhang.

Zur Besiedlung

Nach den Funden von Badorfer Siedlungskeramik, die bei Stöcken, Bordinghausen und Brüninghausen gemacht wurden, ist der Raum um Kierspe schon im 8./9. Jh. besiedelt gewesen. Er wurde von 3 Fernstraßen gequert. An der Nordwestflanke verlief der Heerweg Köln — Wipperfürth — Anschlag — Lüdenscheid usw. Den Südtail durchzog die Heidenstraße Köln — Wipperfürth — Rönsahl — Meinerzhagen — Attendorn usw. Kierspe selbst lag an der bedeutenden Handelsstraße Frankfurt — Siegen — Olpe — Meinerzhagen — Halver — Hagen usw. Diese Verkehrslage brachte den Bauern bei entsprechender Eigeninitiative für Vorspann, Bewirtung, Fuhrgewerbe, Pferdehandel u. a. gute Nebenverdienstmöglichkeit. Zudem wurden durch Fernkaufleute nebegewerbliche Tätigkeiten und händlerisches Interesse angeregt und geweckt. So ist vielleicht auch zu verstehen, daß die Eisenverhüttung in Massenöfen mit Wasserantriebsgebläse zuerst in größerem Umfange im Kiersper Raum verwirklicht worden ist.

Durch Geländeerkundungen, Auswerten der Flurnamen in den Urkatasterkarten sowie literarische und mündliche Hinweise gelang es im Bereich um Kierspe 20 Standorte von Eisenhütten mit mechanischem Wasserantrieb zu ermitteln. Als solche konnten die von A. Meister¹⁰⁵⁾ aufgezählten Schlackenstätten bei Hüttebruch („Hüttenwiese, Hüttenberg“), Haus Rhade, Lingese, Stöcken („Hüttenwiese, Hütteberg“) und Kierspe („Hüttenwiese, Funkenhütte“) erkannt werden. Zudem fanden sich bisher unbekannte Standorte bei Halzenbach, Hemecke, Loh, Mühlen-Schmidthausen (auf der Hütte), Blechen, Hinter-Hedfeld, Schulten-Hedfeld, Haarhausen, Bürhausen („Hütterlen“), Becke, Lingese und Wehe (2). Reiches Keramikmaterial aus der Schlackenstätte bei Schulten-Hedfeld bestätigt die oben im Zusammenhang mit der aufgefundenen Köhlerkeramik im Kierspetal geäußerte Annahme, daß sich der Übergang von den Trethütten (Rennfeuer) zu den Wasserhütten im 13.—14. Jahrhundert vollzogen hat. Bis um 1600 sind dann alle genannten Hüttenplätze wahrscheinlich wüst geworden. Im Bericht des J. am Ende 1688 werden nur noch 2 ältere Schmelzhütten in Sessinghausen und Erlen sowie eine erst um 1640 gebaute Eisenhütte in Bollwerk („Hütteberg“) aufgeführt¹⁰⁶⁾.

b) Funde

Drei Hand- und Trethütten lassen sich bisher durch Keramikfunde zeitlich einordnen und sind somit Fixpunkte zur Datierung des gesamten Schlackenkomplexes (Tab. 47).

¹⁰²⁾ Meister, Festschrift II, 1909, 80

¹⁰³⁾ Schmidt, Osemund-Gew., 1949, 23

¹⁰⁴⁾ Geschichte, 1925, 176

¹⁰⁵⁾ Festschrift I, 1909, 423

¹⁰⁶⁾ Meister, Festschrift II, 1909, 80

Vosmecke. Im Talausgang der Vosmecke befindet sich etwa 500 m WNW Hüttebruch bei Vollme eine große, flache Schlackenhalde. Im Hüttenschutt wurden Wandscherben eines blaugrauen Kugeltopfes des 11.—13. Jhs. geborgen.

Tabelle 47 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Wienhagen

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Vosmecke	Al—K 4	Kierspe	Kugeltopf
Haarter Siepen	Al—K 9	„	Pingsdorf, Kugeltopf, Mayener Erzeugnis
Hönnige	Al—Ha 52	Halver	Riefenware

Haarter Siepen. An der Haart liegt etwa 700 SSO Blechen bei Mühlen-Schmidthausen ein Eisenschmelzplatz. Die ehemalige Situation ist durch eine große Teichanlage erheblich gestört. Immerhin bezeugen die noch vorhandenen Schlackenreste die Entwicklung des Standortes von der Rennfeuerhüttung über den Eisenhüttenbetrieb mit Wasserantriebsgebläse, Osemundherstellung (Frischhütte) und Breite Hammer (1788).

Aus der Zeit der Rennfeuerhüttung stammen einige Keramikfunde: hellgelbes, wohl frühes Pingsdorf; weißlicher, hartgebrannter Kugeltopf und Mayener Erzeugnis. Datierung: 11.—13. Jh. Im Haldenschutt der Wasserhütte fand sich Steinzeug des 14.—15. Jhs. mit braun-violetttem Überzug.

Hönnige. Etwa 150 m östlich der Mühle Engstfeld bei Anschlag konnte an der Hönnige eine durch Gartenbau und Weidebetrieb verschliffene Schlackenstätte ermittelt werden. Im Hüttenplatzschutt kam die Wandscherbe (klingend-hart gebrannt, grau, außen violetter, innen brauner Farbüberzug) eines großen Gefäßes mit Riefenverzierung ans Tageslicht. Zeitstellung 13.—14. Jh.

c) Zusammenfassung

Im Gebiet zwischen Kierspe — Anschlag und Wilbringhausen — Berken wurden 22 Standorte alter Eisenschmelzen zum Bezirk Wienhagen zusammengefaßt und in die 3 Teilbezirke „Auf der Mark“, „Kerspe“ und „Lingese“ unterteilt. Keramikfunde in 3 Schlackenstätten verweisen die Eisendarstellung in die mittelalterliche Waldschmiedezeit d. h. in das 11.—14. Jh. Grabungen sind noch nicht durchgeführt. Die Lage an 3 alten Fernwegen eröffnete den Bewohnern zahlreiche Nebenerwerbsmöglichkeiten. Im Eisenhüttenwesen gingen sie schon im 13.—14. Jh. zu Schmelzanlagen mit mechanischem Wasserantrieb über. Durch Geländestudien wurde die große Zahl von 20 derartig betriebener Hütten ermittelt. Im 17. Jh. werden nur noch 3 Eisenhütten genannt.

4. Bezirk Berge

a) Allgemeine Charakteristik

Zwischen Halver und Brügge-Oberbrügge wurde der kleine Bezirk Berge mit 14 aufgefundenen Schlackenstätten ausgesondert (Tab. 1). Er ist in die Teilbezirke Hälver (8) und Raffeln-Berg (6) untergliedert (Tab. 48). Der Bezirk wird umschrieben durch die Linie Howarde — Mesenhohl — Heesfeld — Wahrde — Eininghausen — Ahelle — Vömmelbach — Mittel — Herweg — Obr. Herweg — Howarde. Die Grenze zwischen den beiden Teilbezirken verläuft von Heesfeld nach Pottheinrich. Einen schriftlichen Hinweis auf Schlackenvorkommen findet man bei E. Voyer „im Raffelnberg“. Unsere systematische Kartierung erfolgte 1959 und 1964. Von den Schlackenstätten waren: 2 ungestört, 6 gestört und 6 abgefahren oder zerstört. Der Bezirk liegt im linken Einzugsbereich der mittleren Volme. Der Teilbezirk Hälver umfaßt die obere Hälver mit den Quell- und Nebensiepen: Howarder Siepen (1), Herpine (1) bei Howarde, Siepen (3) bei Siepen mit dem Schmidtsiepen (1) bei Schmidtsiepen, Neuenhauser Siepen (1) bei Neuenhaus und Quelle am Lummelscheid (1) bei Bochen. Im Teilbezirk Raffelnberg weisen folgende Siepen Schlackenfunde auf: Mesenschlaa Siepen (1) bei Wahrde, Raffelnberg Siepen (2) bei Brügge, Katzensiepen (1) bei Eininghausen, Vömmelbach bei Oberbrügge mit dem Sengelsiepen (2) WNW Vömmelbach. Konzentrierte Vorkommen von Rennfeuerhütten befinden sich also im Bereich des alten Fronhofes Winkhof (6) bei Halver und im Waldgebiet des Raffeln-Berges (6) bei Brügge.

Untergrund und Abbau

Geologisch fällt der Bezirk Berge ganz in den Bereich der Lüdenscheider Mulde, die eine erhebliche Spezialfaltung aufweist. Im Hüttengebiet sind zwei Spezialmulden zu nennen. Zwischen Schlechtenbach — Karthausen/Öckinghausen — Heesfeld — Winkhausen verläuft eine Mulde, deren Kernzone aus Oberhonseler Schichten mit Kalkbänken besteht. Ein zweiter Zug von Oberhonseler Schichten kennzeichnet den Verlauf der Spezialmulde Oberbrügge-Wesselberg. Mitten im Verbreitungsgebiet der im Bezirk vorherrschenden Unterhonseler Schichten tritt im oberen Hälvertal zwischen Eichholz und Berge ein zerstückelter Zug bunter Brandenburg-Schichten zutage, der von A. Fuchs als streichender Sattelhorst gedeutet wird¹⁰⁷⁾. Die Standorte der Eisenschmelzen liegen alle in den Gesteinen der Unterhonseler Schichten.

Tabelle 48/49 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Berge

Teilbezirk/Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Hälver			
1. Siepen			
a) Siepen	Al—Ha 40—42	Halver	3
b) Schmidtsiepen	Al—Ha 43	"	1
2. Quelle am Lummelscheid	Al—Ha 44	"	1
3. Neuenhauser Siepen	Al—Ha 45	"	1
4. Herpine			
a) Herpine	Al—Ha 46	"	1
b) Howarder Siepen	Al—Ha 47	"	1
Raffelnberg			
1. Raffelnberg Siepen	Al—L 171—172	Lüdenscheid-Land	2
2. Vömmelbach			
a) Sengelsiepen	Al—L 173	" "	1
	Al—Ha 48	Halver	1
3. Mesenschlaa Siepen	Al—Ha 49	"	1
4. Katzensiepen	Al—L 174	Lüdenscheid-Land	1
Gesamt			14

Mineralische Gangausbisse auf Verwertungen sind im Bezirk nicht verzeichnet. Ein ausgeprägtes Erzschrüffeld findet sich auf der Höhe zwischen Mesenschlaa- und Raffelnberg Siepen im Raffelnberg bei Brügge. Pingenabbau beobachtet man am Nordhang der Quellmulde östlich Howarde bei Halver, sodann bei Schmidtsiepen und Neuenhaus. Etwas außerhalb des Bezirkes ist bei Klev ein Eisenbergwerk des 15. Jhs. überliefert¹⁰⁸⁾. Die Schmelzhütte soll in Karthausen gestanden haben¹⁰⁹⁾. Bergversuche des 16. Jhs. hinterließen ihre Spuren im Leiversberg und am Bräumkebach bei Ndr. Langenscheid¹¹⁰⁾.

Die Brennstoffversorgung erfolgte wie überall durch Köhlerei. Bei der Kartierung wurden noch 75 Meilerplätze gefunden. Besonders intensiv hat man im Raffelnberg geköhlet.

Zur Besiedlung

Die Landschaft um Berge, durchzogen von der alten Kölner Straße, ist bereits im frühen Mittelalter besiedelt worden. Siedlungskeramik der Badorfer Gruppe und Verwandtes von Heesfeld und Berge ist der erste archäologische Hinweis. Auf frühe Rodung lassen auch die -inghausen-Ortsnamen, wie Ehringhausen, Öckinghausen, Eininghausen usw. schließen. Der Winkhof bei Halver erfüllte im Mittel-

¹⁰⁷⁾ Nach d. geol. MTB Lüdenscheid u. Meinerzhagen nebst Erläuterungen

¹⁰⁸⁾ Dösseler, Geschichtsquellen I, 1954, 78

¹⁰⁹⁾ Jung, Gem. Halver, 1965, H. 5, 91

¹¹⁰⁾ vergl. Dösseler I, 1954, 81/82

alter die Aufgabe eines Werdener Oberhofes¹¹¹⁾. In seinem Gebiet lagen 6 Eisenschmelzen. Alte Schmiedetätigkeit der ländlichen Bevölkerung bezeugen Eisenschlackenstreu- funde in den Gemarkun- gen Winkhof, Berge, Ehringhausen, Heesfeld, Ostendorf, Mesenhohl, Lingen.

b) Grabung und Funde

Durch eine Grabung auf einem Eisenschmelzplatz bei Halver und Keramikfunde auf zwei Schlacken- stätten bei Winkhof und bei Neuenhof konnten wichtige Aufschlüsse zur Rennfeuerhüttung im Bezirk Berge gewonnen werden.

Howarder Siepen bei Halver. Im Howarder Siepen, etwa 300 m O Howarde, fand sich eine flache, nierenförmige Schlackenhalde unmittelbar oberhalb des Weges Halver — Winkhof. Der Eisenschmelze benachbart liegen Meilerplätze und Erzschrufgruben in der Quellmulde. Für eine Grabung im Jahre 1964 erteilte die Erbgemeinschaft Wippermann die Erlaubnis. Geldmittel stellte der Landkreis Altena zur Verfügung. An den Arbeiten beteiligten sich Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid, vornehmlich aus Halver.

Etwa 3 m schräg oberhalb der Halde stießen wir auf den Rennfeuerofen mit Schlackenkanal und Vor- mulde (Bild 22). Vom Schmelzofen war nur noch eine kleine, teilweise verschlackte, ovalförmige Herdgrube von 20 x 30 cm innerem Durchmesser und 20 cm Tiefe erhalten. Der Herd saß schachtelartig in älteren Herdmuldenresten. Den Ofen umgab ein rotgebrannter Lehmantelkranz mit einem äuße- ren Durchmesser von 100 cm. Aufgehende Schachtteile fehlten. Einige verstürzte Steine in der Schlackenmulde und seitlich vor der Herdgrube werden zusammen mit Lehm und Ton als Baumaterial des kurzen zylinderförmigen Mantelschachtes von schätzungsweise 50—60 cm Höhe gedient haben. Den flüssigen Schlackenabfluß nahm, dem Gefälle folgend, ein 60 cm langer, 50 cm breiter und 20 cm tiefer Kanal unmittelbar am Abstich auf. Er enthielt neben Holzkohlen nur einige Abstich- schlackenzapfen von 2 cm Stärke. Ein spitzdornartiges Meißelgerät lag neben dem Schlackenkanal. Der Schlackenabfluß mündete ursprünglich in eine Vormulde. Diese haben die Eisenschmelzer später vertieft und mit platten Steinen ausgekleidet (Bild 22). Auf Grund der Holzkohlenfüllung möchte man das kreisrunde Muldenfeuer (60 cm Durchmesser, 35 cm tief) als Schmiede- oder Ausheizherd ansprechen. Ein unmittelbar an das Muldenfeuer sich anschließender, kleiner Estrich und eine rötlich- rostige Schicht — hierin einige Eisenluppenstücke und ein abgeplatzt Stabeisenende von Daumen- stärke — weisen ebenfalls auf Schmiedetätigkeit an dieser Stelle hin. Vermutlich stand hier auch der Amboß, auf dem die Schirbeln zu handlichen Eisenstäben ausgereckt worden sind.

In der Nähe der Schlackenhalde lag ein gekrümmter, vierkantig geschmiedeter Nagel, (13 cm lang) und ein Handschleifstein (14 cm lang und 3,5 cm stark) aus quarzitischer Grauwacke mit einer Schlißseite. Knapp 1 m oberhalb der Herdmulde des Schmelzapparates stieß man auf eine kleine, kreisrunde, flachmuldige Feuerstelle von 40 cm Durchmesser mit rotgebrannter Lehmauskleidung. Da keine Beifunde geborgen werden konnten, blieb die Funktion des Feuers unklar. Auf dem Schmelz- platz kamen auch keine Keramikscherben ans Tageslicht, so daß eine exakte zeitliche Einordnung der Verhüttung nicht möglich war. Unter Schonung des Baumbestandes wurde die Freilegung auf den Schmelzofenbereich beschränkt.

Waldschmiedekeramik

Tabelle 50 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Berge

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Siepen	Al—Ha 42	Halver	Kugeltopf
Neuenhauser Siepen	Al—Ha 45	„	„

Siepen. In der Flur „neben dem Hofe“ etwa 400 m SSO Winkhof bei Halver befindet sich eine durch ehem. Beackerung vollständig zerstörte Schlackenstätte. Zwischen den Schlacken in der Uferböschung des Siepens fand sich die Wandscherbe eines Kugeltopfes des 11.—13. Jhs. Wegen der gestörten Situation kann sie allerdings nur bedingt zur Datierung der Verhüttung herangezogen werden.

Neuenhauser Siepen. In der untersten Wiese etwa 400 m NW Neuenhaus bei Heesfeld wurde eine Schlackenhalde abgefahren und durch Wiesenmellioration zerstört. Im verzogenen Schlackenschutt lag die Wandscherbe eines Kugeltopfes des 11.—13. Jhs. Auch dieser Scherbenfund darf wegen der ge- störten Situation nur unter Vorbehalt zur Datierung der Verhüttung benutzt werden.

¹¹¹⁾ Dösseler, Geschichtsquellen II, 1955, 121 ff.

c) Zusammenfassung

Im Gebiet zwischen Brügge/Oberbrügge und Halver wurden 14 Schlackenstätten kartiert und zum Bezirk Berge zusammengefaßt. Auf Grund der Haldenkonzentration um Winkhof und im Raffelnberg wird der Bezirk in die Teilbezirke Hälver (8) und Raffelnberg (6) untergliedert. Der am Fernweg Köln-Lüdenscheid gelegene Bezirk ist nach archäologischen und ortsnamenkundlichen Hinweisen bereits im frühen Mittelalter besiedelt worden. Die Grabung auf einem Eisenschmelzplatz im Howarder Siepen bei Halver erbrachte den Nachweis eines flachen Rennfeuerherdes. Durch Kugeltopfscherben an zwei Schlackenstätten kann die Verhüttung wegen unsicherer Fundlage allerdings nur bedingt der mittelalterlichen Waldschmiedezeit zugeordnet werden.

5. Bezirk Genkel

a) Allgemeine Charakteristik

Der kleine Bezirk Genkel besteht aus 7 Rennfeuerhütten im Quellgebiet der Agger südlich Meinerzhagen (Tab. 1). Die Verhüttung setzt sich vermutlich im Oberbergischen Landkreis fort, so daß nach Süden vorläufig keine Abgrenzung gezogen werden kann. Im Altenaer Kreisgebiet verläuft die Bezirksgrenze von Dannenberg über Borlinghausen — Güntenbecke — Winzenberg — Butmicke — Krähen-Berg nach Hellsiepen. Die Kartierung der Schlackenstätten erfolgte im Jahre 1965. Es waren 1 ungestört, 1 gestört und 5 zerstört oder abgetahren. Auf der Rennfeuerhütte im Fleinsiepen bei Genkel wurde 1965 mit Erfolg gegraben (Tab. 2).

Die Standorte alter Eisenschmelzen verteilen sich ziemlich locker über den Bezirk mit einem kleinen Schwerpunkt (3 Schlackenstätten) um Redlendorf (Tab. 51). 5 Rennfeuerhütten fanden sich an den Quellzuflüssen der Genkel: an Grotemicke (2) zwischen Heed und Redlendorf, Güntenbecke (1) bei Steinsgüntenbecke, Fleinsiepen (1) südwestlich Genkel und Oennenmicke (1) östlich Dannenberg. Nur 2 Schlackenstätten konnten an Nebensiepen der obersten Agger gefunden werden und zwar am Hostbach (1) bei Hellsiepen und Öhlichen Siepen (1) nordöstlich Helberg.

Tabelle 51 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Genkel

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Genkeltalung			
a) Grotemicke	AI—M 8—9	Meinerzhagen	2
b) Güntenbecke	AI—M 10	"	1
c) Fleinsiepen	AI—M 11	"	1
d) Oennenmicke	AI—M 12	"	1
2. Aggertalung			
a) Hostbach	AI—M 13	"	1
b) Öhlichen Siepen	AI—M 14	"	1
		Gesamt	7

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Genkel liegt im südwestlichen Teil des Ebbesattels. Der Untergrund besteht aus Schichten der Gedinne-, Ems- und Eifel-Stufe. Der Gebirgsbau wird durch das Auftreten des bedeutenden Querhorstes von Wilbrinhausen bestimmt. Er erstreckt sich von den Höhen südlich des Kerspetales über den Wienhagen bis in das Quellgebiet von Wupper und Genkel. An der Linie Börllinghausen — Redlendorf beobachtet man eine staffelförmige Abbruchzone. Die Padberger Querverwerfung, die im Bezirk von Redlendorf über Beutringhausen zieht, bildet die nordöstliche Begrenzung. Starke Ab-

bruchverschiebungen verursachen bei Genkel auffällige Schleppungen der Schichten in die NW-SO-Richtung. Dem Querhorst von Wilbrinhausen sind das Randfaltungsgebiet zwischen Listringhausen, Dannenberg und Holzzipper, sowie der Harkenstielsattel und die Listringhauser Mulde südöstlich vorgelagert. Ein streichender Randstaffelbruch zwischen Meinerzhagen, Trothenburg, Badinghagen und Kroplenberg bedingt eine mehrfache Wiederholung der Gesteinsfolge von der Cultrjugatuszone bis zu den Mühlenberg Schichten¹¹²⁾. Die Rennfeuerhüttenstandorte verteilen sich wie folgt auf die geolo-

¹¹²⁾ Geol. MTB Gummersbach und Erläuterungen

gischen Schichten: Mühlenberg Schichten 3, Remscheider Schichten 2, Bredeneck Schichten 1 und Unnenberg Sandstein (Selscheider Schichten) 1.

Die streichende Badinghagener Verwerfung führt am Krähen-Berg zahlreiche Quarzausbisse. Nordöstlich Heiberg findet sich im Öhlchen Siepen ein Bleiglanzvorkommen, das zu bergbaulichen Versuchen geführt hat; Stollen und Pingenzug sind noch zu erkennen. Das Bergwerk bei Sundhellen (vermutlich auf Pb , nach V. Steinen auf Cu) wird schon 1471 genannt¹¹³). Daran haftet noch der Flurname „Silberkuhle“. Eisensteingruben waren bei Bracht (Stollen), Heed (Flurname „Eiserkuhle“), Redlendorf (Flurname „im toden Mann“) und Börlinghausen (Stollen). Schürflöcher konnten bei Genkel, Badinghagen und Hellsiepen festgestellt werden. Die Wegebezeichnung „Eiserweg“ nordwestlich Grünewald erinnert an die Erz- und Eisenfuhren.

Die Köhlerei war weit verbreitet. Davon zeugen noch über 100 Meilerplätze. Schwerpunkte lagen im Quellbereich des Hostbaches bei Sundhellen, an den linken Nebensiepen der Agger bei Badinghagen und an der Oennenmicke bei Dannenberg. Im Kohlschutt eines Meilers östlich Heed gelang der Keramikfund eines Köhlergefäßes aus dem 14.—15. Jh. Aus derselben Zeit stammt das Fragment eines Siegburger Erzeugnisses, das bei Meilerplätzen westlich Grünewald gefunden wurde. Danach dürften die Meilerstätten mit den frühen Wasserhütten bei Badinghagen in Beziehung gestanden haben. Der Flurname „Kohlecke“ bei Schlenke erinnert an die Kohlholzzeit.

Zur Besiedlung

Das im 11.—12. Jh. entstandene, adelige Gut Badinghagen bildete im Bezirk Genkel den kultur-geographischen Mittelpunkt. Das Haus Listringhausen wird erst im 16. Jh. erwähnt¹¹⁴). Die Rennfeuer-Verhüttung war die Vorstufe einer fortschrittlichen Eisendarstellung auf Eisenhütten mit mechanischem Wassergebläse, sowie Osemundschmitten (Frischhütten). Nach E. Fittig befand sich an der Genkel unterhalb Listringhausen vermutlich die im Bericht von J. am Ende 1688 aufgeführte Eisenhütte des Amts Camer Präsidenten von Ley¹¹⁵). Nicht überlieferte Wasserhütten des 14.—16. Jhs. konnten bei Hellsiepen, Badinghagen und Ndr. Badinghagen entdeckt werden. Das Eisengewerbe wurde durch einige Osemund- und Hammerwerke an Agger und Genkel vervollständigt. Zudem zeichnete den alten, aktiven Wirtschaftsraum Bergbau auf Blei und Eisen, sowie intensive Kohlholzerzeugung aus.

b) Grabung und Funde

Zur Aufhellung der Arbeitsweise und des Alters der Rennfeuer-Verhüttung im Bezirk Genkel wurde 1965 bei Genkel eine Grabung durchgeführt (Tab. 2), in der Quellmulde des Fleinsiepens etwa 600 m SW Genkel. Es handelt sich um die kleine, ungestörte Schlackenhalde unmittelbar an der Kreisgrenze. Meilerplatz und Schürfloch liegen engbenachbart. Die Grabungserlaubnis erteilte freundlichst K. Koch von Genkel. Die Grabungskosten übernahm das Amt Meinerzhagen. An den Arbeiten beteiligten sich Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid.

Bei der Freilegung des Hüttenplatzes (Abb. 19) stieß man etwa 2—3 m oberhalb der nierenförmig angeschütteten Schlackenhalde auf den verhältnismäßig gut erhaltenen Schmelzofen. Ein früherer „Schatzgräber“ hatte an der Stelle bereits eine Grube gebuddelt, dabei aber zum Glück den Ofenstandort nicht getroffen. Die 35 x 45 cm große, ovalförmige Herdmulde saß 35 cm tief im anstehenden, hellgelben Hanglehm. Sie war innen mit feinem, grauem Ton ausgekleidet. Die festgebrannte, nach außen mit kleinen Steinen gemagerte Innenwandung maß bis 10 cm Stärke. Ein intensiv rot gebrannter, bis 50 cm breiter Mantelkranz umgab die Feuerstelle. Die Herdmulde war bis 20 cm hoch mit Holzkolengrus und porösen, leicht zusammengebackenen Ofenschlacken (viele Holzkohleneinschlüsse) angefüllt. In der Schlacke des Ofenmundes steckte ein dünner Schlackenzapfen. Ganze Schlackenzapfen-Bündel (zusammengebackene Schlackenzapfen) aus dem Abstich fanden sich im Haldenschutt. Unmittelbar am Ofenausgang konnte keine erhaltene Steinsetzung beobachtet werden. Ein 100 cm langer und 15—25 cm breiter, seichter Kanal zog sich vom Abstich hangabwärts zur Halde hin. Der Kanal war noch mit erstarrter Laufschlacke des letzten Ofenganges angefüllt (Bild 6). Nach dem Aussehen der Schlacke muß sie im gut flüssigen Zustand abgestochen worden sein. Neben und auf dem Schmelzapparat lagen viele verstürzte Steine, die vermutlich zum Aufbau des schätzungsweise 50—70 cm hohen, zylinderförmigen Ofenschachtes gedient haben. Links neben dem Rennofen befand sich eine etwa 150 cm lange, mauerartige Steinsetzung (Abb. 19). Nach den baulichen Merkmalen handelte es sich eindeutig um ein flaches Rennfeuer.

¹¹³) Dösseler, Süderl. Geschichtsquellen I, 1954, 77

¹¹⁴) Michel, Meinerzhagen I, 1965, 115 ff.

¹¹⁵) Fittig, Geschichte Meinerzhagen, 1909, 21 ff.

Auf dem Arbeitsplatz wurden in 1—2 m Abstand vom Schmelzofen 2 Gruben- und 1 Mulden-Feuer freigelegt (Abb. 19). Die 50 x 60 cm und 60 x 90 cm großen, ovalförmigen Grubenfeuer waren bis 40 cm tief in den Boden eingelassen. Die Verfüllung bestand aus gebranntem, krümeligem Lehm-Stein-Material mit Holzkohlen und einigen Luppenschlacken. Zwischen den Grubenfeuern lag eine flachmuldige Feuerstelle mit der gleichen Verfüllung. Im oberen Grubenfeuer saß auf dem krümeligen Material eine handbreite, tiefschwarze Holzkohlenschicht. Die Schuttfüllung dürfte verwittertes Material der Auskleidung und des ursprünglich wulstartigen Aufbaues der Feuer sein. Danach kann man die Gruben wohl als Schmiede- oder Ausheizherde ansprechen. Am oberen Ende der mauerartigen Steinsetzung zeigte sich noch dürftige Spuren eines weiteren Schmiedefeuers.

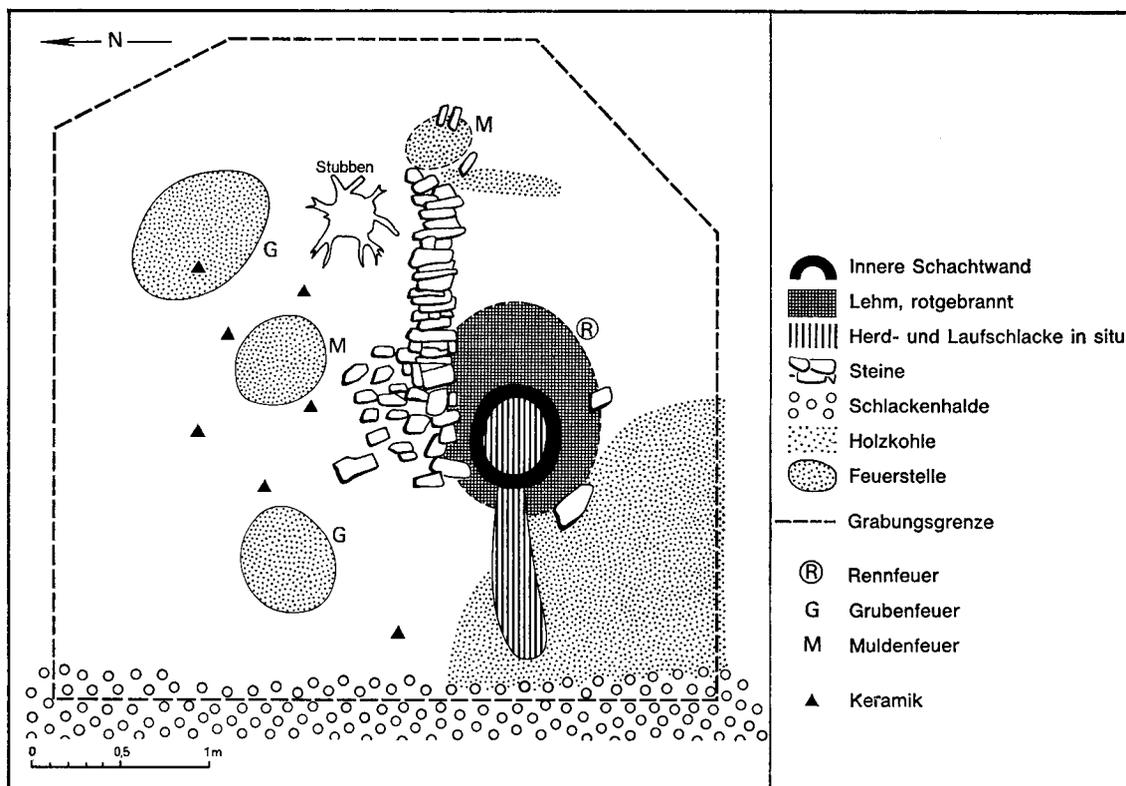


Abb. 19: Grabung „Flainsiepen“ bei Genkel (1965)

Von entscheidender Bedeutung für die zeitliche Einordnung der Verhüttung waren einige glückliche Scherbenfunde im Bereich der Schmiedefeuere. Die Fragmente stammten von einem mäbighart gebrannten Kugeltopf, der den Eisenschmelzern als Kochtopf gedient hat. Die bekannte Kugeltopfware gehört in das 11.—13. Jh. Aufgelesene Erzbrocken bezeugten die Verwendung von Brauneisensteinen der örtlichen Vorkommen.

c) Zusammenfassung

Im Quellbereich der Agger wurden auf Altenaer Kreisgebiet südlich Meinerzhagen 7 Standorte alter Rennfeuerherde kartiert und zum Bezirk Genkel zusammengefaßt. Die Grabung auf einem Hüttenplatz im Flainsiepen bei Genkel erbrachte einen relativ gut erhaltenen Rennfeuerherd mit Schlackenkanal und einige Ausheiz- oder Schmiedefeuere zur Weiterverarbeitung der Rohluppe. Nach der Konstruktion gehört der Schmelzofen zum flachen Rennfeuer-Typ. Durch Keramikfunde konnte die Rennfeuerherde in die mittelalterliche Waldschmiedezeit des 11.—13. Jhs. datiert werden. Im 14.—15. Jh. wurde die Eisendarstellung im Bereich des Herrnsitzes Badinghagen (in Talhütten mit Wasserantrieb der Bälge) fortgesetzt. Im 17. Jh. war nur noch eine Wasserherde bekannt.

3. Kapitel Die Südost-Region

Die Südost-Region besteht aus 4 Bezirken mit insgesamt 79 Rennfeuerhütten im Raum Plettenberg — Herscheid — Valbert (Tab. 1). Die Abgrenzung erfolgt durch eine Linie, die von Ketting bei Werdohl über Pungelscheid — Schönebecke — Herscheid — Nordhelle — Kahler Kopf — Grüenthal nach Homert verläuft; im übrigen durch die Kreisgrenze, wobei jedoch darauf hinzuweisen ist, daß die Bezirke Ebbe und Mattenhagen in die Kreise Olpe und Arnsberg, vielleicht auch Meschede übergehen und hier noch weiter untersucht werden müssen. Die Größenordnung der Bezirke Ebbe und Mattenhagen ist also noch nicht endgültig. Von größerer eisenwirtschaftlicher Bedeutung scheint jedoch nur der Bezirk Ebbe zwischen Plettenberg und Attendorn gewesen zu sein. — Insgesamt wurden bisher 2 Grabungen im Gebirgsmassiv Auf der Höhe bei Keuperkusen durchgeführt (Tab. 2).

1. Bezirk Ebbe

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Ebbe beinhaltet nach dem augenblicklichen Forschungsstand 43 Rennfeuerhütten. Die Zahl dürfte sich durch Kartierungen in der Gemeinde Attendorn-Land noch etwas erhöhen. Aber schon jetzt zählt der Bezirk zu den großen und bedeutenden Bezirken des südwestlichen Sauerlandes.

Der Bezirk erstreckt sich im Bereich des Ebbegebirges zwischen Valbert und Hülschotten bei Attendorn. Die Grenze verläuft von Ebbelinghagen über Sellenrade — Rinckscheid — Ihne — Spädinghausen — Vorderhagen zur Nordhelle, umfaßt das Ermecketal bei Emmeszaun und zieht in gerader Richtung am Nordhang des Gebirges auf Kückelheim bis Sonneborn, umschwingt das Bremketal, um bei Landemert vorläufig zu enden. Zwischen Ebbelinghagen und Hülschotten kann noch keine genaue Abgrenzung gegeben werden. Der Bezirk hat zwei Verhüttungsschwerpunkte: an der Rünenhardt und bei Vierkreuze Auf der Höhe. Danach wurden die Teilbezirke „Rünenhardt“ zwischen Valbert und Lichtringhausen mit 25 und „Auf der Höhe“ bei Windhausen mit 18 Schlackenstätten unterschieden (Tab. 52). Die Grenze zwischen beiden verläuft von Ebbelinghagen über Lichtringhausen nach Lettmecke.

Tabelle 52 **Rennfeuerhütten im Bezirk Ebbe**

Teilbezirk	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Rünenhardt	Al—He 1—3	Herscheid	3
	Al—V 1—12	Valbert	12
	Ol—A 1—10	Attendorn-Land	10
Auf der Höhe	Al—P 10—17	Plettenberg	8
	Ol—A 11—20	Attendorn-Land	10
Gesamt			43

Konkrete Angaben über Schlackenfundstellen im Ebbe sind im Heimatschrifttum nicht bekannt. Die von A. Meister erwähnten Schlackenvorkommen bei Spedinghausen und Grotewiese stammen von späteren Wasserwerken. Die Flur- und Ortsnamen „Hüttewiese“ bei Vossiepen und „Sinderhauf“ bei Mittel-Hagen weisen dagegen auf altes Eisengewerbe hin. Unsere Kartierung erfolgte im wesentlichen 1963 und 1965. Von den vorgefundenen 43 Schlackenstätten waren 9 ungestört, 25 gestört und 9 abgefahren oder beseitigt. Im Jahre 1964 wurden auf 2 Eisenschmelzen bei Keuperkusen Grabungen durchgeführt (Tab. 2). In 4 Halden konnten Fragmente der Waldschmiedekeramik geborgen werden (Tab. 55).

Die Teilbezirke

Teilbezirk Rünenhardt bei Valbert (Tab. 53). Die Eisenschmelzen liegen am Berne-Bach, einem Nebenbach der Nuttmecke, an Nebenbächen des Ihne-Baches und an der Esmecke, einem Nebenbach des Ebbe-Baches. Der Berne-Bach entspringt beim ehem. Forsthaus Ebbe, nimmt bis zum Spitz-Berg 3 Quellzuflüsse von links auf und mündet bei Neuenhof in die Nuttmecke. Schmale Becke bei Spädinhagen, Freisemicke bei Echternhagen, Ränke-Bach bei Eckerts-Mühle und Wese-Bach bei Ebbelinghagen sind linke Zuflüsse der Ihne aus dem Ebbe-Gebirge. Die Ermecke (auch Erlmecke) fließt dagegen aus dem Nordgehänge des Ebbes unterhalb Kiesbert bei Emmeszaun in den Ebbe-Bach.

Tabelle 53 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Rünenhardt

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Nuttmecke			
a) Berne-Bach	OI—A 1—10	Attendorn-Land	10
2. Ihne-Bach			
a) Freisemicke	AI—V 1—5	Valbert	5
b) Schmale Becke	AI—V 6—9	"	4
c) Wese-Bach	AI—V 10—11	"	2
d) Ränke-Bach	AI—V 12	"	1
3. Ebbe-Bach			
a) Ermecke	AI—He 1—3	Herscheid	3
Gesamt			25

Eine auffallende Häufung von Waldschmieden findet man im linken Talgehänge des Berne-Baches mit 10 Halden. An Rünenhardt und Nordhelle klettert die Verhüttung bis knapp 600 m ins Gebirge hoch. Bei der sehr zerstörten Schlackenstätte an der Schmalen-Becke bei Sundfeld ist ohne Nachgrabung nicht sicher zu entscheiden, ob es sich um Rückstände einer Rennfeuerhüttung oder eines Frischhüttenbetriebes handelt. Die Hüttennamen wie „Hütte“, „auf der Hütte“ und „Hüttenwiese“ an der Schmalen-Becke haften an Standorten späterer Eisenhütten mit mechanischem Wasserantrieb in Mittel-Hagen und oberhalb Spedinghausen.

Teilbezirk „Auf der Höhe“ bei Windhausen (Tab. 54). Bisher wurden 18 Standorte alter Eisenschmelzen entdeckt. Die Kartierung ist noch nicht abgeschlossen. Der Teilbezirk erstreckt sich zwischen

Tabelle 54 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Teilbezirk Auf der Höhe

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Lettmecke			
a) Romberg Siepen	AI—P 10—13	Plettenberg	4
b) Keuperkusener Siepen	OI—A 14—15	Attendorn-Land	2
c) Möggendahler Siepen	AI—P 14	Plettenberg	1
2. Heringsneckel Siepen	OI—A 11—13	Attendorn-Land	3
3. Neuenhofer Siepen	OI—A 16	" "	1
4. Weltringhauser Siepen	OI—A 17	" "	1
5. Halsmecke	AI—P 15	Plettenberg	1
6. Grüne			
a) Bremke	AI—P 16	"	1
b) Hakelsbraucke	AI—P 17	"	1
c) Ortsiepen	OI—A 19—20	Attendorn-Land	2
7. Bremge Bach	OI—A 18	" "	1
Gesamt			18

Lichtringhausen und Landemert. Die Schlackenstätten liegen an folgenden Bächen und Siepen. Lettmecke mit Romberg Siepen südwestlich Helfenstein, Möggendahler Siepen nordöstlich Keuperkusen und Keuperkusener Siepen bei Keuperkusen; Halsmecke nordwestlich des Heringsneckel-Berges, Heringsneckel Siepen südlich des Heringsneckel-Berges, Neuenhofer Siepen östlich Neuenhof, Weltringhauser Siepen östlich Weltringhausen im Einzugsbereich der Nuttmecke; Bremke östlich des Platt-Berges, Hakelsbraucke am Buchhahn im Grünetal bei Landemert und Ortsiepen am Eichhahn bei Hülschotten sowie Bremge-Bach nördlich Attendorf im Einzugsgebiet der Bigge.

Die Standorte konzentrieren sich auf das rechte Einzugsgebiet der Nuttmecke zwischen Neuenhof bis Lettmecke (12 Schlackenstätten); dazu kommen die vereinzelt Eisenschmelzen bei Weltringhausen (1), Keseberg (1), Buchhahn (1), Bremke (1) und Eichhahn (2). Über die genaue Verbreitung im Einzugsbereich der Bigge müssen künftige Geländeerkundungen Aufschluß geben.

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Ebbe umfaßt mit dem Teilbezirk Rünenhardt den mittleren Abschnitt des Ebbegebirges, während der Teilbezirk „Auf der Höhe“ zum östlichen Ebbegebirge gehört. Zwischen mittlerem und östlichem Ebbegebirge bestehen morphologisch und geologisch-tektonisch erhebliche Unterschiede. Das mittlere Ebbegebirge wird durch den markanten Höhenzug Nordhelle (663 m) — Reh-Berg (645 m) — Rünenhardt (627 m) gebildet. Der östliche Teil weitet sich zu einem mächtigen, durch Grüne und Nuttmecke stark gegliederten Gebirgsblock aus. — Das Ebbegebirge liegt auf dem südöstlichen Flügel des Ebbe-Sattels. Am Aufbau beteiligen sich die Schichten der Gedinne-, Ems- und Eifel-Stufe. Im Teilbezirk Auf der Höhe finden sich die Schichten der Eifel-Stufe (Selscheider Sch., Mühlenberg-Sch. und Hobräcker Crinoidenschiefer) als nahezu ungestörte Züge in variskischer Streichrichtung angeordnet. Demgegenüber weist der Teilbezirk Rünenhardt einen durch tektonische Kräfte sehr stark zerstückelten Untergrund auf. Zwischen Nordhelle — Reh-Berg — Koppen-Kopf fällt der häufige Wechsel von Bunten Ebbeschichten und Rimmerschichten auf. A. Fuchs erklärt den Tatbestand durch Überschiebungsvorgänge und Bildung streichender Gräben und Horste. Den breiten Block von Bredeneck-Schichten zwischen Reh-Berg und Heberg bezeichnete er als Rünenhardter Horst, der im Westen durch

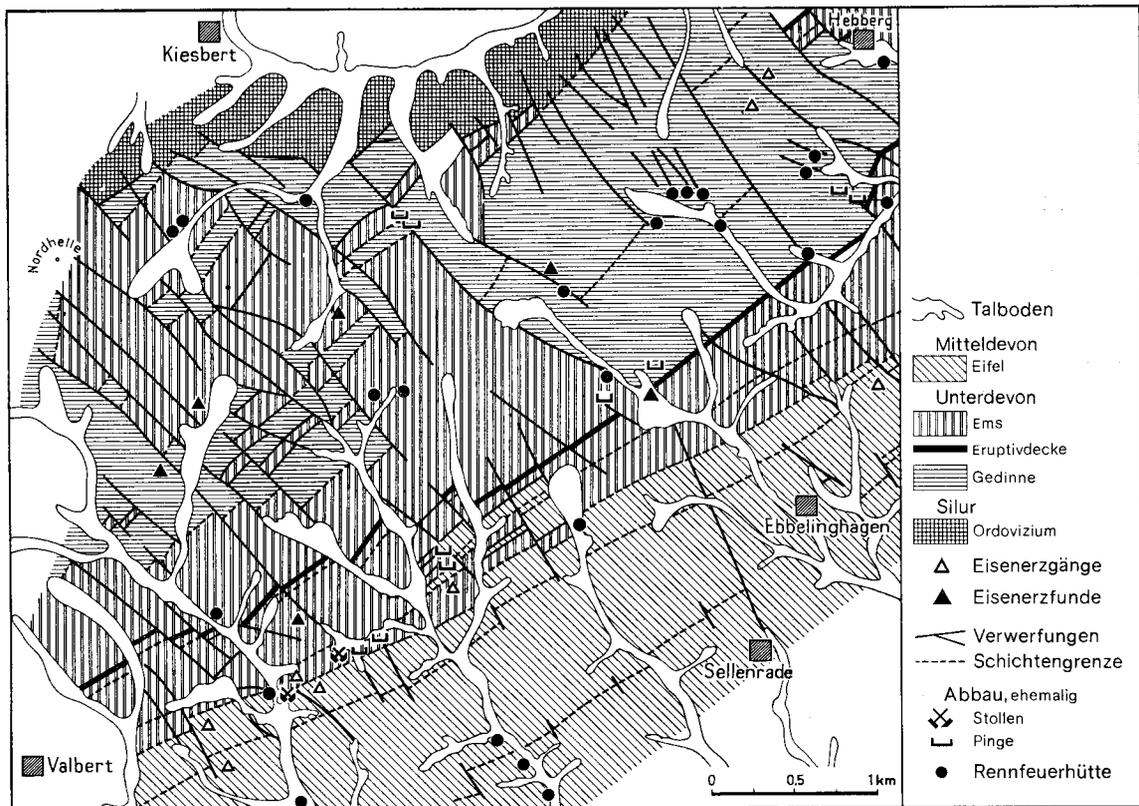


Abb. 20: Geologische Schichten und Rennfeuerhütten im Bezirk Ebbe, Teilbezirk Rünenhardt (Geol. Schichten nach Geol. Karte 1:25.000 Bl. Herscheid)

die bedeutende Müggenbrucher Querverwerfung und im Osten durch den Hebberger Abbruch begrenzt wird. Infolge des grabenförmigen Abbruches bei Hebberg kommen wieder jüngere Schichten bis zum Ebbekamm¹¹⁶⁾. Die Standorte der Rennfeuerhütten verteilen sich auf die geologischen Schichten wie folgt: Bredeneck Schichten (Grauwackenführende Zone + Ebbesandstein) 12, Bunte Ebbeschichten 1, Rimmert Schichten 5, Remscheider Schichten 1, Cultrijugatus Zone 1, Hobracker Crinoidenschiefer 9, Mühlenberg Schichten 6, Selscheider Schichten 5 (Abb. 20).

Trotz der starken tektonischen Störung des Untergrundes sind nur wenige mineralische Gangausfüllungen beobachtet und auf dem geol. MTB im Bezirk Ebbe verzeichnet worden. Eisenerzvorkommen finden sich südlich Vorder-Hagen, bei Sinderhauf, südöstlich Mittel-Hagen, östlich Echterhagen, nordöstlich Ebbelinghagen und westlich Hebberg. Eisenerzfunde wurden gemacht nördlich Mittel-Hagen, am Brantensiepen nördlich Vorder-Hagen, am Wese-Bach nördlich Ebberg, an der Ruenhardt, in der Quellmulde des Spengersiepens westlich des Reh-Berges. Der Flurname „Eisenberg“ bei Ebberg deutet auf Erzvorkommen hin. Der Bergbau ist im Kirchspiel Valbert sehr alt. 1487 wird bei Valbert ein neues Bergwerk erwähnt¹¹⁷⁾. Mutungs- und Schürfrechte bestanden im 19. Jh. nach E. Voyer bei Valbert, Spedinghausen, Ebberg, Mittel-Hagen, Vorder-Hagen, Echterhagen¹¹⁸⁾. Spuren früheren Bergbaues konnten von mir an folgenden Stellen ermittelt werden: östlich Valbert (Einsturzpinge), bei Sinderhauf (verschütteter Stollen), östlich Mittel-Hagen (Schacht und Pingenzug), nördlich Mittel-Hagen (Schürflöcher), nordöstlich Echterhagen (Pingenzug + Stollen), am Nordhang des Reh-Berges (Schürflöcher), im linken Talgehänge des Berne-Baches (Schürflöcher), östlich Lettmecke (verschütteter Stollen und Berghalde). Die Flurnamen „Silberkuhle“ bei Echterhagen und „auf den Kümpen“ bei Hebberg haften an ehemaligen Erzabbaustätten.

Insgesamt wurden etwa 250 Meilerplätze kartiert. Besonders intensiv ist in den Talungen der Ermecke, Freisemcke (Steiner Siepen), Berne und Lettmecke mit Romberger und Keuperkusener Siepen geköhlet worden. Nach der Waldschmiedezeit sind zahlreiche Schlackenstätten als Meilerplätze benutzt. Die Flurnamen „Kohlhagen“ bei Ebberg und „Kohlsiepen“ bei Sonneborn bewahren die Erinnerung an die ehemalige Köhlerei.

Zur Besiedlung

In der altbesiedelten Attendorner Kalksenke entstand schon früh an der Heidenstraße, dem Fernweg Köln — Kassel, der Urfarrort Attendorn¹¹⁹⁾. Der mit Markt und Münzstätte versehene Handelsort wurde 1222 durch den Kölner Erzbischof Engelbert befestigt und mit Soester Recht bewidmet. Als Mitglied der Hanse unterhielt die Stadt enge Handelsbeziehungen mit Köln, Soest und Lübeck. Unter den Gewerbetreibenden spielten die Schmiede eine bedeutende Rolle. 1455 wird die Schmiedezunft erwähnt. 1440 wird ein Heinrich Schwertfeger genannt. Die Attendorner Schmiede dürften für den lokalen Markt und Fernhandel gearbeitet haben. Der Werkstoff stammte zunächst aus den Rennfeuerhütten der Bezirke Ebbe und Veisdede, später von den Wasserwerken der Umgebung Attendorns¹²⁰⁾. Mit Niedergang der Hanse ging auch die Blütezeit der damals bedeutendsten Stadt im südlichen Sauerland zu Ende.

Der Forst Ebbe gelangte früh an die Kölner Kirche¹²¹⁾. Noch im 16. Jh. hatten kölnische Untertanen Holzberechtigungen im Ebbe. 1560 gab es im Kirchspiel Valbert 73 märkische und 27 kölnische Höfe. Bereits 1348 wird eine märkische Freigrafschaft um Valbert genannt. Andererseits unterstand Valbert schon früh dem kölnischen Gogericht Attendorn. Die Grenze des süderländischen Wildbannes der märkischen Grafen ging weit über die Kirchspielgrenze im Raum Valbert hinaus. Durch die verwirrende Verflechtung der Rechte ergaben sich endlose märkisch-kölnische Hoheits- und Grenzstreitigkeiten¹²²⁾. 1487 wird in einem Zeugenverhör bestätigt, daß es im Kirchspiel Valbert allewege eine alte Gewohnheit gewesen sei, wenn dort auf märkischen Gütern Eisenstein gefunden würde, der Bergzehnte auch märkisch sein sollte; geschehe das aber auf kölnischen Gütern, so folge der Zehnte den kölnischen Herren¹²³⁾. Im 15.—16. Jh. wurde die Eisendarstellung auf zwei Wasserhütten „auf dem Hagen“ und „auf'm Steinbruch“ bei Spedinghausen fortgesetzt¹²⁴⁾.

¹¹⁶⁾ Geol. MTB Herscheid und Attendorn und Erläuterungen

¹¹⁷⁾ Schmidt, Osemund-Gew., 1949, 18

¹¹⁸⁾ Voyer, Gesch. d. Ind. II, 1910, 244 ff.

¹¹⁹⁾ Hömberg, Heimatchronik, 1958, 77 f.

¹²⁰⁾ Sondermann, Gesch. d. Eisenindustrie, 1907, 25

¹²¹⁾ Dösseler, Geschichtsquellen II, 1955, 7 ff.

¹²²⁾ Wülfrath, Heimatkunde, 1886, 20 ff.

¹²³⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 18

¹²⁴⁾ Meister, Anfänge d. Eisenindustrie, 1909, 179

b) Grabungen und Funde

Im Bezirk Ebbe wurden 1964 zwei Grabungen auf Eisenschmelzplätzen bei Keuperkusen durchgeführt (Tab. 2). An den Grabungsarbeiten beteiligten sich 8 Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid. Die Landkreise Altena und Olpe unterstützten die Aktion durch Beihilfen.

Romberg bei Lettmecke. Die Grabungsstelle befindet sich etwa 900 m östlich Keuperkusen bei Lettmecke. Den Hüttenstandort zeichnet seine nach NW gerichtete Quellmuldenlage in 480 m ü. NN. aus. Gleich unterhalb entspringt der Romberger Siepen. Aus der Quellmulde führte ein Hangweg nach Helfenstein, bzw. der Siepenweg talabwärts nach Lettmecke. Schräg gegenüber liegt ein mit der Verhüttung wohl gleichzeitiger Meilerplatz, auf dem der Brennstoff erzeugt worden ist. Die bei den Schmelzarbeiten angefallenen Schlackenmengen waren zu einer großen Halde aufgeschüttet worden. Das äußere Bild des ungestörten Hüttenplatzes ließ einen guten Befund erhoffen. Die Grabungserlaubnis erteilte das Forstamt Attendorn, Leiter Forstmeister zum Sande, durch freundliche Vermittlung von Revierförster Trippe.

Die Grabung erbrachte nur einen sehr schlecht erhaltenen Schmelzofen, der sich etwa 3 m schräg oberhalb der Halde fand. Die untersten Partien der Herdsohle, des Abstichkanals und der Schlackenauffangmulde waren eben noch zu erkennen. Im schmalen Kanal lagen einige Laufsclackenstücke in situ. Herd und Vormulde zeigten keine Schlackenrückstände. Zahlreiche umherliegende Steine dürften als Mantelkranzmauerung des kurzen Ofenschachtes gedient haben. Vom verschlackten Innenmantel konnten einige Bruchstücke geborgen werden. Die Gesamtlänge der Ofenanlage betrug etwa 150 cm. Nach den eindeutigen Konstruktionsmerkmalen gehörte sie zum Typ der flachen Rennfeuerherde. Auf dem Arbeitsplatz und in der Halde kamen keine weiteren, bemerkenswerten Funde mehr zutage.

Keuperkusen bei Lettmecke. Der zweite in Angriff genommene Eisenschmelzplatz liegt in der Quellmulde des Keuperkusener Siepens, etwa 450 m ost-südöstlich Keuperkusen bei Lettmecke. Die Fundstelle befindet sich in 400 m Höhe ü. NN. am Wege von Keuperkusen nach Vierkreuze auf der Höhe. Die Grabungserlaubnis erteilte Herr Siepe von Keuperkusen.

Etwa 3 m schräg-obenhalb der kleinen, ungestörten Schlackenhalde machte sich der Ofenstandort durch eine Anhäufung von Steinen und Rotlehm bemerkbar. Nach Entfernen des Versturzes zeigte sich ein halbkreisförmiger Mauerkranz des Schmelzherdes mit geraden, nach vorn gerichteten Flanken. Von der inneren Auskleidung des Ofens waren keine Reste in situ mehr vorhanden. Der schlechte Erhaltungszustand des Schmelzapparates ergibt sich aus der Bauweise. Die Waldschmiede hatten den Herd einfach durch Errichten eines Steinmantelkranzes auf der alten Oberfläche gebildet, den Schlackenabfluß durch das Setzen von Steinen und Anhäufeln von Bodenmaterial jeweils neu geformt. Dadurch befand sich die Schmelzanlage, ja sogar die Basis, auf der Oberfläche des Arbeitsplatzes. So ist es zu verstehen, daß nur das äußere Gehäuse, nicht aber die inneren Bauteile erhalten blieben. Vielleicht wurde der Rennofen auch alt eingerissen und verzogen. Auf Grund der Konstruktion handelt es sich auch hier um den flachen Rennfeuerherdtyp.

Tabelle 55 Rennfeuerhütten mit Keramikfunden im Bezirk Ebbe

Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Keramik
Halsmecke	Al—P 15	Plettenberg	Kugeltopf
Heringsneckel Siepen	Ol—A 11	Attendorn-Land	„
Keuperkusener Siepen	Ol—A 14	„ „	„
Schmale Becke	Al—V 8	Valbert	„
Ortsiepen	Ol—A 20	Attendorn-Land	2 Kugeltöpfe

In einer handbreiten Schicht tiefschwarzer Holzkohle von etwa 2 x 2 m Ausdehnung hinter dem Schmelzofenstandort fanden sich zwei Eisenstabreste von 10 und 15 cm Länge, sowie 1,5 x 2 cm Stärke, ebenso einige Luppenstücke. Weitere Feuerspuren vor dem Rennfeuerofen können ohne Befunde nicht näher angesprochen werden. Auf dem Arbeitsplatz fanden sich eine Randscherbe und ein 11 cm langer Eisenhaken mit derber Öse und seitlicher Spitzenumbiegung. Von hüttentechnischem Interesse war der Fund einer Windform aus der inneren, verschlackten Herdwand. Das stark konisch zulaufende Formloch hatte beim Eintritt in den Herd einen Durchmesser von etwa 3 cm. Die Form diente zur Aufnahme der Blasebalgschnauze, die vermutlich durch eine eiserne Tülle geschützt war. Zur zeitlichen Ansprache des Schlackenkomplexes können 5 Fundstellen mit Waldschmiedekeramik herangezogen werden (Tab. 55).

Halsmecke. In der Halsmecke, etwa 800 m WSW Keuperkusen, wurde in der Steiluferböschung eine sehr stark durch Bergschutt überdeckte Schlackenhalde entdeckt. Sie war vom Hochwasser angeschnitten worden. Im Hüttenschutt fand sich eine derbe, hartgebrannte Wandscherbe — außen schwarz, innen schmutzig-grau — eines mittelalterlichen Kugeltopfes.

Heringsneckel Siepen. Im Heringsneckel Siepen hatte man etwa 950 m O Neuenhof bei Lichtringhausen eine Schlackenhalde beim Wegebau zumeist abgeschoben (1963). Im verbliebenen, angeschnittenen Haldenrest saß die Randscherbe — außen und innen weiß, Kern schwarz — eines Kugeltopfes. Die Randlippe war horizontal nach außen umgelegt. Die Keramik ist dem 11.—13. Jahrhundert zuzuordnen.

Keuperkusener Siepen. Auf dem Schmelzplatz der oben beschriebenen Grabung in der Quellmulde des Keuperkusener Siepens — etwa 450 m OSO Keuperkusen — kam die Randscherbe eines kleinen, mittelalterlichen Kugeltopfes zu Tage. Das blau-graue Gefäß hatte ein dachförmiges Randprofil und gehört in das 11.—13. Jahrhundert.

Schmale Becke. An der Schmalen Becke befindet sich in Sinderhauf bei Mittel-Hagen eine Schlackenstätte. Die ursprünglich große, heute abgefahrene Halde hat wahrscheinlich der Siedlung (Sinder = Schlacke) den Namen verliehen. Im verbliebenen Schlackenschutt fand sich eine Kugeltopfscherbe, die allerdings wegen der Siedlungsnähe nicht ohne Vorbehalt zur Datierung der Verhüttung herangezogen werden kann. Zeitstellung: 11.—13. Jahrhundert.

Ortsiepen. Im Ortsiepen, etwa 1 km WSW Hülschotten, wurde beim Wegebau eine Schlackenhalde angeschnitten und z. T. verschoben. Im Schlackenschutt fand ich Wandscherben von zwei mittelalterlichen Kugeltopfen.

c) Zusammenfassung

Im mittleren und östlichen Ebbegebirge wurden 43 Schlackenhalden ermittelt und zum Bezirk Ebbe zusammengefaßt. Auf Grund der Standortverteilung sind die Teilbezirke „Rüenhardt“ mit 25 und „Auf der Höhe“ mit 18 Eisenschmelzen zu unterscheiden. Die Kartierung ist im Gebiet der Gemeinde Attendorn-Land noch nicht abgeschlossen. Das auf den Rennfeuerhütten produzierte Stabeisen wurde in Bauern- und Stadtschmieden zu Gerät und Waffen weiterverarbeitet. Über Attendorn kamen der Werkstoff und die Eisenwaren in den Fernhandel. Als Schmelzapparate benutzten die Waldschmiede flache Rennfeuerherde. Durch Waldschmiedekeramik in 5 Halden kann der Schlackenkomplex dem 11.—13. Jh. zugewiesen werden.

2. Bezirk Mattenhagen

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk Mattenhagen besteht nach dem vorläufigen Kartierungsbefund aus rund 20 Rennfeuerhütten. Die Bezirksbezeichnung gab der Mattenhagen, da sich dort die meisten Schlackenstätten befinden. Das Hüttengebiet erstreckt sich vom Falkenlei-Berg bei Ketting bis zum Eggenberg bei Selbecke und umfaßt die zur Lenne gerichteten Bäche: Lothmecke, Brüninghauser Bach, Olmecke, Blemke und Leinscheder Bach. Durch Einbezug des Quellbereiches vom Krähe-Bach wird die Wasserscheide Lenne-Ruhr etwas überschritten. Die übrigen zur Hönne und Sorpe fließenden Bäche sind noch nicht begangen, so daß eine Abgrenzung im Kreisgebiet Arnsberg nicht möglich ist. Nach den günstigen geologischen Voraussetzungen dürfte sich das Hüttengebiet mindestens noch in das Eisenerzdistriktsfeld der Gewerkschaft Kur-Köln im Raum Hagen ausdehnen. Hier konnte W. E. Schmidt bereits an vielen Stellen Bergversuche in Gestalt von Pingenzügen entdecken¹²⁵⁾. Die Kreisgrenze verläuft durch den Bezirk und es liegen 9 Rennfeuerhütten auf Altendör (Gem. Plettenberg) und 11 auf Arnsberger Gebiet (Gem. Affeln u. Allendorf) (Tab. 1). Die Kartierungsarbeiten erfolgten 1960 und 1963. Es waren ungestört 2, gestört 12 und zerstört bzw. abgefahren 6 Halden. Grabungen und Keramikfunde konnten noch nicht gemacht werden. Von 4 Schlackenproben wurden chemische Analysen angefertigt (Tab. 63, 64-67).

Nach dem bisherigen Stand der Kartierung (Tab. 56) liegen 10 Rennfeuerhütten in den Quellmulden des Leinscheder (6) und Krähe-Baches (4) zwischen Mattenhagen und Ringelberg, bzw. Eggenberg und Brandige Kopp. Mit einer Gruppe von 4 Schlackenhalden folgt die Lothmecke bei Bauckloh an der Nordwestflanke des Bezirkes. Im Nebental der Blemke bei Eiringhausen konnten 3 Stand-

¹²⁵⁾ Schmidt, Erläuterungen z. geol. Karte, Blatt Plettenberg, 1924, 56

orte kartiert werden; je eine Schlackenstätte befindet sich an den Blemkenebensiepen: Amke und Böhsiepen, die vom Uchtenberg und von der Homert herabstürzen. Die Schlackenhalde an der Blemke ist mit Bergschutt der ehem. Galmeigrube vollständig überdeckt. Nach den Schlackenanalysen (Tab. 63, 65-67) handelt es sich ohne Zweifel um Rückstände alter Rennfeuerhüttung. In der Quellmulde des Brüninghauser Baches wurden zwei gestörte Schlackenstätten westlich „Am Birnbaum“ entdeckt. Nur eine Rennfeuerhütte fand sich an der Quelle der Olmecke nördlich des Hemberges bei Ohle.

Tabelle 56 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Mattenhagen

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
1. Leinscheder Bach	Al—P 1—6	Plettenberg	6
2. Krähe-Bach	Ar—Al 1—4	Allendorf	4
3. Lothmecke	Ar—Af 1—4	Affeln	4
4. Blemke			1
a) Blemke	Al—P 7	Plettenberg	1
b) Böhsiepen	Al—P 8	„	1
c) Amke	Ar—Af 7	Affeln	
5. Brüninghauser Bach	Ar—Af 5—6	„	2
6. Olmecke	Al—P 9	Plettenberg	1
		Gesamt	20

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Mattenhagen beinhaltet im wesentlichen den steilen Talhangabfall rechts der Lenne von Leinschede bis Kettling. Die Lenne-Ruhr-Wasserscheide krönen die Berge Homert, Uchtenberg und Mattenhagen. Die Berge Stübel, Hemberg, Silberg und Einig ragen bastionsartig ins mäandrierende Terrassental der Lenne vor. Der Fluß ist tief in die Rumpffläche des alten Gebirges eingeschnitten. Dadurch sind die rechten Nebenbäche der Lenne kurz und steil, die zur Ruhr tendierenden Bäche dagegen mit wesentlich geringerem Gefälle sehr viel länger.

Der umschriebene Talbereich der Lenne hat eine große Reliefenergie. Die Höhendifferenz Leinschede — Paßhöhe Mattenhagen beträgt z. B. etwa 250 m und Kaley — Hemberg gar über 300 m. Mit dem mäandrierenden Terrassental der Lenne, der beträchtlichen Reliefenergie und ungleichmäßigen Abdachung der Wasserscheide Lenne-Ruhr sind die wesentlichen morphographisch-morphologischen Merkmale des Bezirkes Mattenhagen genannt. Die Rennfeuerhüttung liegt in der Höhenstufe von 260 — 460 m ü. NN, meistens jedoch über 400 m ü. NN. Als Standorte werden die Siepen und Quellmulden bevorzugt.

Am Aufbau des Gebirges beteiligen sich im Bezirksraum Mattenhagen die Gesteinsfolgen der Ems-, Eifel- und Givet-Stufe. Die Tektonik wird durch den Ebbesattel und die Lüdenscheid-Affelner Mulde beherrscht. Zwischen Rönkhausen-Seibecke bei Saal und Wildewiese befindet sich ein in Schollen zerstückeltes Einbruchsbecken, das im wesentlichen durch Hobracker Crinoidenschiefer und Mühlenberg-Schichten eingenommen wird. Im Zugeder Hauptsattelachse zwischen Plettenberg und Freiheit Hagen dominieren die Rimmert- und Selscheider Schichten. Die Remscheider Schichten und Cultrijugatuszone sind nur als schmales, teilweise zerstückeltes Band zwischen Mattenhagen und Hagen entwickelt. Den sandig-schiefrigen, Konglomerat führenden Schichten der Ems-Stufe sind in verschiedenen Höhenlagen vulkanische Gesteine (Felsokeratophyr und Tuffe) eingelagert. An der bedeutenden Querverwerfung Blemke — südwestlich Am Birnbaum setzen die Selscheider Schichten von Hemberg und Silberg gegen untere und obere Finentroper Schichten ab, die sich im breiten Band vom Blemketal und Homert über Brandige Kopp und Krähetal bis nordwestlich Hagen hinziehen. Der Nordwesten des Bezirkes wird von Honseler Schichten der Lüdenscheid-Affelner Mulde eingenommen. Die Spezialsattel von Affeln-Altenaffeln werden im Bereich der Honseler Schichten von mehreren streichenden Störungen betroffen¹²⁶⁾. Die Rennfeuerhüttung ist in erster Linie an

¹²⁶⁾ Nach Schmidt, Erläuterungen Bl. Plettenberg

die Verbreitung der Selscheider Schichten gebunden (10); dann folgen die Honselers Schichten mit 6 und die Finntroper Schichten mit 4 Standorten alter Eisenschmelzen. 6 Schlackenstätten liegen unmittelbar an Verwerfungen.

Auf Grund von Bleiglanz-, Zinkblende- und Brauneisenstein-Funden sind im Raum Plettenberg viele Grubenfelder verliehen worden. Das Gebiet untersteht dem Bergrevier Arnsberg, Oberbergamt Bonn (Kreise Arnsberg und Meschede) und dem Bergrevier Witten, Oberbergamt Dortmund (Kreis Altena). Im allgemeinen sind die Lagerstätten zu unregelmäßig und dürftig ausgebildet, um abbauwürdig zu sein. Immerhin haben sie in früheren Jahrhunderten zu zahlreichen Bergversuchen Veranlassung gegeben, wovon noch heute aufgelassene Stollen und Pingen zeugen.

Die an den Kalk der Caiquasandsteine der oberen Finntroper Schichten gebundenen Galmeivorkommen im Blemketal und die Brauneisensteinlager der Hermannszeche im Krähetal haben zeitweise einen nutzbringenden Betrieb ermöglicht. Die Entstehung der Lagerstätte hat man sich nach W. E. Schmidt durch einen metasomatischen Verdrängungsprozeß vorzustellen, in dem schwefelige Erze des Eisens und Kupfers, sowie Zinkerze in die aufgelösten Kalke eingewandert sind. Der Brauneisenstein der Hermannszeche hat nach Durchschnittsanalysen folgende Zusammensetzung: 39,4 % Fe, 3,2 % Mn, 21,5 % SiO₂, 0,085 % P. Auf der benachbarten Rennfeuerhütte „Am Birnbaum“ ist ebenfalls ein manganhaltiger Brauneisenstein verhüttet worden (Schlackenanalyse mit 4,3 % Mn). Erzfunde an Schlackenstätten im Leinscheide-, Olmecke- und Krähebachtal bestanden aus Eisenglanz und Glaskopf.

Weitere Erzfelder sind kartiert und zwar: Glückauf-Segen (Pb) und Leistern (Cu) am Südhang des Hemberges und Silberges bei Eiringhausen; im Feld Antonius zwischen Ringelberg und Mattenhagen ist durch einen Stollen ein 51 cm starkes Toneisensteinlager aufgeschlossen worden. In den Feldern Laura I + II im Olmecketal fand man bis 40 cm mächtige, brauneisenreiche Schichten mit einem Fe-Gehalt von etwa 8—30 %. Im Feld Alexander von Humboldt nördlich Eiringhausen befindet sich eine 30—35 cm mächtige Schicht von Eisenschalen und Konkretionen von Brauneisenstein. Schließlich weist das Feld Ferdinand östlich Leinschede Einlagerungen von Toneisensteinern auf. Historisch überliefert wird Bergbau im 15.—17. Jh. an der Brünyunker Becke auf PI (1463 und 1540)¹²⁷⁾, an der Bleemecke auf Fe (1688), auf dem Haverlop (Haverley) bei Elhausen (1688) auf Fe, am Ringelberg auf Cu (1688), auf'm Dümpel auf PI (1688)¹²⁸⁾.

Weitere, relativ bedeutende Grubenfelder liegen am Dömberg, Schellhagen, Kohlbuschberg, Saley, Heiligenstuhl bei Plettenberg. Merkwürdigerweise konnte im Bereich dieser Lagerstätten, die neben Blei und Kupfer auch Eisenerze führen, keine Rennfeuertverhüttung gefunden werden.

Die reichen Waldbestände garantierten die Brennstoffversorgung der Rennfeuerhütten. Auf über 250 Meilerplätzen wurde im Laufe der Jahrhunderte Holzkohle erzeugt. Die Erinnerung an die Holzkohlezeit bewahren noch die Flurnamen „Kohlhagen“ bei Haustätte und „Kohlbuschberg“ bei Plettenberg. Damit der Waldbestand durch Raubbau nicht vollständig devastiert würde, erließen die Erben und Markengenossen besondere Schutzbestimmungen, über deren Einhaltung der Holzknecht (Markenaufseher) wachen mußte¹²⁹⁾.

Zur Besiedlung

Die mächtige Hünenburg auf dem Sundern bei Ohle bezeugt eine relativ dichte Besiedlung des Plettenberger Raumes in karolingischer Zeit¹³⁰⁾. Unlängst konnten im Vorgelände der Ringwallanlage und an der Kirche in Ohle frühmittelalterliche Siedlungskeramik (Badorf) geborgen werden¹³¹⁾. Schlackenfunde im Bereich der Hünenburg können auf Metall- und Eisenerzeugung im 9.—10. Jh. hinweisen¹³²⁾.

An der Vereinigung von Else und Öster entstand der 1072 zuerst genannte Kirchort Plettenberg mit der etwa um 1100 gebauten Wasserburg der Ritterfamilie von Plettenberg. Gert von Plettenberg verkaufte Dorf und Leute zu Plettenberg dem Grafen Engelbert III. von der Mark. 1397 erhielt das befestigte Anwesen Stadtrechte. In der Stadt siedelten sich Handel- und Gewerbetreibende, besonders Osemund- und Sensenschmiede an, die sich zur Gilde zusammenschlossen¹³³⁾.

¹²⁷⁾ Schmidt, Osem.-Gewerbe, 1949, 17 und Däumer, Gem. Herscheid, 1925, 31

¹²⁸⁾ Vöge, Gesch. d. Industrie II, 1910, 296/297

¹²⁹⁾ Budde, Das Pflanzenkleid, 1953, 44

¹³⁰⁾ Sönnecken, Von den frühmittelalterlichen Ringwallanlagen, Der Reidemeister 32, 1965, 1 ff.

¹³¹⁾ Sönnecken, Frühmittelalterliche Siedlungsfunde, Der Märker, 1964, H. 12, 277

¹³²⁾ Sönnecken, Karolingische Buntmetallverarbeitung, Der Märker, 1956, 71/72

¹³³⁾ v. Schwarzen, Siedlungsgeschichte, 1962, 11 ff.

Im Plettenberger Siedlungs- und Wirtschaftsraum spielten die vermögenden Ritterfamilien von Plettenberg¹³⁴⁾ und Ohle¹³⁵⁾ während der mittelalterlichen Waldschmiedezeit eine bedeutende Rolle. Über Beziehungen zum Eisen sind allerdings nur Vermutungen möglich, da schriftliche Zeugnisse nicht überliefert sind. Die adeligen Herren werden sich Erzsucher, Renner, Köhler und Schmiede gehalten haben, um zumindest ihren nicht geringen Eisenbedarf zu decken. Den auf den Rennfeuerhütten erschmolzenen Werkstoff ließen sie in Burg- oder Bauernschmieden zu Waffen und Gerät weiterverarbeiten. Darüberhinaus wird man den Grundbesitzern auch gewinnbringende Metall- und Eisenwarengeschäfte zutrauen dürfen.

Der Bezirk Mattenhagen gehörte größtenteils zur Außenzone der umfangreichen Herscheider Mark¹³⁶⁾. Im Weistum der Mark von 1440 beanspruchte der Landesherr den Zehnten von Blei- und Eisenerz. Daneben bekamen die Erben den Erbstein, nach F. Schmidt eine Abgabe, die die Erzsucher für die Schürferlaubnis in den Markengründen zu entrichten hatten. Den Bergzehnten und den Erbstein mußte der Holzknecht (Markenaufseher) einziehen und dem Landesherrn wie den Erben abliefern¹³⁷⁾. Zwischen den märkischen und kölnischen Leuten diesseits und jenseits der Wasserscheide Lenne-Ruhr kam es zu permanenten Nutzungs- und Grenzstreitigkeiten, die oft in blutigen Fehden ausarteten¹³⁸⁾.

c) Zusammenfassung

Im durch Erzlagerstätten und Holzreichtum ausgestatteten Gebirgsbereich nördlich Eiringhausen bei Plettenberg konnten 20 Rennfeuerhüttenplätze kartiert und zum Bezirk Mattenhagen zusammengefaßt werden. Das Hüttengebiet liegt in der ehemals unsicheren Grenzzone zwischen den Territorien Mark und Kurköln. Plettenberg bildete auf märkischer Seite den wirtschaftlichen Mittelpunkt mit zahlreichen Schmiedestätten. Die vermögenden adeligen Ritterfamilien von Plettenberg und Ohle dürften aus dem florierenden Eisen- und Metallgewerbe persönlichen Nutzen gezogen haben. In der frühen Neuzeit wurde die Eisendarstellung auf zwei Hütten bei Elhausen und Bremke fortgesetzt.

3. Bezirk Lister

a) Allgemeine Charakteristik

Im Einzugsgebiet der oberen Lister um Hardenberg konnten 10 Schlackenstätten der Rennfeuerhüttung ermittelt werden. Sie bilden den kleinen Bezirk Lister (Tab. 1). Später wurde in diesem Raum die Eisendarstellung auf Wasserhütten und Osemundwerken weiterbetrieben.

Die Abgrenzung des Bezirkes wird durch eine Linie markiert, die von Nordhellen im kreisförmigen Bogen über Hengstenberg — Elminghausen — Quellental — Höh — Horst — Benzel — Imhausen — Ingemerter Mühle — Ingemert — Buntelichte — Sebastopol — Nordhellen verläuft. Da im benachbarten Kreis Olpe noch nicht kartiert werden konnte, bleibt offen, ob sich der Bezirk weiter nach Süden ausdehnt. A. Meister^{138a)} erwähnt Schlackenfunde bei Liestermühle und Sinderhauf. Diese Schlackenstätten stammen jedoch von späteren Wasserwerken. Die Standorte der frühen Eisenschmelzen wurden im Jahre 1965 gefunden. Sie haben folgenden Erhaltungszustand: 3 gestört und 7 zerstört. Grabungen sind noch nicht durchgeführt worden. Nur an einer Schlackenstätte fand sich Hüttenkeramik.

Das Verbreitungsbild der Rennfeuerhüttung ist durch lockere Streulage der vereinzelt Eisen-schmelzplätze gekennzeichnet. Nur bei Hösinghausen befindet sich eine Gruppe von 3 Halden engbenachbart. (Tab. 57).

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Lister liegt an der Südostflanke des Ebbe-Sattels. Er reicht im Südabschnitt noch ein wenig in die Attendorner Mulde, die mit Honselers Schichten ausgefüllt ist. Die Sattelflanken werden aus mehr oder weniger breiten, variskisch streichenden Bändern von Remscheider Schichten (Hengsten-

¹³⁴⁾ v. Schwartz, Plettenberg, 1962, 167

¹³⁵⁾ Dösseler, Grundherrsch. Brüninghausen, 1961, 1 ff.

¹³⁶⁾ Frommann, Plettenberg, Ohle u. Herscheid, 1927, 47

¹³⁷⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 17

¹³⁸⁾ v. Schwartz, Plettenberg, 1962, 55

^{138a)} Meister, Festschrift, 1909, 423

berg-Hösinghausen-Valbert), Cultrijugatuszone (Breddershaus—Nordhang Vesten-Berg), Hobracker Crinoidenschiefer (Nordhellen—Vestenberg—Höh), Mühlenberg-Schichten (Gleyer-Horst) und Selscheider Schichten (Buntelichte-Benzel) gebildet. Die Standorte der Eisenschmelzen verteilen sich wie folgt auf die geologischen Schichten: Selscheider Schichten 4, Remscheider Schichten 3, Mühlenberg-Schichten 2 und Cultrijugatuszone 1.

Tabelle 57 **Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Lister**

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Lister	AI—M 15	Meinerzhagen	1
	AI—V 19—20	Valbert	2
Hösinghauser Bach	AI—V 13—15	„	3
Harmche	AI—V 16	„	1
Hamke	AI—V 17	„	1
Reuener Siepen	AI—V 18	„	1
Hespecke	AI—V 21	„	1
Gesamt			10

Von Bedeutung sind der Abbruch bei Nordhellen und die Schollenzerstückelung an der Listermühle. Die Verwerfungen führen mineralische Ausfüllungen, zumeist Schwespat. E. Voyer erwähnt viele Mutungsrechte und Belehungen. Bergwerke befanden sich bei Stoltenberg (Fe), Liesterhammer („Gute Hoffnung“ auf Cu), bei Hösinghausen „Morgenröte“ und bei Quellental auf Fe), Ingemerter Hammer (durch Straßenbau verschüttet), Hardenberg, Buntelichte und Wilkenberg. Die Flurnamen „Silberg“ bei Wilkenberg und „Dümpel“ bei Pütthof erinnern an den ehem. Erzabbau.

Die Köhlerei wurde besonders intensiv im Westebbe an den Quellsiepen des Hösinghauser Baches, im Blombergtal, Höhsiepen und an der Hamke bei Obr. Ingemert ausgeübt. Im Bezirksbereich fanden sich über 100 Meilerplätze. Im Kohlschutt eines Meilers am Benzel im Berlinghauser Bachtal konnte eine helle Pingsdorfer Scherbe geborgen werden, die in das 11.—13. Jh. zu stellen ist; doch ist ein höheres Alter nicht ausgeschlossen. Zudem kam am Meilerplatz bei Blomberg eine mittelalterliche Kugeltopfscherbe ans Tageslicht. Aus der Köhlerzeit stammen noch die Flurnamen „Kohlhagen“ bei Berg und „Kohlweg“ bei Willertshagen, vielleicht auch „Branten“ bei Stoltenberg, Neuenberg, Gr. Hahn und Holbecke.

Zur Besiedlung

Die mittelalterliche Rennfeuerhüttung wurde im 14.—15. Jh. durch das indirekte Verfahren auf Eisenhütten mit mechanischem Wassergebläse und Frischhütten abgelöst. Schlackenstätten von Wasserhütten konnten bei Hösinghausen (Flurname „auf der Hütte“), bei Nordhellen (Siedlungsnamen „Sinderhauf“, „Sinderhoff“) und Ingemerter Hammer festgestellt werden. Zudem lagen an der Lister zahlreiche Osemundwerke (Frischhütten). Durch die Wirren des 30jährigen Krieges soll das Osemundgewerbe zum Erliegen gekommen sein. Noch 1831 wurde in Osterfeld auf der Grundlage der Erzförderung des Bergwerkes „Morgenröte“ bei Hösinghausen die Eisenhütte „Glückauf“ gebaut (Flurnamen „Hüttebruch“, „Hüttenstück“) ¹³⁹⁾.

Zur Entstehung und Entwicklung des früh aktiven Wirtschaftsgebietes dürfte außer den natürlichen Voraussetzungen (Erz, Holzkohle) die Lage an der alten Heidenstraße von Bedeutung gewesen sein. Durch den Fernhandel empfing der Raum Anregungen und Impulse. Die Passage eröffnete der ländlichen Bevölkerung zahlreiche Nebenerwerbsmöglichkeiten. Es entwickelte sich sogar ein bedeutender Aktivhandel mit Eisen zur Rheinmetropole, wobei sich besonders Kaufleute aus Meinerzhagen hervortaten ¹⁴⁰⁾.

¹³⁹⁾ Wülfrath, Heimatkunde, 1886, 8

¹⁴⁰⁾ Michel, Meinerzhagen, Bd. I, 1965, 106 f.

b) Funde

Im Bezirk Lister fehlen noch genauere Nachgrabungen auf Rennfeuerhütten. Bisher konnte nur an einer Schlackenstätte bei Hösinghausen, Gemeinde Valbert (Kat.-Nr. Al-V 13) am Hösinghauser Bach Keramik geborgen werden.

Hösinghauser Bach. Etwa 200 m SW Knallhütte (Whs.) in Hösinghausen liegt am Hösinghauser Bach eine große, auseinandergepflügte Schlackenstätte. In der Urkatasterkarte von 1830 wird die Fundparzelle als „Hammerwiese“ bezeichnet. Offenbar nahm man an, daß die Schlacken von einem Hammerwerk stammen würden. Die Schlackenart ließ jedoch auf Rennfeuerhütten schließen. Glücklicherweise fand sich im Kontakt mit den Hüttenresten (Rostansatz) die Wandscherbe eines braunen, hartgebrannten Gefäßes — wohl Kugeltopf —, das in das 12.—13. Jh. zu datieren ist.

c) Zusammenfassung

Im Einzugsbereich der oberen Lister wurden 10 Standorte alter Eisenschmelzen entdeckt. Die Rennfeuerhütten datiert nach ersten Keramikfunden auf Meilerplätzen bei Blomberg und am Benzel, sowie einer Schlackenstätte bei Hösinghausen in die mittelalterliche Waldschmiedezeit (11.—13. Jh.). Später zeichnete sich der Wirtschaftsraum durch Wasserhütten, Oesemundgewerbe und Bergbau aus. In Osterfeld wird noch 1831 ein Hochofen auf lokaler Erzbasis gebaut.

4. Bezirk Bergei

a) Allgemeine Charakteristik

Der Bezirk liegt im Landschaftsgebiet zwischen Hüinghausen und Kleinhammer nordöstlich Herscheid. Die Abgrenzung erfolgt durch eine Linie, die von Voßhelle über Schönebecke — Vogelsang — Alfrin — Rärin — Sirrin — Pungelscheid — Almecke — Breitenfeld — Erkelze — Gravinglöh — Frehlinghausen — Friedrichsthal — Friedlin — Hohl zurück nach Voßhelle verläuft. Diese Hüttenplätze sind so weitläufig verteilt, daß man kaum noch von einem Bezirk sprechen kann. Sie wurden im wesentlichen 1963 gefunden mit folgendem Erhaltungszustand: gestört 1, zerstört oder abgefahren 5 (Tab. 1). Die von W. Däumer bezugten Schlackenfunde im Dorf Herscheid stammen vermutlich von alten Bauernschmieden. Gleiche Befunde konnten bei Hohl und Rärin gemacht werden. Dagegen sind die erwähnten Schlackenhalde in der Schönebecke¹⁴¹⁾ und an der Herscheider Mühle¹⁴²⁾ Standorte jüngerer Wasserwerke.

Tabelle 58 Lage und Zahl der Rennfeuerhütten im Bezirk Bergei

Gelände	Katalog-Nr.	Gemeinde	Zahl
Höllmecke	Al—He 4	Herscheid	1
Rathmecke	Al—He 5	"	1
Weißer Ahe	Al—He 6	"	1
Almecke	Al—P 18	Plettenberg	1
Tiefer Siepen	Al—P 19	"	1
Frehlinghauser Bach	Al—P 20	"	1
Gesamt			6

Die alten Eisenschmelzen liegen an der Weißen Ahe bei Friedrichsthal, oberhalb der Quelle des Frehlinghauser Baches bei der Wüstung Kleeschlade, an der Höllmecke bei Voßhelle, Rathmecke bei Germelin, Almecke bei Heesewinkel und am Tiefen Siepen (Nebensiepen der Jeutmecke) westlich Erkelze. Weiße Ahe und Frehlinghauser Bach gehören zum Einzugsgebiet des Else-Baches; Höllmecke und Rathmecke sind rechte Nebenbäche der Schwarzen Ahe bei Schönebecke und Vogelsang; Almecke und Tiefer Siepen (Jeutmecke) fließen bei Hilfringhausen und Elhausen in die Lenne (Tab. 58).

¹⁴¹⁾ Däumer: Herscheid, Werdohl, 1925, 4

¹⁴²⁾ Meister, Festschrift I, 1909, 423

Untergrund und Abbau

Der Bezirk Bergei befindet sich im Bereich des südöstlichen Grenzaumes der Lüdenscheider Mulde und des nordwestlichen Ebbesattelflügels mit dem Herscheider Spezialsattel¹⁴³⁾. Die Lüdenscheider Mulde besteht hier, d. h. nördlich der Linie Vogelsang — Sirrin — Selscheid — Elhausen — im Untergrund aus Unterhonseler Schichten. Die Achse des Herscheider Spezialsattels verläuft nach A. Fuchs von Bremke über Hüinghausen — Elsen — Herscheid. Der Sattelkern wird aus Herscheider Schichten (Ordovizium) gebildet. Auf den Spezialsattelflügeln sind die jüngeren Schichtenfolgen durch das Spaltensystem der bedeutenden Ebberverwerfung zwischen Herscheider Mühle — Kleefeld — Am Berge — NW Danklin — N Elsen — Frehlinghausen und die Friedliner Verwerfung (über Friedlin) sehr unvollständig entwickelt oder unterdrückt. Dagegen stehen die Gesteinsreihen der Bunten Ebbschichten bis herauf zur Cultrijugatuszone zwischen Warbollen und Bremke in erheblicher Verbreitung an. Zur Deutung der unterschiedlichen Gesteinsverteilung verweist A. Fuchs auf die tektonischen Vorgänge der einfachen Faltung, des streichenden Abbruchs und der Schollenzerstückelung. Die nordwestliche Flanke des Ebbesattels wird durch bänderartige Züge von Hobräcker Crinoidenschiefer, Mühlenberg und Selscheider Schichten gebildet. Zu erwähnen sind noch die tektonischen Einheiten des Warbollener Muldengrabens und des Marliner Spezialsattelhorstes. Die Standorte der alten Eisenschmelzen verteilen sich auf die geologischen Schichten wie folgt: Selscheider Schichten 2, Mühlenberg-Schichten 2, Bredeneck-Schichten 1 und Unterhonseler Schichten 1.

Auf den geologischen MTB sind bei Hüinghausen, Friedlin und Elsen Quarzvorkommen, bei Alfrin und Rärin Gangaussisse von Eisenerz verzeichnet. Der bekannte Schwerspatgang bei der Herscheider Mühle liegt schon außerhalb des Rennfeuer-Bezirkes. Am Silberberg werden bereits 1533 Bergversuche erwähnt¹⁴⁴⁾. Aus dem 17. Jh. sind ein Kupferbergwerk bei Herscheid und ein Eisenbergwerk bei Warbollen überliefert¹⁴⁵⁾. Im 19. Jh. bestanden zahlreiche Schürfgerechtigkeiten auf Eisen, Kupfer und Blei. Spuren ehem. Bergversuche sieht man noch nordöstlich Herscheider Mühle (Flurname „Grube“), zwischen Marlin und Germelin (Zeche Olga), nordöstlich Elsen (Stollen), bei Warbollen (Schacht), Lingenbecke (Graben auf Brauneisen), am Frehlinghauser Bach (Stollen und Berghalde), bei der Wüstung Kleeschlade (Pingen auf Brauneisen), am Südhang der Hohen Molmert (Stollen, Berghalde, Kühlen, Flurname „Bleikuhle“). Mit der Eisenhütte an der Hardt waren nach E. Voyer ein Pochwerk und eine Erzwäsche¹⁴⁵⁾ verbunden. Ob der Flur- und Siedlungsname „Wäsche“ nördlich Rärin auf die gleiche Bedeutungsursache zurückgeht, ist nicht bekannt. Trotz der relativ guten Erzgrundlage war die Eisendarstellung im Rennfeuer dürrtig entwickelt.

Es wurden etwa 150 Meilerplätze kartiert. Die umfangreiche Köhlerei diente zur Brennstoffbedarfsdeckung der zahlreichen Wasserwerke an Verse (Schwarze Ahe) und Else-Bach (Weiße Ahe). Die Flurnamen „Kohlbusch“ bei Spöpplin, „Kohlwacke“ bei Wenninghausen, „Kohlhagen“ und „Kollhahn“ bei Evekling, sowie „Kohlbuschberg“ bei Plettenberg bewahren die Erinnerung an die Köhlerei.

Zur Besiedlung

Die fortschrittliche Eisendarstellung in Talhütten mit mechanischem Wassergebläse und Frischhütten (Osemundschmitten) war im Herscheider Raum wesentlich umfangreicher als die ältere Rennfeuer-Verhüttung. Nach W. Däumer¹⁴⁶⁾ befanden sich im 16. Jh. an der Schwarzen Ahe 2 Eisenhütten (Hardt und Vogelsang) und 5 Osemundhämmer, am Else-Bach 1 Eisenhütte (bei Haus Habel) und 2 Hammerwerke. Eine nicht überlieferte Eisenhütte (vermutlich aus dem 14.—15. Jh.) konnte an der Weißen Ahe in Friedrichsthal durch Schlackenfunde nachgewiesen werden. Im Schwarzen Ahetal erinnert der „Eisenweg“ noch an den Fuhrbetrieb der Eisenwerke.

b) c) Funde und Zusammenfassung

Das Herscheider Bergland besaß mit Erzlagerstätten und reichen Waldbeständen relativ günstige Bedingungen für eine umfangreiche Eisenerzeugung im Rennfeuer. Es wurden jedoch nur 6 Standorte alter Eisenschmelzen entdeckt und zum Bezirk Bergei zusammengefaßt. Siedlungsschlackenfunde bezeugen frühe Höhenschmiederei. Mit Indienststellung der Wasserkraft entwickelte sich ein talgebundenes Eisengewerbe mit Eisenhütten, Osemundschmitten und Hammerwerken.

¹⁴³⁾ Nach d. geol. MTB Altena u. Herscheid u. Erläuterungen

¹⁴⁴⁾ Dösseler, Süderl. Geschichtsquellen I, 1954, 80

¹⁴⁵⁾ Voyer, Märk. Sauerland, II, 1910, 280

¹⁴⁶⁾ Däumer, Herscheid, 1925, 40 ff.

II. Allgemeine Ergebnisse

1. Bauliche Gestaltung der Rennfeueröfen

Auf Grund der Grabungsbefunde auf den Rennfeuerhütten können die Schmelzöfen im märkischen Sauerland nach Anlage und Arbeitsweise zwei Typen zugeordnet werden: dem eingemuldeten Schachtofen und dem flachen Rennfeuerherd (Abb. 21, Bild 10 u. 11).

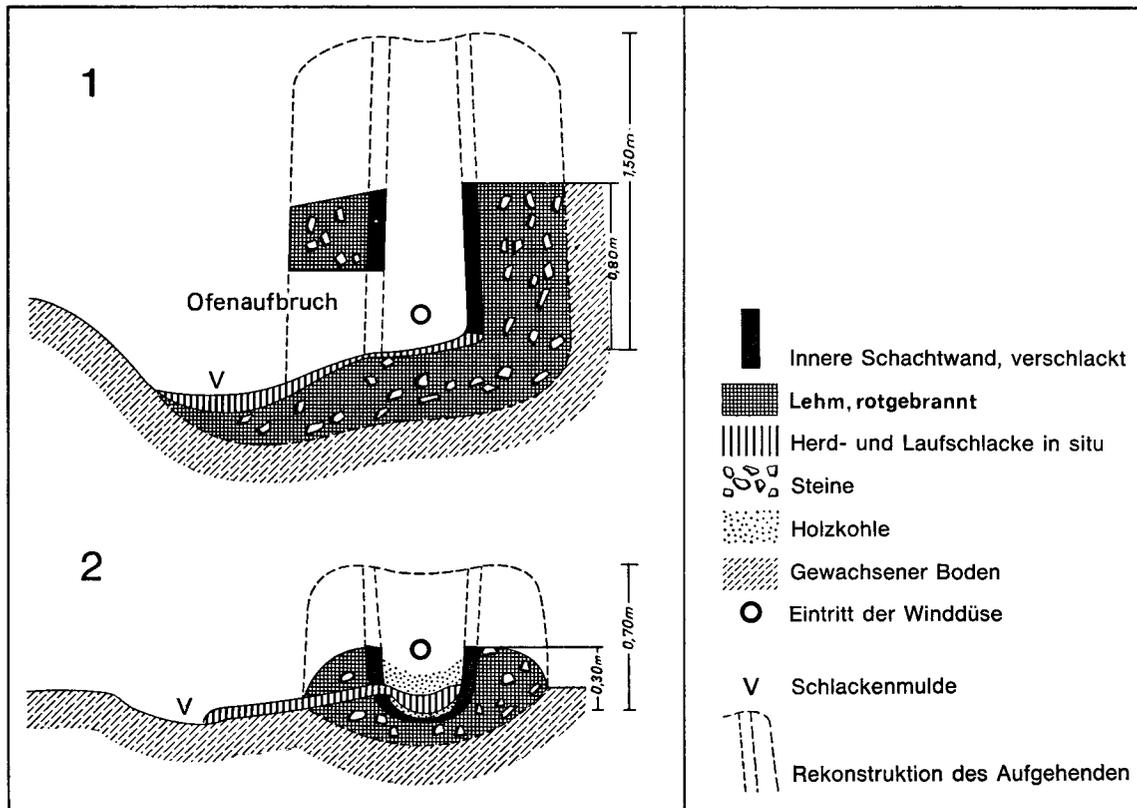


Abb. 21: Grundformen der Rennfeueröfen im Aufriß
(1 = eingemuldeter Schachtofen, 2 = flacher Rennfeuerherd)

Die Ausstattung einer Rennfeuerhütte mit eingemuldetem Schachtofen (Abb. 21,1) bestand aus einem in den Hang eingebauten Schachtofen mit Schlackenmulde (z. B. Bild 29), einem flachmuldigen Röstfeuer (z. B. Bild 3), dem Kohlholz- und Erzlager, sowie der Halde. Erzgruben und Meilerplätze lagen engbenachbart. Der Schachtofen war mit Herd und Vormulde 70—100 cm tief in die alte Oberfläche eingetieft. Als Baumaterial des Mantels diente Stampflehm, manchmal mit faustgroßen Steinen durchsetzt. Bei der Erstanlage des Schachtes verwendete man ein hölzernes Stützgerüst. Für die innere Auskleidung benutzte man grauen Ton. Der Durchmesser des Herdes betrug 40—45 cm. Die steinhart gebrannte, gerade Herdsohle neigte sich nach vorn. Der zugesetzte Ofenmund mußte nach jeder Schmelze aufgebrochen werden, um die Lupe zu ziehen. Der Abstich war oft mit großen Steinplatten abgestützt (Bild 30). In der Vormulde lag zumeist die Laufschlacke des letzten Ofenganges (Bild 28). Beim Ablassen der flüssigen Schlacke entstanden keine Schlackenzapfen (im Gegensatz zum flachen Rennfeuer). Für die Luftzuführung bediente man sich eines Tret-

blasebalges und keramischer Blasdüsen¹⁾ von im Mittel 2,5 cm lichter Weite (Bild 27). Der Gebläseansatz erfolgte im Abstich (Vormulde) oder an der Seite (Seitenmulde) (Bild 25). Die Blasdüse führte in 12—15 cm Höhe über der Sohle in den Schmelzherd (Bild 26). Nach dem Versturzmateriale hatte der Schachtofen eine ursprüngliche Höhe von 120—150 cm. Der Schachtaufbau verengte sich vom Brennherd zur Esse ein wenig. Die Anlage war mit der Vorderseite immer hangabwärts ausgerichtet.

Flachmuldige, kreisrunde oder ovalförmige Feuerstellen mit schwachen Brandspuren dienten als Röstherde für derbe Erze (Bild 3, vergl. 9) Da sichere Schmiedehinweise, wie Schmiedefeuere, Schmiedeplatz-Krusten oder geschmiedete Eisenstücke, nicht angetroffen wurden, wird angenommen, daß man sich auf den meisten Rennfeuerhütten mit eingemuldeten Schachtföfen mit der Erzeugung von Rohluppen begnügte und das Ausschmieden zu Stabeisen in besonderen Schmieden (Osemundschmitzen?) durchführte. Das Problem muß durch künftige Grabungen weiter erhellt werden.

Die Verbreitung der in den Hang eingebauten Schachtföfen mit keramischen Blasdüsen ist nach den bisherigen Grabungsbefunden auf den Lüdenscheid-Altene-Iserlohner-Raum mit der größten Rennfeuerhütten-dichte beschränkt. Daraus ergeben sich interessante Kombinationsdeutungen zum alten Drahtgewerbe, zum Standort der Burg Altene und zum Grafengeschlecht von Altene-Mark selbst. Die Einrichtung einer Rennfeuerhütte mit flachem Rennfeuerherd bestand dagegen meistens aus mehreren flachen Rennfeuerherden mit Schlackenkanal und seichter Vormulde, dem verhältnismäßig tief eingemuldeten Erzröstfeuer, mehreren Schmiedeherden und Schmiedeplatz-Krusten, dem Kohleholz- und Erzlager, sowie der Halde. Erzschürflöcher und Meilerplätze waren benachbart. Der flache Rennfeuerherd (Abb. 21,2) hatte einen niedrigen Schacht von etwa 50—70 cm ursprünglicher Höhe. Der Mantelschacht war teils aus Lehm (Bild 23), teils mit großen Steinen (Bild 19) aufgebaut. Die Lehmschächte müssen durch äußere Verschalung besonders befestigt gewesen sein. Die Eisenluppe wurde nach oben aus dem niedrigen Schacht gezogen. Der Herddurchmesser betrug 30—40 cm im Mittel. Die Auskleidung bestand aus grauem Schlemmton. Die Herdmulde war zumeist nur wenig (10—20 cm), manchmal stärker (30—40 cm) und manchmal überhaupt nicht in den gewachsenen Boden eingetieft. Sie enthielt teils poröse Ofenschlacke, teils eine schwere, kompakte Herdsau. Auf Grund der oberirdischen Bauweise war der Erhaltungszustand meist sehr schlecht. Vor dem Rennherd befanden sich der Kanal und die Vormulde, zuweilen auch nur ein flacher Graben zum Auffangen der Abstichschlacke (Bild 6). Der Abstich erfolgte mit einer ca. 2 cm dicken Stange (Bild 33)

durch den lehmverschmierten Herdausgang. Im Abstich erstarrte die flüssige Schlacke zu Schlackenzapfen, die bei mehrmaligem Abstechen zu Bündeln zusammenbackten. Bei einem der gefundenen Rennherde war der Abstich durch einen eisernen Blechbügel besonders geschützt (Bild 20). Keramische Blasdüsen waren nicht in Gebrauch. Die Blasebalgschnauze war wahrscheinlich durch eine eiserne Tülle vor Verbrennung geschützt. Sie führte z. T. unter starkem Stechen durch eine etwa 6 cm große Windform in den Schmelzherd. Der Gebläseansatz erfolgte von der linken Ofenseite, die manchmal durch eine Holz- oder Mauerwand abgeschirmt war. Die Schmelzanlagen waren teils hangparallel, teils hangabwärts ausgerichtet.

Andere Feuer dienten zur Vor- und Nachbereitung des Schmelzvorganges. In 30—50 cm tief eingemuldeten, teilweise mit einem Steinkranz umsetzten Herden wurde das derbe Erz vorgeröstet. Flache Steinkranzherde können als Ausheiz- oder Schmiedefeuere angesprochen werden. Die flachmuldige Sohle war stark verkrustet. Die Herdkrusten lagen oft auf flachen Steinplatten, die wohl die Bodenfeuchtigkeit isolieren sollten. Die Schmiedefeuereherde waren entweder mit einer flachen Vormulde versehen oder vorne offen, damit die beim Ausheizen der Luppen anfallende Schlacke ausfließen konnte. Den Schmiedeplatz kennzeichneten starke Krusten aus Hammerschlag, Rostmulm und Holzkohlen. Darin fanden sich meistens Werkstoffdokumente der Halbzeugproduktion. Danach wurden die Luppen an Ort und Stelle zu Stabeisen ausgeschmiedet. Flache Rennfeuerherde waren im Sauerland allgemein verbreitet. Beide Bauweisen — der flache Rennfeuerherd und der eingemuldete Schachtofen — bestanden während des Mittelalters gleichzeitig nebeneinander. Der bisher älteste Eisenschmelzofen im märkischen Sauerland ist ein flacher Rennfeuerherd aus dem 8.—10. Jahrhundert (Bild 14).

Die Ausgrabungsbefunde erbrachten mehr Klarheit in die bislang unsicheren Vorstellungen über Arbeitsweise und Inventar der Rennfeuerhütten. Das gilt vor allem für die vielzitierten Vorstellungen

¹⁾ Nach dem augenblicklichen Forschungsstand ist die Verwendung keramischer Blasdüsen für den Raum des rechtsrheinischen Schiefergebirges einmalig. In der Oberpfalz (Ress: Die oberpf. Eisenind. i. Mittelalter 1950, 7/8, 209), in Süddeutschland (Pünzer Tal, Manching, Eisenberg, Kehlheim), in Schlesien (Miltsch) und in Österreich (Hüttenberg, Lölling, Erzberg, Payerbach) hat man ähnliche Blasdüsen benutzt. Vergl. Schmid: Norisches Eisen; 1932, 42 u. 44; Weiershausen: Vorgesch. Eisenhütten Deutschlands, 1939, 80, 82, 83, 86, 117, 159, 161; Mayrhofer u. Hampl, Frühgesch. Bauernrennfeuer i. südöstl. Niederösterreich, 1958, 7 (74)

von fahrbaren Iserschmitten²⁾ oder eisernen Schmelzöfen³⁾ auf Handkarren, Vorstellungen, die vermutlich durch Fehlinterpretationen der bei Jacobi⁴⁾ oder Beck⁵⁾ gefundenen Bezeichnungen „Hand- oder Trethütten“ entstanden. Diese besagen aber nur, daß die Gebläse an den Schmelzöfen mit der Hand oder dem Fuß betrieben worden sind.

2. Eisenfunde auf den Rennfeuerhütten

Besonderes Interesse beanspruchen die Eisenfunde auf den Rennfeuerhütten, zumal sie sehr selten sind. Auf 12 Schmelzplätzen mit flachem Rennfeuertyp konnten eiserne Gerätschaften und Werkstoffdokumente geborgen werden (Tab. 59).

So lieferte Tilges Siepen eine 30 cm lange Spitze mit Schäftungstülle (Bild 33), die als Bewehrung der Abstichstange zu deuten sein dürfte. Bei der Spitze von der Heimke handelt es sich um das spitz ausgeschmiedete Ende eines Stabes. Die Grabung Hülsspiepen erbrachte einen Flachmeißel; es ist anzunehmen, daß er zum Reinigen des Schmelzherdes von anhaftenden Schlackenresten benutzt worden ist. Der Blechbügel (Bild 20) saß im Abstich und erfüllte wohl eine abstützende Funktion. Ein spitzdornartiges Gerät wurde im Hohwarder Siepen und ein Haken mit Öse im Keuperkuser Siepen gefunden; die Verwendung beider ist nicht klar. Die vielen Hufeisenfunde und der Wagenradsplint vom Hagensiepen bezeugen die Transportmittel, nämlich Pferd und Wagen bzw. Karren. Offen bleibt die Frage, ob die eisernen Gerätschaften auf den Rennfeuerhütten selbst geschmiedet worden sind. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß sie in den Hofschmieden gefertigt wurden, da man dort besser eingerichtet war als im Walde.

Sicher ist indessen nach den 28 Werkstoffdokumenten, die auf 11 Fundplätzen hinterlassen wurden, daß die Rennfeuerhütten mit flachen Schmelzherden *S t a b e i s e n* produziert haben (Bild 34).

Die reichhaltigste Ausbeute mit 9 Stabfunden ergab die Grabung im Hagen bei Schlöten (Schalksmühle). Es handelt sich um abgeplatzte Endstücke der im Mittel 1,5 x 2 cm starken, vierkantigen Stäbe. Die flachen Schienen vom Hohlensiepen bei Handweiser (Schwenke) und Kohlsiepen bei Breckerfeld weichen in der Form ein wenig ab. Die besten Stäbe, die 32—33 cm lang sind, stammen von Uhlenstein bei Homert und Heimke bei Herlsen (Bild 34). Vier Eisenproben vom Keilsiepen am Uhlenstein und von der Hachmecke bei Brügge wurden durch Dipl.-Ing. J. W. Gilles und Prof. Dr.-Ing. E. H. Schulz genauer untersucht (Tab. 64, Nr. 3, 6, 7 und 8). Das Ergebnis ist, daß die Struktur weitgehend übereinstimmend ist. „Sie waren sehr rissig, teilweise schwammig, also stark mit Schlacken durchsetzt. Der metallische Teil war meist ferritisch, bestand also aus fast kohlenstoff-freiem Eisen. Die Kristall-Struktur war teils feiner, teils grober. Danach waren die Stücke nicht sehr stark durch Schmieden verarbeitet. Vereinzelt waren — vor allem in dem Stück vom Rennfeuerhüttenplatz Hachmecke — Inseln von Perlit, also kohlenstoffreichem Eisen zu erkennen. Danach kann mit Sicherheit geschätzt werden, daß der Kohlenstoffgehalt in den Stücken insgesamt also im Durchschnitt höchstens 0,2 % erreichte“ (Schulz). Nach der chemischen Untersuchung des Metalls (Gilles) waren die Phosphorwerte durchweg sehr gering. Sie fanden sich von 0,03 — 0,09 %. Kupfergehalte wurden von Spuren bis 0,07 % ermittelt. Nickel war in keinem Fall vorhanden, Schwefel nur bei einem Stab mit 0,012 %. Die Stickstoffwerte von 0,004 — 0,005 % entsprechen denen des heutigen Flußeisens. Mangangehalte fanden sich von Spuren bis 0,12 %, Silizium von 0,019 — 0,15 %. Nach Ansicht A. Ledeburs, die E. H. Schulz experimentell erhärtete, stammt das Silizium sehr wahrscheinlich aus der Kieselsäure (SiO₂) der Schlackeneinschlüsse⁶⁾. Auch das Mangan dürfte mindestens z. T. aus den Schlackeneinschlüssen stammen, wo es als Manganoxydul (MnO) vorliegt⁷⁾. Die Kohlenstoffwerte streuten zwischen 0,09 — 0,2 %. Bei einem Stab vom Uhlenstein fand sich 0,95 % C! Es wäre interessant zu wissen, ob diese recht hohe Stahlhärte aus der Verwendung von Spateisenstein bei der Schmelze oder aber aus bewußtem Abschreckverfahren bei der Verarbeitung im Schmiedefeuer resultiert. Dazu wäre aber eine genaue Gefügeuntersuchung notwendig.

E. H. Schulz ließ für eine chemische Untersuchung die Schlackeneinschlüsse isolieren und analysieren, um daraus vielleicht Rückschlüsse auf das verwendete Erz zu ziehen. Das Ergebnis der etwas

²⁾ Voye, *Gesch. d. Industrie II*, 1910, 20; Voye, *Festschrift*, 1909, 465; Meister, *Festschrift*, 1909, 425

³⁾ Sondermann, *Eisenindustrie i. Kr. Olpe*, 1907, 16
Lüsenbrink, *Osemundindustrie*, 1919, 8

⁴⁾ Jacobi, *Das Berg-, Hütten- und Gewerwesen*, 1857, 333

⁵⁾ Beck, *Die Geschichte des Eisens*, 1890, 781

⁶⁾ Schulz, *Werkstoff*, 1955, 368/69

⁷⁾ Freundl. Hinweis von E. H. Schulz am 4. 4. 1958

schwierigen Untersuchung ist in Tab. 64 bei den Nr. 3, 7 und 8 angegeben. Schulz bemerkt dazu folgendes:

- a) „Tonerde (Al_2O_3), Kalk (CaO) und Magnesiumoxyd (MgO) stammen wohl vorzugsweise aus dem Ofenmauerwerk, der Kalk aus der Holzkohle; diese Beimengungen besagen also nichts besonderes. Bemerkenswert ist nur, daß die Gehalte daran in allen drei Proben weitgehend übereinstimmen, was gewisse Schlüsse auf die Gleichmäßigkeit der Schmelzweise zuläßt.
- b) Die Gehalte an Kieselsäure (SiO_2) und Eisenoxydul (FeO) liegen in dem Rahmen, wie er für alte Schweißisen-Erzeugnisse normal ist.
- c) Der Gehalt an Manganoxydul (MnO) ist — vor allem bei der Probe Nr. 7 — recht gering. Das Ausgangserz kann daher nicht sehr reich an Mangan gewesen sein.“

Die untersuchten Eisenstäbe erwiesen sich also als ganz normale primitive Schweißisen-Erzeugnisse, die gut schmiedbar, im Aufbau aber verhältnismäßig ungleichmäßig waren. Als begehrtes Handelsgut gingen sie in Fässern verpackt über die im Mittelalter berühmten Hauptmärkte Köln, Dortmund und Soest in alle Welt. In der bekannten Urkunde von 1320 erfahren wir über die Verfrachtung von „Stahl und Eisen“ über Soest nach England, das wahrscheinlich aus der Lüdenscheider Gegend stammte. Auf den nordwesteuropäischen Handelsplätzen unterschied man im 13. und 14. Jh. drei Eisensorten. So führen Urkunden von Damme (1248), Brügge (1326) und Dortrecht (1358) neben Stahl und Eisen auch Osemund auf⁸⁾. Aus den Schriftstücken geht nicht hervor, ob das Osemund-Eisen aus Schweden oder aus der Mark kam. Der märkische Osemund⁹⁾ zeichnete sich besonders durch Weichheit und Zähigkeit aus. Er diente als Rohstoff vorzugsweise für die Draht- und Blechherstellung. Aus Stahl stellte man neben Klingen besonders die Grundwerkzeuge Hammer, Axt, Beil, Feile, Raspel usw. her. Der als „Eisen“ bezeichnete weiche Stahl hatte meist unter 0,1 % Kohlenstoffgehalt, der damals allein als „Stahl“ aufgeführte Werkstoff durchweg über 0,5 % C, oft wohl sogar über 1 % C¹⁰⁾. Der Stahl war wegen der Schwierigkeit und Unsicherheit seiner Erzeugung kostspieliger als das weiche „Eisen“. Er wurde meist einer Härtung durch Abschrecken unterworfen und zur Vergleichmäßigung und Herabsetzung der nichtmetallischen Beimengungen sorgfältig nachbearbeitet. Den alten Eisenschmelzern waren natürlich die chemischen Umsetzungen und Abläufe bei der Verhüttung unbekannt. Sie betrachteten allein das „reinigende“ und „veredelnde“ Feuer als maßgebenden Wirkungsfaktor. Den erzeugten Werkstoff beurteilten sie nach Geschmeidigkeit, Stärke, Dichtigkeit, Härte bzw. Weichheit. Bei den untersuchten Stabproben unserer Rennfeuerhütten handelte es sich also zumeist um „Eisen“ und in einem Fall um „Stahl“ nach der mittelalterlichen Klassifikation.

Außer den Werkstoffdokumenten fanden sich zahlreiche Luppenteile und einige roheisenähnliche Stücke, die in hüttentechnischer Hinsicht recht aufschlußreich sind. Drei Luppenproben vom Krummenscheider Siepen bei Großendrescheid, Hobracker Rücken und Lünscheider Siepen bei Fernhagen wurden chemisch analysiert (Tab. 64, Nr. 1, 2 und 5). Neben den in alten Schweißisenstücken üblichen Gehalten an Silizium (0-0,005 % Si), Mangan (0,10-0,20 % Mn), Phosphor (0,024-0,065 % P), Schwefel (0,045-0,57 % S), Kuper (0,14 % Cu) und Stickstoff (0,005 % N₂) wiesen die Stücke sehr hohe Kohlenstoffwerte auf (1,43-1,50 % C), die schon nahe an der Grenze des Überganges zum Roheisen liegen. Die Gefügeuntersuchung des Luppenstückes vom Hobracker Rücken durch Dr.-Ing. H. J. Wiester ergab nach E. H. Schulz folgendes Bild. Die Lupe ließ einen an verschiedenen Stellen unterschiedlichen Aufbau erkennen. „Die Gefügemasse entsprach im wesentlichen einem Härtungsgefüge, das aber in seiner Ausbildung vielfach wechselte, vom Martensit bis zum feinstreifigen Perlit. Eingebettet darin war, dem Kohlenstoffgehalt entsprechend, übereutektoidischer Zementit. Dieser Zementit war aber sehr verschieden ausgebildet. Er fand sich in den mehr nach innen gelegenen Zonen, also näher dem Kern des Stückes meist in sehr grober Form, teilweise in Widmannstättencher Anordnung, daneben aber auch in feiner Form auf den Korngrenzen. Während sich der grobe Zementit bei hoher Temperatur ausgeschieden hat, weist die feinere Form darauf hin,

⁸⁾ Vergl. die einschlägigen Werke von Meister, Vöye, Lüsebrink, Schmidt

⁹⁾ Nach Schmidt, Vom märkischen Osemund. 1952, Nr. 7, S. 356 soll die Bezeichnung „Osemund“ ursprünglich allgemein für Eisen gebräuchlich gewesen sein. Vor dem 12. Jh. soll sich dann die Scheidung von dem gewöhnlichen Eisen und Osemund vollzogen haben. Die Bezeichnung Osemund blieb nur für eine besonders sorgfältig verhüttete Sorte Eisen bestehen. — Lüsebrink, Die Osemundindustrie, 1919, 11 ff. unterscheidet einen älteren und jüngeren Osemund. Der ältere Osemund soll noch im Rennfeuerverfahren, der jüngere Osemund dagegen durch Frischen der Rohluppen aus indirektem Verhüttungsprozeß erzeugt worden sein. Da der Übergang zu den Wasserwerken nicht erst im 15. Jh. erfolgte — wie Lüsebrink irrtümlich annimmt — sondern bereits im Laufe des 13.—14. Jhs., besteht keine Veranlassung, vom älteren Osemund zu sprechen.

¹⁰⁾ Schulz, Werkstoff, 1955, 356

daß das Stück nach dem ersten Erkalten (nach der Entstehung) noch einmal erhitzt und dann — das beweist die Grundmasse — abgeschreckt wurde“...¹¹⁾). Neben dem gewöhnlichen, weichen, teigigen Schmiedeeisen konnten somit in den Rennfeueröfen ausnahmsweise schon einmal „stahlartige“ oder sogar roheisenähnliche Erzeugnisse entstehen und zwar infolge ihres durch den hohen Kohlenstoffgehalt herabgesetzten Schmelzpunktes im flüssigen Zustand. Die Luppenstücke wurden nach dem Erkalten von den Eisenschmelzern als viel zu hart, unschmiedbar, nicht „gar“ befunden und nach vergeblicher Nachbehandlung durch erneutes Erhitzen und Abschrecken vielleicht als gänzlich unbrauchbar fortgeworfen.

Tabelle 59 Rennfeuerhütten mit Eisenfunden (ohne Luppeneisen)

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Gemeinde	Fundgegenstand
Nord-Region			
Krummscheid Tilges Siepen	Al—A 67	Altena	Schiene 2,5×0,7 cm; 9,5 cm lang, Draht 1×0,7—1,0 cm; 9,5 cm lang, Spitze mit Schäftungstülle, 30 cm lang
Nette Wixberg	Is—K 23	Kesbern	Stab 1×1,5 cm; 5 cm lang, Heft eines Messers
Waldbauer Kohlsiepen	En—B 15	Breckerfeld	Stab 1,5×2 cm; 9 cm lang, Schiene 1,5×0,7 cm; 9 cm lang, Draht, Hufeisen
Schmittau Heimke	Al—Na 78	Nachrodt- Wiblingwerde	Stäbe 1×1,5 cm; 4,5 u. 33 cm lang, Hufeisen, Fibel, Spitze 10 cm lang
Ödenthal Hagensiepen	Al—Hü 72	Hülscheid	Stäbe 1,5×2 cm, 1×2,5 cm, 2×3,5 cm; 6—12 cm lang, Splint
Grebbecke	Al—L 148	Lüdenscheid-Land	Stab 1,5×1,5 cm; 7 cm lang, Hufeisen
Hachmecke	Al—L 165	„	Stäbe 2×2 cm, 3—5 cm lang
Südwest-Region			
In der Mark Holensiepen	Al—Ha 11	Halver	Schienen 1×4 cm; 8—10 cm lang, unregelmäßige Stücke
Griesing Keilssiepen	Al—L 133	Lüdenscheid-Land	Stäbe 1,5×1,5 cm; 10, 12 + 32 cm lang, Messerklinge
Hülssiepen	Al—K 19	Kierspe	Flachmeißel, Blechbügel
Berge Hohwarder Siepen	Al—Ha 47	Halver	Stab 1,5×1,5 cm; 3 cm lang, Spitzdorn, Nagel
Südost-Region			
Ebbe Keuperkuser Siepen	Ol—A 14	Attendorn-Land	Stäbe 1,5×2 cm; 10 + 15 cm lang, Haken mit Öse

¹¹⁾ Schulz und Bornefeld, Eine eigenartige Luppe aus dem Mittelalter. 72 (1952), 1448/49

3. Entwicklung der Rennfeuerverhüttung

Wichtig für die wirtschaftshistorische Auswertung ist die zeitliche Einordnung des Schlackenkomplexes. Da keine archivalischen Quellen zur Verfügung stehen, sind wir auf den Keramiknachlaß der Eisenhüttenleute angewiesen. Aus 76 Schlackenhalden konnten Fragmente von 128 Gefäßen geborgen werden (Tab. 60).

Wie die Fundübersicht ausweist, waren in der Nord-Region 43, in der Südwest-Region 27 und in der Südost-Region 6 Halden fündig. Die meisten Keramikfunde lieferte der Bezirk In der Mark (25). Die Keramik gehört 6 Gruppen an: 1. der blaugrauen, weißlichen, hartgebrannten, der schwärzlichen, sandigen, weichen und der roten, braunen, gelblichen, dunkelgrauen, hartgebrannten Kugeltopfware; 2. der handgemachten, erdfarbig, hellen, groben Ware; 3. der Badorfer Ware; 4. der Pingsdorfer Ware; 5. der Mayener Ware und 6. der Siegburger Ware.

Tabelle 60 **Keramikfunde auf Rennfeuerhütten (Zusammenfassung)**

Region/Bezirk	Fündige Halden	Kugeltöpfe		Grobe Ware	Badorfer Ware	Pingsdorfer Ware	Mayener Ware	Siegburger Ware	Sa.
		weißlich, blaugrau, hart und mäßighart	verschiedenfarbig, hart und mäßighart						
Nord-Region	43	51	11	2		6		6	76
Krummscheid	7	6	3	1				3	13
Nette	6	6	1					1	8
Biesenberg	2	2				2			4
Waldbauer	7	12	3						15
Balver Wald	3	2		1					3
Schmittau	6	9	2						11
Ennepe	1	1				1			2
Asbecke									
Ödenthal	5	8	1			1		1	11
Sterbecke	2	2	1						3
Berentrop	3	2				2		1	5
Glör	1	1							1
Südost-Region	27	31	1		1	9	1	2	45
In der Mark	12	17	1			7			25
Griesing	9	9			1	1		1	12
Wienhagen	3	2				1	1	1	5
Berge	2	2							2
Genkel	1	1							1
Südost-Region	6	6	1						7
Ebbe	5	6							6
Mattenhagen									
Lister	1		1						1
Bergei									
Gesamt	76	88	13	2	1	15	1	8	128

In der Fundzahl dominieren bei weitem die blaugrauen und weißlichen Kugeltöpfe (Bild 32) mit 88 Exemplaren. Die übrigen Kugeltopfvarianten wurden mit 13 Fundstücken angetroffen. Relativ häufig fand sich auch Pingsdorfer Keramik (15). Seltener traten frühe Siegburger Gefäße auf (8). Zwei Keramikfunde stammen von grober, handgemachter Ware. Von Badorf und Mayen wurde jeweils nur

eine Scherbe ermittelt. Das geborgene Material datiert nach Dr. H. Beck, Münster, in das 8./9. bis 13./14. Jahrhundert. Wertet man Häufigkeit und Alter der Keramikfunde aus, kommt man zu der Vorstellung, daß die Anfänge der Eisenerzeugung im 8./9. Jahrhundert lagen, die Rennfeuerherstellung sich im 10./11. bis 13. Jahrhundert mächtig entfaltete und im 13./14. Jahrhundert mit Aufkommen der Massenhütten zu Ende ging.

Tabelle 61 Frühmittelalterliche Siedlungsfunde mit Eisenschlacken

Nr.	Fundstelle	Gemeinde	Keramik *	Fundjahr
1	Brockhausen	Lüdenscheid-Land	B BG P K S	1950
2	Grüner Siepen (Wüstung bei Stilleking)	" "	B BG P K	1958
3	Herberge	Schalksmühle	BG P K S	1959
4	Rotthausen	"	BG P K S	1960
5	In der Springe (Wüstung bei Vogelberg)	Lüdenscheid-Land	B E BG P K	1962
6	Wöste	" "	BG P K S	1963
7	Rosmart	" "	BG P K S	1963
8	Frehlinghausen	Plettenberg	E	1964
9	Auf der Burg (Wüstung bei Ohle)	"	BG P K S	1964
10	Hohl	Herscheid	E P K	1964
11	Heesfeld	Halver	B BG P K S	1964
12	Brüninghausen	"	B P K S	1964
13	Berge	"	BG P K S	1965
14	Auf dem Bodenstück (Wüstung in Eggenscheid)	Lüdenscheid-Land	E B P K	1966
15	Brunscheid	" "	B BG P K S	1967
16	Gerskamp (Wüstung bei Neuenrade)	Neuenrade	BG P K	1967
17	Leveringhausen	Garbeck	BG P K	1967
18	Hundsdieck	Dahl	BG P K S	1968
19	Haus Rhade	Kierspe	BG P K S	1968
20	Vogelberg	Lüdenscheid-Land	B P K S	1969
21	Leifringhausen	" "	BG P K S	1969
22	Hellersen	" "	E BG P K S	1969
23	Schafsfield (Wüstung bei Obr. Hürxstal)	Halver	B BG P K	1969

* B = Badorfer Ware (8.—9. Jh.); BG = Badorfer Gruppe (8.—9. Jh.); E = Einheimische, grobe Ware (8.—9. Jh.); P = Pingsdorfer Ware (9.—13. Jh.); K = Kugelloptware (11.—13. Jh.); S = Siegburger Ware (13.—14. Jh.).

Einige Bodendokumente erhellten die Anfänge des Eisengewerbes. In der Wüstung „Auf dem grünen Siepen“ bei Homert wurde ein reichhaltiges Keramikmaterial vom 8.-11. Jahrhundert geborgen. Aus der Schlackenschicht der Schmiede stammte Keramik vom sog. Fludersbacher Typ (Gebirgsvariante der Badorfer Gruppe i.w. S.). Der Waldrodesiedlung benachbart lag die Rennfeuertüte an der Normecke bei Ellinghausen, wo ebenfalls Keramik des 8.-9. Jahrhunderts gefunden wurde. Der

Schmiedeplatz „Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid gab weitere Hinweise. In der Kulturschicht und Schlackenstätte lagen Fragmente guter Badorfer Ware und einheimischer Kämpfe des 8.-9. Jahrhunderts (Bild 31). Darüberhinaus konnten im märkischen Sauerland 21 Siedlungsfunde mit Eisenschlacken gemacht werden, wo die Eisenerzeugung ebenfalls bis in die frühmittelalterliche Besiedlungsphase des Gebirges zurückreichen kann (Tab. 61). In der Liste sind nur die Fundstellen aufgeführt, die Badorfer Ware, Badorfer Gruppe oder einheimische Ware des 8.-9. Jahrhunderts geliefert haben. Ausgeklammert wurden Siedlungsfunde mit Pingsdorfer Keramik, da diese auch jünger sein kann.

Der archäologische Befund verdeutlicht die enge Koppelung von Siedlung und Eisengewerbe. Die Eisendarstellung und -verarbeitung wurde offenbar in hausgewerblicher Form zur Eigenversorgung mit Geräten, Werkzeugen und Waffen ausgeübt. Überregionaler Handel mit Halbzeug oder Eisenwaren ist in der Frühzeit unwahrscheinlich. Die technischen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bewältigung des Schmelzprozesses dürften die Kolonisten aus ihren Herkunftsgebieten mit ins Gebirge gebracht haben. Ihre eisengewerblichen Fähigkeiten bildeten die menschlichen Voraussetzungen für die umfangreiche Entfaltung der Rennfeuerverhüttung im 10./11.-13. Jahrhundert, wovon noch über 1100 Schlackenhalde in unseren Bergen zeugen.

Über die Ursachen und Triebkräfte dieser großen Intensität der Eisendarstellung sind wegen Fehlens schriftlicher Aufzeichnungen nur Erwägungen spekulativer Art möglich. Man muß annehmen, daß der allgemeine Eisenbedarf mit zunehmender Bevölkerungsdichte und steigender Kultur, durch Siedlungsausbau und besonders infolge des Rüstungs- und Befestigungswesens der Ritterzeit stark angewachsen war. Zur Darstellung des Werkstoffes bot das märkische Sauerland in leicht aufschließbaren Erzlagerstätten, reichen Waldungen und eisenhüttenkundlichen Fähigkeiten der einheimischen Bevölkerung günstige Voraussetzungen. Wahrscheinlich ergaben sich die ersten Impulse zu einer verstärkten Eisenerzeugung aus dem Austauschbedürfnis zwischen der Getreidebörde am Hellweg und dem Wald- und Eisenland an Lenne, Volme¹²⁾ und Ennepe. Kaufmännisch begabte Schmiede, Fernhändler der großen Handelsplätze, die territorialen Herren mögen dem hiesigen Eisengewerbe entscheidende Anregungen vermittelt haben. Die sich kräftig entwickelnde Rennfeuerverhüttung eröffnete in dem durch Klima- und Bodenungunst benachteiligten Bergland gewinnbringende Nebenerwerbsmöglichkeiten und bei entsprechendem Fleiß einen gewissen Wohlstand. Neben den Schmiedekundigen der bäuerlichen Bevölkerung, die sich nur vorübergehend, soweit es die Feldarbeit zuließ, der Eisenerzeugung widmen konnte, arbeiteten schon bald selbständige Eisenhüttenleute mit ihren Helfern. Die mannigfachen Arbeitsvorgänge der Rennfeuerverhüttung erforderten im Zuge gesteigerter Produktionsleistung ein arbeitsteiliges Zusammenwirken von Bergleuten, Waldschmieden, Köhlern, Fuhrleuten, Händlern usw.¹³⁾. Zudem bildete die Eisendarstellung die Grundlage für ein vielfältiges eisenverarbeitendes Schmiedegewerbe in Stadt und Land. Viele Bauernschmiede zogen wegen der günstigeren Absatzmöglichkeiten in die kleinen Marktorte und gaben so dem städtischen Wirtschaftsleben neue Impulse. Im Raum Lüdenscheid-Altена-Werdohl erzeugten die Rennfeuerhütten den Werkstoff für die Drahtschmieden, die u. a. eine Zubringerfunktion für die Iserlohner Panzerherstellung hatten. Breckerfeld stand als Stahlstadt in hohem Ansehen. In Schwerte wurden schon früh Messer und Schwerter geschmiedet¹⁴⁾.

Zwischen den Gewerbezentren des Berglandes und den Sammelmärkten für Eisen und Stahl an Rhein und Hellweg entwickelte sich ein lebhafter Handel. Über Dortmund, Soest und Köln gelangten die heimischen Produkte, besonders bei Aufkommen der Hanse, in den Fernhandel. 1303 erscheinen zwei Kaufleute: Tidemann de Brenschede und Ulfhardus Wese (vermutlich Wese = Verse) in Gemeinschaft mit Dortmundern in Boston. Die Stahlstadt Breckerfeld trat auf dem englischen Markt als harter Konkurrent Solingens auf. Für 1320 erfahren wir, daß der Witwe eines Hunold von Lüdenscheid mit einer Soester Schiffsladung 30 Fässer Eisen und Stahl verloren gingen, die wahrscheinlich aus dem märkischen Sauerland stammten.

Der Niedergang des Rennfeuerwesens war durch die Einführung verbesserter Schmelztechnik in Massenöfen bedingt. Wassergetriebene, mechanische Gebläse ermöglichten eine intensivere und gleichmäßigere Luftzufuhr als die Hand- oder Tretblasebälge an den Rennfeuern. Die Schmelzöfen wurden jetzt größer und höher gebaut; die kleinen Eisenschmelzen der Waldschmiede waren nicht mehr konkurrenzfähig und mußten aufgegeben werden. Damit erfolgte die Verlagerung der Standorte von den Siepen, Quellmulden und Hochflächen in die größeren Bachtäler. Die älteste Erwähnung einer Eisenhütte mit Wasserantrieb im märkischen Sauerland datiert ins Jahr 1395. Es handelt sich um die Verpachtung der „Hütte und Hüttenstätte“ an der Nette bei Altена des Grafen

¹²⁾ Meister, Festschrift 1909, 399

¹³⁾ Vgl. Kuske, Wirtschaftsentwicklung Westfalens, 1943, 106

¹⁴⁾ Voye, Industrie, 1909, 466 u. 67

Dietrich von der Mark an H. Krumpchoit¹⁵⁾. 1327 taucht im Sauerland der Name „Massenblesser“ auf¹⁶⁾. Bereits im Jahre 1311 wird im Siegerland die „mashutte uff der Weste“, d. h. die Massenhütte an der Weiß, erwähnt¹⁷⁾. Die ältesten Keramikfunde in Schlackenhalde früher Massenhütten in der Gemeinde Kierspe stammen aus dem 13. Jahrhundert. Ein 14-C-Gutachten von Holzkohleproben des Rhader Massenofens weist ebenfalls in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts¹⁸⁾. Das sind Hinweise darauf, daß die Indienststellung der Wasserkraft im hiesigen Eisengewerbe sicher nicht erst im 15. Jahrhundert — wie Meister, Vöye, Lüsebrink und Sondermann meinten — erfolgte, sondern schon im Laufe des 13./14. Jahrhunderts¹⁹⁾. Daneben kann sich vereinzelt der Rennfeuerbetrieb bis ins 15., ja 17. Jahrhundert hinein gehalten haben. Aus dem Jahre 1439 soll eine Urkunde datieren, in der von „Irschmitten“ bei Hobräck die Rede ist. Der Richter von Kierspe, Dr. Rövenstrunk, berichtet noch um 1630 über die „Waldschmiede“ in seiner Heimat²⁰⁾.

Mit den technischen Neuerungen durch die Einführung der Wasserkraft im Eisenhüttenwesen waren für den Waldschmied einschneidende soziale Änderungen verbunden. Die Anlage eines Wasserwerkes war recht teuer und nur vermögenden Grundbesitzern mit Markrechtsbefugnissen, wie Wasserrecht, Holzrecht, Schürfrecht, vorbehalten. Der Waldschmied, bisher ein selbständiger Schmiedehandwerker, mußte nun als Lohnarbeiter bei dem Unternehmer — dem „Reidemeister“ — sein Auskommen suchen. Durch das Sesshaftwerden der ursprünglich wandernden Waldschmiede entwickelte sich ein bodenständiger Facharbeiterstamm, der zur Hauptstütze der heimischen Eisenindustrie geworden ist²¹⁾.

¹⁵⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 19

¹⁶⁾ Seibertz Urkundenbuch III, 1854, Nr. 1114

¹⁷⁾ Böttger, Siedlungsgeschichte, 1951, 59

¹⁸⁾ Sönneken, Ausgrabung bei Haus Rhade, Der Märker, 1968, 43

¹⁹⁾ Den Massenhütten mit mechanischem Wasserradgebläse soll eine gesonderte Studie gewidmet werden.

²⁰⁾ Schmidt, Osemund-Gewerbe, 1949, 19

²¹⁾ Lüsebrink, Osemundindustrie, 1919, 19 ff

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Über Alter, Umfang und Verbreitung der Rennfeuerhüttung bestanden bisher nur Vermutungen. Sichere historische Nachrichten und schriftliche Zeugnisse fehlen. In der vorliegenden Studie wurde versucht, die eigentliche Quelle zur Erhellung des Problems, den Schlackenkomplex im Gelände, systematisch und gründlich auszuwerten.

1. Die Kartierung der Standorte alter Eisenschmelzen im märkischen Sauerland ergab die große Zahl von 1116 Schlackenstätten, davon 739 allein im Kreis Altena. Im Ennepe-Ruhr-Kreis und im Kreis Iserlohn sind die Geländeuntersuchungen noch nicht abgeschlossen, so daß sich die Gesamtzahl noch erhöhen dürfte.

2. Durch Keramikfunde und ¹⁴C-Gutachten gelang es, die mittelalterliche Zeitstellung des Rennfeuerschlackenkomplexes zu erkennen. Im frühen Mittelalter d. h. im 8.-10. Jahrhundert diente die siedlungsnah, wenig umfangreiche Eisenerzeugung der Eigenversorgung mit Gerätschaften und Waffen. Im 10./11.-13. Jahrhundert kam es zu einer ungewöhnlich großen Ausbreitung und Entfaltung der Rennfeuerhüttung. Die Eisenerzeugung nahm „vorindustrielle“ Formen an. Mit Aufkommen der leistungsstärkeren Massenhütten im 13.-14. Jahrhundert ging die Rennfeuerhüttung zu Ende.

3. In einem Fundkatalog, der nach Richtlinien der staatlichen Bodendenkmalpflege in Landkreise und Gemeinden (nach den Grenzen 1967) geordnet ist, wurden erstmalig sämtliche Schlackenstätten zusammengestellt. Auf Grund der räumlichen Verteilung gliedert sich der Schlackenkomplex in drei Regionen mit insgesamt 21 Bezirken. Bei der Beschreibung der Rennfeuerhütten-Bezirke werden außer den Grabungen und Funden besonders die Zusammenhänge zwischen der Eisenerzeugung und den natürlichen Grundlagen sowie dem Siedlungsgeschehen berücksichtigt. Die Darstellung dieses Beziehungsgeflechtes weist die Rennfeuerhüttung mit den gekoppelten Erscheinungen der Erzgewinnung und Köhlerei als wesentliches Merkmal der mittelalterlichen Kultur- und Wirtschaftslandschaft aus.

4. Nach den Grabungsbefunden wurden auf den Hüttenplätzen flache Rennfeuerherde und in den Hang eingebaute Schachtöfen als Schmelzapparate benutzt. Das Baumaterial bestand aus Lehm, Ton und Steinen. Zur Vor- und Nachbereitung des Schmelzprozesses dienten Erzröstfeuer und Ausheizherde. Die Vorstellung von fahrbaren Schmitten und Schmelzöfen, die in der wirtschaftshistorischen Literatur immer wieder auftaucht, kann nach unseren Grabungsergebnissen nicht weiter aufrecht gehalten werden.

5. Umfangreicher Tagebau, Großhüttenplätze und Schmelzofenbatterien weisen darauf hin, daß neben Schmiedekundigen der ländlichen Bevölkerung selbständige Waldschmiede arbeiteten. Da schriftliche Aufzeichnungen (Mutungsrechte, Abgabenverzeichnisse) nicht überliefert sind, bleibt die rechtliche und wirtschaftliche Stellung des Waldschmiedes unklar. Vermutlich geht die ungewöhnliche Konzentration von Rennfeuerhütten mit eingetieften Schachtöfen im Raum Altena auf Maßnahmen der Landesherrn zurück. Dadurch könnten sie dem Draht- und Panzergewerbe die notwendige Rohstoffbasis verschafft haben. Auch der Grundadel hat sich wahrscheinlich an der Eisenerzeugung beteiligt (v. Dahl, v. Ödenthal, v. Neuhoff, v. Ohle, v. Plettenberg, v. Edelkirchen usw.), ebenfalls das Kloster zu Berentrop. Doch geben keine archivalischen Quellen darüber Auskunft.

6. Die Rennfeuerproduktion bildete die Grundlage einer mannigfachen Eisenverarbeitung, wobei das Drahtgewerbe in Lüdenscheid und Altena, das Panzergewerbe in Iserlohn und die Stahlerzeugung in Breckerfeld besonders hervortraten. Der Werkstoff gelangte in der handelsüblichen Form von Stabeisen in Fässern verpackt jedoch auch über die Sammelmärkte für Eisen und Stahl des Süderlandes — Dortmund, Soest und Köln — in alle Welt.

7. Die geschichtliche Bedeutung der mittelalterlichen Rennfeuerhüttung besteht in der Fundamentierung des Eisengewerbes im heimischen Raum. Wenn sich auch später die Standortverlagerung der Eisendarstellung nach Nordwesten ins Ruhrgebiet vollzog, so bildete die Rennfeuerhüttung doch den Anfang der Entwicklung und Entfaltung der märkischen Eisenindustrie, die noch heute den Hauptpfeiler im Wirtschaftsgefüge des märkischen Sauerlandes darstellt.

Literatur

- Agricola, G.:** De re metallica libri XII, Basiliae, 1556 (Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen, Neudruck, 3. Aufl., Düsseldorf 1961)
- Beck, H.:** Ein mittelfalterlicher Verhüttungsplatz bei Freudenberg, Kr. Siegen. Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit 14, Heft 11/12, 1938
- Beck, H.:** Zur vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung Südwestfalens. Westfalen 29, Münster 1951, Heft 1
- Beck, H.:** Ein bronzenener Reitersporn der älteren Kaiserzeit aus Hohenlimburg. Germania 38, 1960, Heft 1/2
- Beck, L.:** Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Bedeutung, Bd. 1: Von den ältesten Zeiten bis um das Jahr 1500 n. Chr., Braunschweig 1890
- Biringuccio, Pirotechnia.** Übersetzt und erläutert von O. Johannsen, Braunschweig 1925
- Bleicher, W.:** Im Reiche des Wassers. Heimatblätter für Hohenlimburg und Umgebung, 27. Jg., 1966, Nr. 5 u. 6
- Boecker, W.:** Das alte Limburg. In: Hohenlimburg, Altena 1961
- Böttger, H.:** Siedlungsgeschichte des Siegerlandes. Siegerländer Beiträge zur Geschichte und Landeskunde 4, Siegen 1951
- Bornefeld, P.:** Eisengewinnung und Eisenverarbeitung im Hohenlimburger Raum vor Einsatz der Dampfmaschine. In: Hohenlimburg, Altena 1961
- Breltholz, F. und Andree, J.:** Eisenschmelzöfen aus vorchristlicher Zeit im Loermecketal bei Callenhardt in Westfalen. Aus der Vorzeit 1, 1933, Heft 3
- Budde, H.:** Das Pflanzenkleid. In: Das Herz des märkischen Sauerlandes, Altena 1953
- Däumer, W.:** Beiträge zur Geschichte der Industrie der Gemeinde Herscheid, Werdohl 1925
- Deisting, F.:** Geschichte der Land- und Kirchengemeinde Kierspe (hrsg. und ergänzt von W. Meyer zu Theenhausen), Kierspe 1925
- Dickmann, H.:** Aus der Geschichte der deutschen Eisen- und Stahlerzeugung, Düsseldorf 1959
- Dittmaier, H.:** Ortsnamen und Siedlungsgeschichte des bergisch-märkischen Raumes und seiner Nachbargebiete. Der Märker, Altena 1954, Heft 1
- Dösseler, E.:** Handel und Verkehr Westfalens mit Köln zur Hansezeit. Jahrbuch d. Kölner Geschichtsvereins 18, Köln 1906
- Dösseler, E.:** Süderländische Geschichtsquellen und Forschung I u. II. Werdohl 1954 und 1955
- Dösseler, E.:** Die adlige Grundherrschaft Brüninghausen. Der Märker, Altena 1961, Heft 1
- Dösseler, E.:** Die Grafschaft Mark und der deutsche Ostseeraum. Der Märker Altena 1963, Heft 9 u. 12
- Düsterloh, D.:** Beiträge zur Kulturgeographie des Niederbergisch-Märkischen Hügellandes (Diss. Göttingen), Hattingen 1967
- Ellermann, D. G.:** Das Markenwesen in den alten Kirchspielen Lüdenscheid und Hülscheid. Der Reidemeister 25, Lüdenscheid 1963
- Engels, W. und Legers, P.:** Aus der Geschichte der Remscheider und bergischen Werkzeug- und Eisenindustrie, 2. Bde., Remscheid 1928
- Esser, H.:** Das Schloß, Wahrzeichen der Stadt Hohenlimburg. In: Hohenlimburg, Altena 1961
- Eversmann, Fr. A. A.:** Die Drahtzieherei in der Grafschaft Limburg. In: Hohenlimburg, Altena 1961
- Fittig, E.:** Beiträge zur Geschichte von Meinerzhagen. Industrie Meinerzhagen 1909
- Fricke, E.:** Der Güterbestand des Stilkinger Lehnverbandes. Der Reidemeister 6, Lüdenscheid 1958
- Frommann, P. D.:** Geschichte der Gemeinden Plettenberg, Ohle und Herscheid, Lüdenscheid 1927
- Frommann, P. D.:** Geschichte der Gemeinde Hülscheid, Lüdenscheid 1937
- Frommann, P. D.:** Die Geschichte des Landes zwischen Lenne und Volme. In: Das Herz des märkischen Sauerlandes, Altena 1953
- Gilles, J. W.:** 25 Jahre Siegerländer Vorgeschichtsforschung durch Grabungen auf alten Eisenhüttenplätzen. Archiv für das Eisenhüttenwesen 28 (1957), Heft 4
- Gilles, J. W.:** Rennversuch im Gebläseofen und Ausschmieden der Luppen. Stahl und Eisen 80 (1960)
- Gilles, J. W.:** Rennfeuer in der römerzeitlichen Siedlung im Ahrweiler Wald. Stahl und Eisen 81 (1961)
- Hampf, F. und Mayrhofer, R. J.:** Mittelalterliche Bauernrennfeuer in Niederösterreich. Kulturberichte aus Niederösterreich Folge 10, 1950
- Hampf, F. und Mayrhofer, R. J.:** Frühgeschichtliche Bauernrennfeuer im südöstlichen Niederösterreich. Archäologia Austriaca, Beiheft 2, Wien 1958
- Herwig, R.:** Waldschmieden und Rennfeuerhütten im Solmsler Land. Ein Beitrag zur technischen Geschichte des Eisenhüttenwesens im Lahngebiet. Archiv für das Eisenhüttenwesen 22 (1951), Heft 11/12
- Herwig, R.:** Das Waldschmiedegewerbe im mittelalterlichen Wirtschaftsleben des Lahn-Dill-Gebietes. Stahl und Eisen 78 (1958), Heft 19
- Hinderling, P.:** Schmelzöfen und Eisenverarbeitung in Nord-Kamerun. Stahl und Eisen 57 (1955)
- Hömberg, A. K.:** Vom Wert der Ortsnamenkunde für die Siedlungsgeschichte des Sauerlandes. Protokollmanusk. d. Arbeitsgemeinschaft für westf. Landes- und Volksforschung über die Arbeitstagung in Siegen, 1952
- Hömberg, A. K.:** Köln und Mark im Kampf um die Herrschaft im südlichen Westfalen. Der Reidemeister 3, Lüdenscheid 1957
- Hömberg, A. K.:** Heimatchronik des Kreises Olpe, Köln 1958
- Hostert, W.:** Aus der Geschichte des Hauses Neuenhof. Der Reidemeister 13, Lüdenscheid 1960
- Ide, W.:** Bauern und Kötter, Hagen 1935
- Jacobi, L. H. W.:** Das Berg-, Hütten- und Gewerbeswesen des Reg.-Bez. Arnsberg, Iserlohn 1857
- Jekat, H.:** Evangelische Kirche und Gemeinde Wiblingwerde. In: Heimatbuch Nachrodt-Wiblingwerde, Altena 1957
- Johannsen, O.:** Geschichte des Eisens, Düsseldorf 1953
- Jung, A.:** Die Entwicklung der Industrie in den Gemeinden Halver und Schalksmühle bis zu Beginn des 19. Jhs. Der Märker, Altena 1965, Heft 5
- Knipschild, F.:** Aus der katholischen Kirchengemeinde. In: Heimatbuch der Stadt Neuenrade, Altena 1955
- Krasa, O.:** Neue Forschungen zur vor- und frühgeschichtlichen Eisenindustrie im Siegerland. Westfälische Forschungen 8, Münster 1955
- Krasa, O.:** Latène-Schmieden im Siegerland. Westf. Forsch. 17, Münster 1964
- Kürten, W. v.:** Die Industrie-Landschaft von Schwelm, Gevelsberg und Milspe. Diss. Köln, Emsdetten 1939
- Kuske, B.:** Wirtschaftsentwicklung Westfalens in Leistung und Verflechtung mit den Nachbarländern bis zum 18. Jh. Veröffentlich. d. Provinzialinst. für westf. Landes- und Volkskunde, Reihe I: Wirtschafts- und Verkehrswissenschaftl. Arbeiten, Heft 4, Münster 1943

- Lewalter, H. W.:** Die industrielle Wirtschaft des Kreises Altena. In: Das Herz des märkischen Sauerlandes, Altena 1953
- Lüsebrink, W.:** Die Osemundindustrie. Ein Beitrag zur Industriegeschichte des märkischen Sauerlandes und zur Vorgeschichte der Kartelle (Diss. Würzburg), Lüdenschied 1919
- Meier, A.:** Geschichte und Urkundenbuch des Amtes Breckerfeld. Bd. I Breckerfeld 1900
- Meister, A.:** Die Anfänge der Eisenindustrie in der Grafschaft Mark. Beiträge zur Geschichte Dortmunds und der Grafschaft Mark XVII, Dortmund 1909
- Meister, A.:** Handel, Gewerbe, Industrie und Bergwesen bis zum Beginn des 19. Jhs. In: Festschrift zum Gedächtnis der 300jährigen Vereinigung mit Brandenburg-Preußen, Dortmund 1909
- Michel, Fr.:** Meinerzhagen Bd. I, Meinerzhagen 1965
- Müller-Wille, W.:** Die naturgeographische Struktur des Sauerlandes. In: Westfalen 29, Münster 1951
- Müller-Wille, W.:** Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes, Münster 1952
- Mundorf, V.:** Die Wirtschaft im rheinisch-westfälischen Grenzgebiet zwischen Wupper, Volme, Ennepe. Diss. Köln, 1946
- Pälmer, D.:** Das alte Halver, Halver 1968
- Petri, F.:** Das Bergische Land in der älteren deutschen Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte. Rheinische Vierteljahresblätter 20, Heft 1/4, Bonn 1955
- Pleiner, R.:** Die Ergebnisse neuer Ausgrabungen an vor- und frühgeschichtlichen Eisenhüttenplätzen in Böhmen und Mähren. Stahl und Eisen 78 (1958), Heft 24
- Pleiner, R.:** Die Grundlagen der slawischen Eisenindustrie in den böhmischen Ländern, Prag 1958 (Veröffentlichung in tschechischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung)
- Ress, F. M.:** Die oberpfälzische Eisenindustrie im Mittelalter und in der beginnenden Neuzeit. Archiv für das Eisenhüttenwesen 21, Hefte 7/8, 1950
- Rothert, H.:** Westfälische Geschichte, Bd. I: Das Mittelalter, Gütersloh 1962
- Rübel, K.:** Rennstiege. Deutsche Geschichtsblätter, Bd. VII, Heft 5, Gotha 1906
- Rump, P.:** Die Herstellung westfälischer Zieheisen. Stahl und Eisen 84, (1964)
- Sauerländer, W.:** Geschichte der Stadt Lüdenschied, Lüdenschied 1965
- Schmid, W.:** Norisches Eisen. Beiträge zur Geschichte des österreichischen Eisenwesens Abt. I, Heft 12, Düsseldorf 1832
- Schmidt, F.:** 1000 Jahre Odenthal. Süderland, Altena 1931
- Schmidt, F.:** Das Eisengewerbe im Süderland. Beiträge zur Geschichte und Heimatkunde des märkischen Sauerlandes. Bd. I: Lüdenschied-Altena-Iserlohn, Bd. II: Das Drahtgewerbe in Altena, Bd. III: Das Osemund-Gewerbe im Süderland, Altena 1949
- Schmidt, F.:** Vom märkischen Osemund. Stahl und Eisen 72 (1952)
- Schüller, P.:** Die rheinisch-westfälische Grenze zwischen Ruhr und Ebbegebirge. Ihre Auswirkungen auf die Kultur- und Wirtschaftsräume und die zentralen Funktionen der Orte. Veröff. d. Provinzialinst. f. westf. Landes- und Volkskunde. Wirtschafts- und Verkehrswissenschaftl. Arbeiten, Heft 6, Münster 1953
- Schüller, P.:** Entwicklung und Eigenart des Wirtschafts- und Kulturraumes von Lüdenschied. Der Reidemeister 1, 1956
- Schürmann, E.:** Die Reduktion des Eisens im Rennfeuer. Stahl und Eisen 78 (1958)
- Schulte, W.:** Iserlohn. Die Geschichte einer Stadt. Iserlohn 1937
- Schulz, E. H. und Bornefeld, P.:** Eine eigenartige Lupe aus dem Mittelalter. Stahl und Eisen 72 (1952)
- Schulz, E. H.:** Über den Werkstoff des Schweißeisen-Zeitalters. Archiv f. d. Eisenhüttenwesen 26 (1955)
- Schumacher, F. H.:** Chronik der Stadt- und Landgemeinde Lüdenschied, Altena 1846
- Seeger, H. J.:** Westfalens Handel und Gewerbe vom 9.—14. Jh. Studien zur Geschichte der Wirtschaft und Geisteskultur I, Berlin 1926
- Seibertz** Urkundenbuch zur Landes- und Rechtsgeschichte des Herzogthums Westfalen III, Arnsberg 1854
- Sondermann, Fr.:** Geschichte der Eisenindustrie im Kreise Olpe. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Sauerlandes. Münstersche Beiträge zur Geschichtsforschung N. F. X, 1907
- Spiegel, J.:** Eine neue Kulturhöhe im Lennetal. Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit 11, Leipzig 1931
- Straube, E.:** Erzreduktionsversuche in Schachtöfen norischer Bauart am Magdalensberg. Arch. f. d. Eisenhüttenwesen 35 (1964)
- Svientek, H.-O.:** Zur Stadtgeschichte von Neuenrade. In: Heimatbuch der Stadt Neuenrade, Altena 1955
- Von Steinen, J. D.:** Westfälische Geschichte, Lemgo 1755
- Von Schwarzen, A.:** Plettenberg, Altena 1962
- Voye, E.:** Die Industrie im südlichen Teil der Grafschaft Mark. In: Festschrift z. Gedächtnis d. 300jährigen Vereinigung mit Brandenburg-Preußen, Bd. I, Dortmund 1909
- Voye, E.:** Geschichte der Industrie im märkischen Sauerland, Bd. II, Kreis Altena, Hagen 1910
- Wagner, E.:** Der Landkreis Altena, Köln/Münster 1962
- Weiershausen, P.:** Vorgeschichtliche Eisenhütten Deutschlands. Mannus-Bücherei Bd. 65, Leipzig 1939
- Weiershausen, P.:** Die Bauernrennfeuer des Westerwaldes und Dillgebietes. Mannus, Zeitschrift für deutsche Vorgeschichte 1941, Heft 2
- Wirih, H. K.:** Grundlagen und Entwicklung der Industrie im Raum Kierspe-Rönsahl bis zum Ende des 19. Jhs., Kierspe 1950
- Witte, O.:** Iserlohner Exportindustrie und Außenhandel vom Mittelalter bis zum ersten Weltkrieg. In: Der Märker, Altena 1961, Heft 10
- Wülfrath, K. H.:** Heimatkunde Valbert, Lüdenschied 1886

Karten

- Bodenplastik und Naturräume Westfalens 1 : 100 000, Blatt Kreis Altena, Münster 1962
- Geologische Übersichtskarte des nördlichen Sauerlandes und des Bergischen Landes 1 : 100 000, Berlin 1928
- Geologische Karte 1 : 25 000, Bll. Hohenlimburg, Iserlohn, Radevormwald, Lüdenschied, Altena, Plettenberg, Wipperfürth, Meinerzhagen, Herscheid, Attendorn, Gummersbach nebst Erläuterungen
- Topographische Karte 1 : 25 000, Bll. 4611 Hohenlimburg, 4612 Iserlohn, 4710 Radevormwald, 4711 Lüdenschied, 4712 Altena, 4713 Plettenberg, 4810 Wipperfürth, 4811 Meinerzhagen, 4812 Herscheid, 4813 Attendorn, 4911 Gummersbach, 4912 Drolshagen
- Handrisse und Urkatasterkarten von 1830 des Landkreisgebietes Altena im Kreiskatasterarchiv Lüdenschied und Meinerzhagen

Katalog der mittelalterlichen Rennfeuerhütten

(Administrative Grenzen nach dem Stand von 1967)

	Seite
Landkreis Altena (Al)	130
Stadtkreis Lüdenscheid (Lüd)	170
Landkreis Arnsberg (Ar)	172
Landkreis Ennepe-Ruhr (En)	175
Stadtkreis Hagen (Ha)	182
Landkreis Iserlohn (Is)	184
Landkreis Olpe (Ol)	188
Landkreis Rhein-Wupper (RW)	190

Abkürzungen

Kreise und Gemeinden siehe Seite VI

H.	= Schlackenhalde	M.	= Meilerplatz
O.	= Ofenplatz	Sch.	= Schichten

Erläuterungen

Für jede Gemeinde innerhalb des Landkreises Altena steht am Anfang der Beschreibung eine Fundkarte mit den Nummern der erläuterten Fundstellen. Die Gemeinden benachbarter Landkreise wurden kreisweise zusammengefaßt, da die Geländeuntersuchungen dort noch nicht vollständig und zu meist nur Gemeindeteile erfaßt sind. Die angegebenen Nummern entsprechen den Nummern zu der Beschreibung.

Die Übersichtskarte im Maßstab 1:50.000 ist als Anlage beigelegt. Sie enthält auch Lage und Namen der Gemeinden im Landkreis Altena.

Beschreibung

Name = Standort

Nr. 1 usw. = Nummern in der Gemeinde-Fundkarte

- a) Fundpunkt TK Nr. (Topograph. Karte 1:25 000), Meßwerte in mm vom Karteninnenrand; Höhenlage in m ü. NN; Exposition
- b) Physiotope; Untergrund
- c) Flurname
- d) Kartierung: Jahr; Befund
- e) Grabung: Jahr; Genehmigung, Mittel, Mitarbeiter
- f) Befund
- g) Datierung (Keramik)
- h) Literatur
- i) Bemerkung

Schlackenfunde

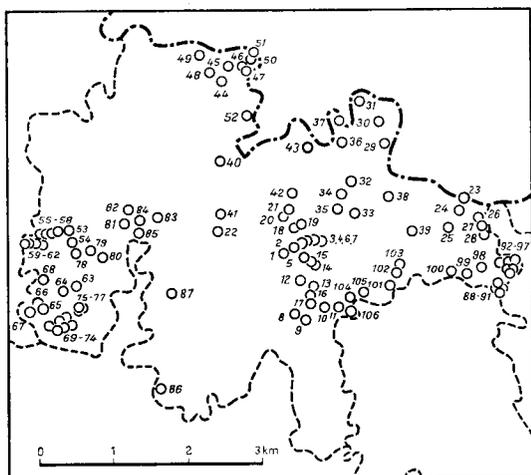
Einzelhütte	= 1 Schlackenhalde
Doppelhütte	= 2 Schlackenhalden
Gruppe	= 3—9 Schlackenhalden
Großhüttenplatz	= 10 u. m. Schlackenhalden

Haldengröße

klein	= <6 m Länge
mittelgroß	= 6—8 m Länge
groß	= 9—12 m Länge
sehr groß	= >12 m Länge

LANDKREIS ALTENA

Gemeinde Altena (Al-A)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Nette	
I. Lissing	1— 22
II. Nette	23— 43
III. Linscheid	44— 52
B. Krummscheid	
I. Brachtenbecke	53— 85
II. Rahmede	86— 87
C. Blesenberg	
I. Biesenberg	88—106

Linackers Siepen 1—7

Nr. 1

- 4712: 76 mm v. W/37 mm v. N; 230 m; NW
- Steiler Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- Im Linackers Siepen
- 1960; Einzelhütte; 1 M. in Quellmulde; H. groß, flach, bei Verlegung großer Wasserrohre geschnitten, in Schnittwand dünne Krustenschichten, O. ungestört

Nr. 2

- 4712: 80 mm v. W/35 mm v. N; 250 m; SW
- Steiler Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Erzfunde
- Im Linackers Siepen
- 1960; Einzelhütte; 1 M. in Quellmulde; H. groß, ungestört, O. bergwärts stark überlagert
- 1963; Grabungserlaubnis: Direktion der VDM Altena durch Förster Meyer; Mittel: Kreis Altena; Mitarbeiter: Burstedde, Caspari, Heinrichs, Kalwellis, Markus, Prinz, H. P. und K. H. Schmidt, Sonnenhohl vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- Rennfeuerherd mit Vormulde (eingemuldeter Schachtofentyp), Herd- und Laufschlacke des letzten Ofenganges, Schmiedefeuher, Erz- und Holzkohlenlager
- Der Märker, Altena 1963, H. 9, S. 217/18

Nr. 3

- 4712: 81 mm v. W/35 mm v. N; 260 m
- Steiler Kerbsiepen; Mühlenberg-Brandenburg Sch., Verwerfung, Erzfunde
- Im Linackers Siepen
- 1960; Einzelhütte; 1 M. in Quellmulde; H. groß, flach, verrollt

Nr. 4

- 4712: 84 mm v. W/35 mm v. N; 285 m; SW
- Steilhang im Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- Im Linackers Siepen
- 1960; Einzelhütte; 1 M. in Quellmulde; H. flach, verrollt

Nr. 5

- 4712: 82 mm v. W/40 mm v. N; 295 m; NW
- Steilhang in Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung, Erzfunde
- Linackers Kante
- 1960; Einzelhütte; 1 M. benachbart; Haldenschwanz vom Fahrweg geschnitten, H. sonst ungestört, doch stark verrollt
- 1963; Grabungserlaubnis: Direktion der VDM in Altena durch Förster Meyer; Grabungsmittel: Landkreis Altena; Mitarbeiter: Apel, Guiden, Kanggießer, Oebius, Lemmert, Rötters, Schöneborn, Schulte, Störmer, Winter vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- Schachtofen mit Vormulde, Muldenfeuer, roheisenähnliches Fundstück
- Der Märker, Altena 1963, H. 9, S. 218

Nr. 6

- 4712: 87 mm v. W/36 mm v. N; 300 m; NW
- Steilhang in Quellmulde; Brandenburg Sch., Quelle
- Linackers Kante
- 1960; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark verrollt, sonst ungestört

Nr. 7

- 4712: 90 mm v. W/32 mm v. N; 340 m; W
- Quellmulde; Untere Honseler Sch., Erzschrüflöcher
- Im Linackers Siepen
- 1960; Einzelhütte; 1 M. gleich nebenan; H. klein, flach, stark verrollt, sonst ungestört

Steinsiepen 8—11

Nr. 8

- 4712: 74 mm v. W/69 mm v. N; 180 m; W
- Steiler Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Hangschutt
- Im Steinsiepen
- 1960; Einzelhütte; 4 M. im Siepen oberhalb; H. zerstört bei Anlage einer Wasserleitung

Nr. 9

- 4712: 81 mm v. W/71 mm v. N; 250 m; NW
- Steilhang im Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- Im Steinsiepen
- 1960; Einzelhütte; 4 M. im Siepen benachbart; H. sehr groß, ungestört; kleine Nebenhalde ebenda, wohl 2 Öfen

Nr. 10/11

- 4712: 87—88 mm v. W/67 mm v. N; 300—310 m; SW
- Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- Im Steinsiepen
- 1960; Doppelhütte; M. unmittelbar daneben; großes Podium mit 2 Schmelzofenstellen und Schlackenanhäufungen; 2. H. schräg darüber, stark abgerollt

Lissing Siepen 12—15

Nr. 12/13

- 4712: 77—78 mm v. W/56 mm v. N; 275—280 m; NW
- Steilhang im Kerbsiepen; Mühlenberg- und Brandenburg Sch., Verwerfung, Erzfunde
- Am Lissing
- 1963; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 1. H. groß, nierenförmig geschüttet, ungestört, O. mit grobem Steinschutt überlagert; 2. H. beim Wegebau abgeschoben, O. geschnitten
- 1963; Grabungserlaubnis: Direktion von VDM Altena durch Förster Meyer; Grabungsmittel: Landkreis Al-

tena; Mitarbeiter: Caspari, Heinrichs, Kelch, Lemmert, Schmalenbach, Schulte, Sonnenhohl, Verse vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid

- f) Schachtofen mit Vormulde, Holzkohlen- und Erzlager
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1963, Heft 9, S. 219
- i) Fundhinweis Herr Topp, Altena

Nr. 14

- a) 4712: 90 mm v. W/48 mm v. N; 300 m; W
- b) Steilhang in Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Hangschutt
- c) Am Lissing
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. stark abgerollt
- h) Standort vielleicht identisch mit der Erwähnung „unterhalb des Bauerngutes Lissing“ von E. Voye, Geschichte der Industrie, Bd. II, 1910, S. 93

Nr. 15

- a) 4712: 86 mm v. W/44 mm v. N; 320 m; SW
- b) Steilhang in Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Am Lissing
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. gleich daneben; Haldenschwanz vom Fahrweg geschnitten, sonst ungestört

Am Lissing

Nr. 16/17

- a) 4712: 78—79 mm v. W/60 mm v. N; 295—300 m; W
- b) Steilhang im Lennetal; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Erzfunde
- c) Am Lissing
- d) 1963; Doppelhütte; 4 M. im Steinsiepen; 1. H. ungestört, doch stark abgerutscht; 2. H. ebenfalls ungestört, doch O. beim Wegebau abgeschoben

Im Brandt

Nr. 18/19

- a) 4712: 76—77 mm v. W/21—22 mm v. N; 320 m; W
- b) Steilhang im Lennetal; Mühlenberg Sch., Diabasgang
- c) Im Brandt
- d) 1963; Doppelhütte; M. im Linackers Siepen; 1. H. ungestört, flach, starke Schlackenstreuung; 2. H. ebenso
- i) Fundhinweis Förster Meyer jun., Altena

Lohsiepen 20—21

Nr. 20

- a) 4712: 68 mm v. W/17 mm v. N; 240 m; SW
- b) Steilhang im Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) Im Brandt
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Linackers Siepen; H. flach, sehr verschliffen

Nr. 21

- a) 4712: 71 mm v. W/13 mm v. N; 300 m; SW
- b) Steilhang in Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Erzschrüflöcher
- c) Am Nettenscheider Berge
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Kohlhagen benachbart; H. flach, stark abgerollt

Schwarzenstein

Nr. 22

- a) 4712: 35 mm v. W/31 mm v. N; 290 m; S
- b) Steilhang im Lennetal; Hobracker Sch.
- c) Am oberen Klusenberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. groß, flach, vom oberen Rundweg geschnitten
- h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „am oberen Klusenberg“ von E. Voye, Geschichte der Industrie, Bd. II, 1910, S. 93

Hülsmecke 23—25

Nr. 23/24

- a) 4712: 166 mm v. W/8—9 mm v. N; 280—285 m; O
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Ob. Honseler Sch.
- c) An der Vosmecke, Im Kollberg
- d) 1960; Doppelhütte; 4 M. benachbart; 1. H. groß, ungestört; 2. H. durch Anlage eines Wasserbehälters gestört

Nr. 25

- a) 4712: 160 mm v. W/19 mm v. N; 320 m; N
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der Hülsmecke
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. durch Meilerplatzschutt überlagert

Kohlberg Siepen 26—28

Nr. 26

- a) 4712: 180 mm v. W/12 mm v. N; 290 m; N
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Kollberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. im Siepen; H. gestört, vom Weg geschnitten

Nr. 27

- a) 4712: 179 mm v. W/18 mm v. N; 310 m; N
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Kollberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. gestört, vom Weg geschnitten

Nr. 28

- a) 4712: 178 mm v. W/22 mm v. N; 320 m; N
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Stollen
- c) Im Kollberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. vollständig zerstört durch Wegebau und Erosion, Überlagerung durch Schuttboden

Düstern Siepen 29—31

Nr. 29

- a) 4612: 129 mm v. W/25 mm v. S; 280 m; O
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Verwerfung zw. Unt. Honseler Sch. (Givet) und Mühlenberg Sch. (Eifel)
- c) Unten im Steinwinkel
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. groß, gestört, vom Hohlweg geschnitten, Schlacken teilweise abgefahren

Nr. 30

- a) 4612: 121 mm v. W/32 mm v. S; 340 m; SO
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Diabasgang und Verwerfung benachbart
- c) Im düstern Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. ungestört

Nr. 31

- a) 4612: 113 mm v. W/49 mm v. S; 420 m; SO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im düstern Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. groß, ungestört

Heimecke 32—33

Nr. 32

- a) 4612: 106 mm v. W/3 mm v. S; 240 m; NW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Heimecke
- d) 1963; Einzelhütte; 6 M. im Siepen oberhalb; H. stark gestört (Garten)
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- i) Fundhinweis Dipl.-Ing. P. Rump, Altena

Nr. 33

- a) 4712: 106 mm v. W/13 mm v. N; 300 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der Heimecke

- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. gestört, vom M. überlagert

Uhlenhohl Siepen 34—35

Nr. 34

- a) 4712: 101 mm v. W/4 mm v. N.; 270 m; NO
b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfund
c) In der Heimecke
d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. beim Schieben eines Wirtschaftsweges geschnitten
g) 11.—13. Jh. (Kugelpf)
i) Fundhinweis Herr Mayweg von Anschlag

Nr. 35

- a) 4712: 101 mm v. W/7 mm v. N.; 280 m; N
b) Kerpsiepen; Unt. Honseler Sch.
c) In der Eulenhöhle
d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachbart; H. stark abgetragen und verrollt

Bocksbergssiepen 36—37

Nr. 36

- a) 4612: 100 mm v. W/26 mm v. S; 340 m; S
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
c) Im Bocksbergssiepen
d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. groß, durch Wegebau teilweise gestört, O. ungestört

Nr. 37

- a) 4612: 96 mm v. W/35 mm v. S; 400 m; S
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Diabasgang, ehem. Bergwerke benachbart
c) Am Menzen
d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. stark abgetragen, vom Weg geschnitten

Graflig Siepen 38—39

Nr. 38

- a) 4712: 126 mm v. W/7 mm v. N.; 280 m; NW
b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
c) An der Graflig
d) 1960; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. ungestört

Nr. 39

- a) 4712: 131 mm v. W/24 mm v. N.; 340 m; N
b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
c) An der Graflig
d) 1960; Einzelhütte; 2 M. gleich unterhalb; H. durch Weidebetrieb sehr gestört

Silbersiepen

Nr. 40

- a) 4612: 41 mm v. W/19 mm v. S; 280 m; SW
b) Steilhang in Quellmulde; Mühlenberg Sch.
c) Im Silbersiepen
d) 1959; Einzelhütte; M. im Hegenscheider Siepen; H. stark verrollt
i) Fundhinweis Dipl.-Ing. P. Rump, Altena

Klusenberg

Nr. 41

- a) 4712: 37 mm v. W/19 mm v. N.; 290 m; NO
b) Steilhang im Nettetal; Hobracker Sch., Diabasgang
c) Klusenberg
d) 1960; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. flach, stark mit Gras bewachsen, vom Hangweg geschnitten

Zweifelmuth Siepen

Nr. 42

- a) 4712: 73 mm v. W/3 mm v. N.; 310 m; N
b) Steilhang, Quellaustritt; Hobracker Sch., Diabasgang

- c) Am Anschlag

- d) 1965; Einzelhütte; M. in der Heimecke; H. bei Anlage eines Wassersammelbeckens gestört, durch Weg nach Angst geschnitten

- i) Fundhinweis Herr Mayweg von Anschlag

Rettelssiepen

Nr. 43

- a) 4612: 82 mm v. W/28 mm v. S; 320 m; S
b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Mühlenberg- u. Hobracker Sch., ehem. Bergwerke oberhalb u. östlich benachbart
c) Am Rettels Siepen
d) 1960; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. gestört, stark abgespült durch Wildwasser
h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „im Reddelsiepen“ von E. Voye, Geschichte der Industrie, Bd. II, 1910, S. 93

Linscheider Bach 44—47

Nr. 44

- a) 4612: 36 mm v. W/61 mm v. S; 240 m; NW
b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
c) Hartenstein
d) 1961; Einzelhütte, M. benachbart; H. gestört durch Gartenbau

Nr. 45/46

- a) 4612: 43 mm v. W/66 mm v. S; 270 m; SW
b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Hobracker- u. Mühlenberg Sch.
c) Düsmecke
d) 1961; Doppelhütte; M. benachbart; 1. H. durch Wildwasser und Fuhrbetrieb vollständig beseitigt, Rennfeurofenrest in der Hohlwegwand erhalten, 2. H. groß, flach, ungestört
h) Der Märker, Altena 1961, Heft 5, S. 146/47

Nr. 47

- a) 4612: 53 mm v. W/67 mm v. S; 300 m; W
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
c) Düsmecke
d) 1961; Einzelhütte; M. benachbart; H. sehr groß, durch Trockenmauer am Weg gestützt, erheblicher Teil der Schlacken abgefahren, sonst ungestört

Bauberg Siepen 48—49

Nr. 48

- a) 4612: 26 mm v. W/67 mm v. S; 260 m; S
b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
c) Bauberg
d) 1961; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. groß, stark überdeckt

Nr. 49

- a) 4612: 24 mm v. W/72 mm v. S; 290 m; S
b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung, Diabasgang, Erzfund
c) Bauberg
d) 1961; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. stark verrollt und überdeckt

Düsmecke 50—51

Nr. 50

- a) 4612: 49 mm v. W/69 mm v. S; 310 m; S
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
c) Düsmecke
d) 1961; Einzelhütte; M. benachbart; H. stark verrollt und überdeckt, O. erkennbar

Nr. 51

- a) 4612: 50 mm v. W/71 mm v. S; 320 m; S
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
c) Düsmecke
d) 1961; Einzelhütte; M. benachbart; H. stark verrollt

Gehegde Siepen

Nr. 52

- a) 4612; 53 mm v. W/40 mm v. S; 280 m; NW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Schwemmkegel in Mühlenberg Sch., ehem. Bergwerke oberhalb
- c) Aufm Gehegde
- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. mittelgroß, ungestört

Brachtenbecke

Nr. 53/54

- a) 4711; 44 mm v. O/35—36 mm v. N; 255 m; W
- b) Quellbachtal; Hobracker Sch.
- c) In der Brachtenbecke
- d) 1956; Doppelhütte; M. im Övenscheider Siepen; 1. H. mittelgroß, ungestört; 2. H. bei Anlage eines Lagerplatzes abgeschoben und eingeebnet

Eugenscheider (Övenscheider) Siepen 55—62

Nr. 55/56

- a) 4711; 48—49 mm v. O/33 v. N; 250 m; NO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) In der Brachtenbecke
- d) 1956; Doppelhütte; M. im Siepen oberhalb; 2 H., sehr verschliffen

Nr. 57

- a) 4711; 52 mm v. O/34 mm v. N; 250 m; O
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch.
- c) Im Eugenscheider Siepen
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb; H. groß, durch Wiesenkultur verschliffen

Nr. 58

- a) 4711; 56 mm v. O/35 mm v. N; 260 m; O
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch.
- c) Im Eugenscheider Siepen
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb; H. groß, durch Wiesenkultur stark verschliffen

Nr. 59/62

- a) 4711; 64—67 mm v. O/36—37 mm v. N; 278—285 m; N
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Erzfundel
- c) Im Eugenscheider Siepen
- d) 1967; Gruppe; einige M. benachbart; 4 H. beim Wegebau angeschnitten, Haldenschwänze abgeschoben, z. T. durch Meilerplatzschutt überdeckt, O. ungestört

Tilges Siepen 63—68

Nr. 63/64

- a) 4711; 59—60 mm v. N/50—51 mm v. O; 295—300 m; O
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch. Verwerfung
- c) In der Brachtenbecke
- d) 1956; Doppelhütte; 4 M. oberhalb; 1. H. groß, ungestört; 2. H. klein, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)
- h) Der Märker, Altena 1958, Heft 1, S. 35 Westfälische Forschungen, Münster 1958, 11. Bd., S. 138

Nr. 65

- a) 4711; 61 mm v. O/71 mm v. N; 370 m; O
- b) Steiler Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Am Tilges Siepen
- d) 1954; Einzelhütte; 4 M. gleich unterhalb; H. sehr groß, Schlacken z. T. abgefahren, O. ungestört
- g) 12.—13. Jh. (Kugeltopf- und Siegburger Ware)
- h) Der Märker, Altena 1958, Heft 1, S. 35, Westfälische Forschungen, Münster 1958, 11. Bd., S. 138

Nr. 66/67

- a) 4711; 63—64 mm v. O/70—71 mm v. N; 390 m; O
- b) Steiler Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Am Tilges Siepen
- d) 1954; Doppelhütte 3 M. benachbart; 2 H. groß, teilweise abgefahren

- e) 1967/68; Grabungserlaubnis: Oberforstwart Piepenstock; Mittel: Stadt Altena; Mitarbeiter: Becher, Bering, Deffner, Döttger, Erlemann, Gohlke, Mantsch, Noelke, Pollmann, Trapp v. Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Flacher Rennfeuerherd überdeckt Schachtofen, Funde: Abstichstangenspitze, Eisenstäbe
- g) 1. Periode: 11.—12. Jh.; 2. Periode: 12.—13. Jh.; Kugeltopf- und Siegburger Keramik
- h) Der Märker, Altena 1968, H. 12, S. 67/68

Nr. 68

- a) 4711; 64 mm v. O/61 mm v. N; 395 m; SO
- b) Quellmulde; Hohenhöfer Sch.
- c) Am Tilges Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. flach, stark verrollt; zahlreiche Schlacken im Schotter des Quellsiepens

Püls Siepen 69—74

Nr. 69/71

- a) 4711; 46—47 mm v. O/77—78 mm v. N; 320 m; NO
- b) Kerbsiepen; Lehmschutt zw. Hobracker- und Hohenhöfer Sch.
- c) Im Püls Siepen
- d) 1956; Gruppe; 1 M. gleich oberhalb; 3 H., verschliffen

Nr. 72

- a) 4711; 55 mm v. O/80 mm v. N; 350 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch.
- c) Im Püls Siepen
- d) 1968; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch M. gestört

Nr. 73/74

- a) 4711; 51 mm v. O/75 mm v. N; 360 m; SO
- b) Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch.
- c) Im Püls Siepen
- d) 1956; Doppelhütte; M. oberhalb; 2 H., flach, wohl zu meist abgefahren

Dickenhags Siepen 75—77

Nr. 75/76

- a) 4711; 41 mm v. O/74—75 mm v. N; 300 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch., Diabasgang
- c) Im Dickenhags Siepen
- d) 1956; Doppelhütte; 8 M. benachbart; 1. H. groß, ungestört, 2. H. durch M. zerstört

Nr. 77

- a) 4711; 39 mm v. O/73 mm v. N; 315 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch., Diabasgang
- c) Im Dickenhags Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 8 M. oberhalb; H. zerstört, bei Anlage eines Holzlagerplatzes eingeebnet

Hölke Siepen 78—80

Nr. 78

- a) 4711; 42 mm v. O/ 40 mm v. N; 260 m; W
- b) Schuttfächer im Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) Im Hölke
- d) 1956; Einzelhütte; 3 M. in Quellmulde; H. sehr groß, flach, Schlacken z. T. abgefahren; Holzkohlenschutt

Nr. 79/80

- a) 4711; 28—29 mm v. O/42 mm v. N; 355—360 m; NW
- b) Quellmulde; Hohenhöfer Sch., Verwerfung
- c) Im Hölke
- d) 1956; Doppelhütte; 3 M. oberhalb; 2 H., klein, flach, verrollt

Schneesiepen 81—82

Nr. 81

- a) 4711: 23 mm v. O/26 mm v. N; 340 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Aufm Rennewege
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. gestört durch M.

Nr. 82

- a) 4711: 21 mm v. O/23 mm v. N; 360 m; SW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Thiergarten
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. groß, Schlacken z. T. abgefahren

Tiergarten Siepen 83—85

Nr. 83

- a) 4712: 1 mm v. W/18 mm v. N; 280 m; SO
- b) Steilhang im Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Diabasgang
- c) Im Siepen
- d) 1956; M. im Thiergarten; H. klein, stark verrollt, vom Weg geschnitten
- i) wasserabseitige Lage

Nr. 84

- a) 4711: 7 mm v. O/22 mm v. N; 340 m; O
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker- und Mühlenberg Sch., Diabas- u. Quarzgang
- c) Im Thiergarten
- d) 1956; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. groß, flach, verrollt

Nr. 85

- a) 4711: 10 mm v. O/27 mm v. N; 385 m; O
- b) Steilhang über Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Erzfunde
- c) Im Thiergarten
- d) 1969; Einzelhütte; M. im Tiergarten; H. stark verrollt, sehr gestört, wahrscheinlich zumeist abgefahren

Steinerbocks Siepen

Nr. 86

- a) 4712: 4 mm v. W/112 mm v. N; 340 m; O
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- c) Am Steinerbocks Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 2 M. benachbart; 3 Podien mit Eisenschlacken

Waldsiepen

Nr. 87

- a) 4712: 11 mm v. W/60 mm v. N; 220 m; O
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Am Wald
- d) 1966; Einzelhütte; M. benachbart; H. beim Straßenbau fast vollständig beseitigt, zahlreiche Schlacken als Wegeschotter benutzt

Biesenberger Bach 88—90

Nr. 88/89

- a) 4712: 186 mm v. W/58 mm v. N; 285 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung, Talkessel; Lehmschutt in Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der trockenen Schlander
- d) 1960; Doppelhütte; zahlreiche M. benachbart; 1. H. durch Kohlschutt eines M. überlagert, 2. H. ungestört

Nr. 90

- a) 4712: 187 mm v. W/58 mm v. N; 290 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung, Talkessel; Lehmschutt in Unt. Honseler Sch.
- c) Am Höllenstein
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. gestört, Schlacken zur Befestigung des Weges abgefahren

Schlandler Siepen 91—97

Nr. 91

- a) 4712: 188 mm v. W/56 mm v. N; 300 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung, Talkessel; Hangschutt in Unt. Honseler Sch.
- c) Am Höllenstein
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. etwas verrollt, sonst ungestört

Nr. 92/93

- a) 4712: 188 mm v. W/48—49 mm v. N; 355—360 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- c) In der trockenen Schlandler
- d) 1960; Doppelhütte; einige M. benachbart; 1. H. durch Köhlerei verschliffen, 2. H. gestört

Nr. 94/96

- a) 4712: 189—190 mm v. W/44—46 mm v. N; 370—380 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Hangschutt in Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der trockenen Schlandler
- d) 1960; Gruppe; M. unmittelbar benachbart; 3 H. halbkreisförmige Schlackenschüttungen, Durchm. 8—10 m

Nr. 97

- a) 4712: 190 mm v. W/42 mm v. N; 385 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Quelle
- c) In der trockenen Schlandler
- d) 1960; Gruppe; M. unmittelbar benachbart; 3 H., halbmesser 12 m, O. gut zu erkennen

Laufenschla Siepen

Nr. 98

- a) 4712: 178 mm v. W/46 mm v. N; 350 m; S
- b) Quellmulde; Lehmschutt in Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) Im Laufenschla
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Laufenschla benachbart; H. gestört, vom Köhler eingeebnet und als M. benutzt

Breitehard Siepen

Nr. 99

- a) 4712: 166 mm v. W/47 mm v. N; 350 m; S
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) Auf der Breitehard
- d) 1960; Einzelhütte; M. am Hangweg; H. gestört durch Wegebau und Köhlerei, ursprünglich wohl sehr große H.

Breitehard

Nr. 100

- a) 4712: 156 mm v. W/47 mm v. N; 350 m; S
- b) Steilhang; Verwerfung zw. Mühlenberg- und Brandenburg Sch.
- c) Auf der Breitehard
- d) 1960; Einzelhütte; M. am Hangweg benachbart; H. stark abgerollt, über 100 m langer Schlackenschuttfächer zum Biesenberger Bach

Hölke Siepen 101—103

Nr. 101

- a) 4712: 132 mm v. W/54 mm v. N; 295 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg- und Brandenburg Sch.
- c) Im Hölke
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Siepentalausgang; H. groß, stark verrollt, z. T. durch Erosionsschutt überlagert

Nr. 102

- a) 4712: 130 mm v. W/52 mm v. N; 300 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) Im Hölke
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Siepentalausgang; H. groß, stark verrollt, 20 m langer Schlackenschuttfächer

Nr. 103

- a) 4712: 130 mm v. W/46 mm v. N; 320 m; S

- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Hölke
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. gestört, beim Wegebau überschüttet

Caar Siepen 104—105

Nr. 104

- a) 4712: 105 mm v. W/64 mm v. N; 380 m; SO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Caarsiepen
- d) 1960; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 105

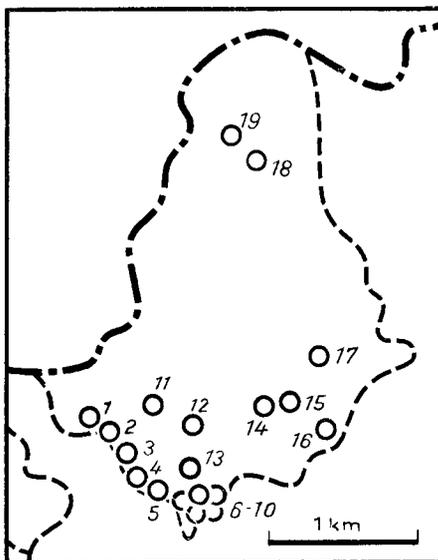
- a) 4712: 113 mm v. W/58 mm v. N; 380 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Caarsiepen
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Hauert Siepen

Nr. 106

- a) 4712: 105 mm v. W/71 mm v. N; 310 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) An der Hauert
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. in der Nähe; H. flach, stark verrollt

Gemeinde Dahle (AI-D)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde- Fundkarte
---------------------------------------------	-----------------------------------

A. Nette

I. Nette	1—17
II. Auf dem Giebel	18—19

Mengerscheider Bach 1—10

Nr. 1

- a) 4712: 199 mm v. W/26 mm v. N; 320 m; NW
- b) Kerbsiepen; Lehmschutt in Ob. Honseler Sch.
- c) In der Mengerscheid

- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. groß, gestört durch Wassergraben

Nr. 2

- a) 4712: 205 mm v. W/28 mm v. N; 330 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Erzfunde
- c) In der Mengerscheid
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Talschluß; H. vollständig abgefahren

Nr. 3

- a) 4712: 212 mm v. W/29 mm v. N; 340 m; NW
- b) Kerbsiepen; Lehmschutt zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Stollen
- c) In der Mengerscheid
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Talschluß; H. groß, ungestört

Nr. 4

- a) 4712: 218 mm v. W/35 mm v. N; 350 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) In der Mengerscheid
- d) 1960; Einzelhütte; 4 M. im Talschluß; H. flach, zu meist abgetragen

Nr. 5

- a) 4712: 220 mm v. W/40 mm v. N; 360 m; NW
- b) Kerbsiepen; Lehmschutt zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch., Erzfunde
- c) In der Mengerscheid
- d) 1960; Einzelhütte; 4 M. im Talschluß; H. flach, stark abgefahren

Nr. 6/10

- a) 4712: 236—237 mm v. W/46—47 mm v. N; um 380 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) In der Mengerscheid
- d) 1960; Gruppe; einige M. benachbart; 5 H., z. T. stark verrollt, sonst ungestört
- h) Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „in der Mengerscheid“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Ludmecke 11—13

Nr. 11

- a) 4712: 219 mm v. W/17 mm v. N; 320 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.; Verwerfung
- c) In der Ludmecke
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. im Siepentälchen; H. durch ehemalige Beackerung des Geländes gestört (Acker-rain), heute (1960) Fichtenbestand

Nr. 12

- a) 4712: 232 mm v. W/25 mm v. N; 350 m; W
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Erzfunde
- c) Am Delfenholz
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. im Siepen unterhalb; H. flach, wohl ungestört

Nr. 13

- a) 4712: 232 mm v. W/36 mm v. N; 360 m; NW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.; Verwerfung, Erzfunde
- c) Kirchenholz
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. gleich unterhalb; H. fast vollständig abgefahren

Wennescheider Siepen 14—16

Nr. 14

- a) 4712: 210 mm v. O/17 mm v. N; 375 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Wennescheid
- d) 1961; Einzelhütte; 3 M. im Talschluß; H. groß, gestört durch Hochwasser und ehemalige Beackerung des Geländes

Nr. 15

- a) 4712: 206 mm v. O/17 mm v. N; 385 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Am Schnabel

- d) 1961; Einzelhütte; 3 M. im Talschluß; H. gestört, teilweise abgefahren

Nr. 16

- a) 4712: 202 mm v. O/23 mm v. N; 390 m; NW
 b) Quellmulde; Hangschutt in Unt. Honseler Sch.
 c) Im Saamenholz
 d) 1961; Einzelhütte; M. benachbart; Schlacken im Siepenbettschotter weisen auf einen Rennfeuerhüttenstandort in der Quellmulde hin, die durch die Anlage eines Wassersammlers erheblich gestört ist

Reihe Siepen

Nr. 17

- a) 4712: 197 mm v. O/8 mm v. N; 420 m; NW
 b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
 c) Im Hennekenholz
 d) 1961; Einzelhütte; 1 M. gleich unterhalb; H. flach, durch Quellwasser stark verschwemmt

Ismecke 18—19

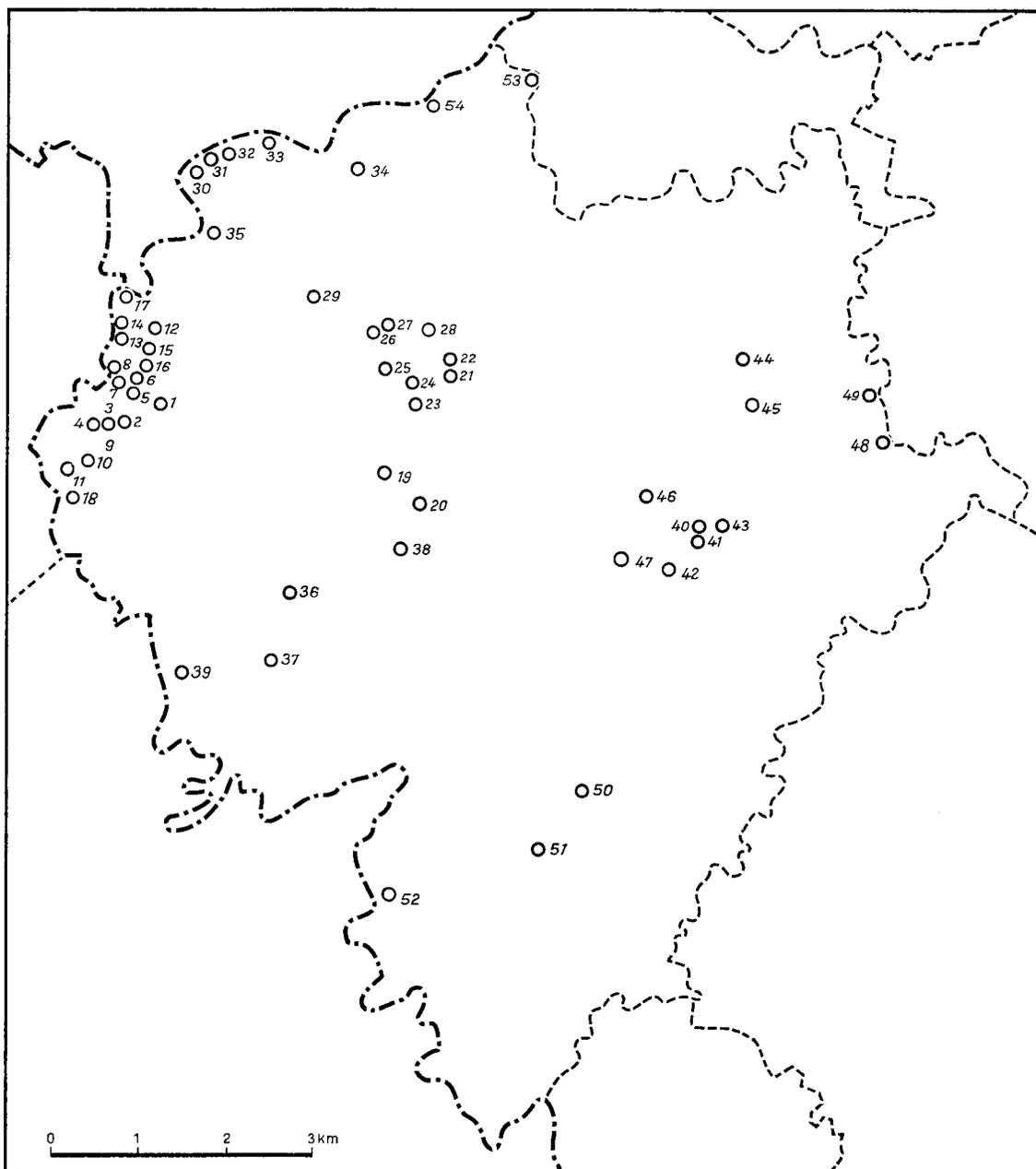
Nr. 18

- a) 4612: 215 mm v. O/47 mm v. S; 450 m; NO
 b) Delle (flache Quellmulde); Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Erzgruben
 c) Dahler Giebel
 d) 1961; Einzelhütte; M. benachbart, H. groß, flach, durch Beweidung verschliffen
 h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „auf dem Giebel bei Dahle“ von F. Schmidt, Osemund-Gewerbe 1949, S. 30

Nr. 19

- a) 4612: 221 mm v. O/51 mm v. S; 465 m; O
 b) Quellmulde (Delle); Unt. Honseler Sch., ehem. Bergwerke
 c) Dahler Giebel
 d) 1966; Einzelhütte; M. benachbart; H. beseitigt, Schlacken im Siepen bis zur Quelle

Gemeinde Halver (Al-Ha)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. In der Mark	
I. In der Mark	1—18
II. Obere Ennepe	19—39
B. Berge	
I. Hälver	40—47
II. Raffelnberg	48—49
C. Wienhagen	
I. Kerspe	50—52
D. Glör	53—54

Hartmecke 1—4

Nr. 1

- 4710; 173 mm v. O/17 mm v. S; 350 m; O
- Kerbtal; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- Hackenbergr
- 1964; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. abgefahren, O. beim Wegebau vollständig zerstört, Schlacken- und Holzkohlenschicht in der Wegewand erhalten

Nr. 2/4

- 4710; 191—193 mm v. O/4—6 mm v. S; 355 m; O
- Kerbtal; Mühlenberg Sch.; Verwerfung, Bergwerk „Anna-Ida-Glück“
- Sandenbergr
- 1964; Gruppe; 1 M. unterhalb; 3 H., zumeist abgefahren, durch Graben angeschnitten, vom Weg etwas gestört, d. Wiesenbau verschliffen

Hengstenbecke 5—8

Nr. 5/6

- 4710; 180 mm v. O/24—25 mm v. S.; 355 m; S
- Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quelle, Stollen
- Im lichten Hagen
- 1964; Doppelhütte; 1 M. unterhalb; 2 H., ungestört

Nr. 7/8

- 4710; 193 mm v. O/26—27 mm v. S; 360 mm; SO
- Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- Sanderbergr
- 1964; Doppelhütte; 3 M. oberhalb; 2 H., ursprünglich sehr groß, erhebliche Schlackenmengen abgefahren
- 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)

Holensiepen 9—11

Nr. 9

- 4810; 198 mm v. O/7 mm v. N; 370 m; NO
- Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch.
- Im Holensiepen
- 1964; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. durch Hangschutt vollständig überdeckt, vom Wassergraben angeschnitten
- 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 10

- 4810; 200 m v. O/8 mm v. N; 375 m; NO
- Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Erzschrüfung
- Im Holensiepen
- 1964; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. teilweise abgetragen, durch Wassergraben geschnitten

Nr. 11

- 4810; 203 mm v. O/9 mm v. N; 380 m; NO
- Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- Im Holensiepen
- 1964; Einzelhütte; 1 M. gegenüber; H. etwas verschliffen, sonst ungestört
- 1964; Grabungserlaubnis Staatl. Forstamt in Düsseldorf-Benrath, Grabungsmittel Landkreis Altena, Mitarbeiter: Bauckloh, Brettschneider, Däumer, Fink, Grü-

ber, Herbing, Kaiser, Karkuth, Leyendecker, Noetzelmann, Schmale, Schmidt vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid

- flacher Rennfeuerherd mit Kanal und Vormulde, Schmiedeplatz mit Krusten, Eisenschienenfunde
- 11.—12. Jh. (Kugeltopf- und Pingsdorfer Ware)
- Der Märker, Altena 1965, Heft 8, S. 154/57

Bur-Bach 12—17

Nr. 12

- 4710; 172 mm v. O/52 mm v. S; 340 m; O
- Kerbsiepen-Vereinigung; Lehmschutt in Hobracker Sch.
- Mühlenbergr
- 1964; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen, Holzkohlenlagerplatz zu erkennen

Nr. 13

- 4710; 185 mm v. O/48 mm v. S.; 355 m; NO
- Quellmulde; Hobracker Sch.
- Im lichten Hagen
- 1964; Einzelhütte; 1 M. bei Holte; H. sehr groß, fast ungestört, teilweise etwas verlagert, O. gut zu erkennen

Nr. 14

- 4710; 185 mm v. O/50 mm v. S; 360 m; O
- Quellmulde; Hobracker Sch.
- Auf dem Johannes Felde
- 1964; Einzelhütte; 1 M. bei Holte; H. zumeist abgefahren und auseinandergezogen, sumpfiges Quellrinnalbett mit Schlacken verfüllt

Nr. 15

- 4710; 172 mm v. O/45 mm v. S; 360 m; NW
- Quellmulde; Grenzlage zw. Hobracker- u. Mühlenbergr Sch.
- Mühlenbergr
- 1964; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. zumeist abgefahren, flacher Rest noch vorhanden, neuere Störungen durch Räumbagger

Nr. 16

- 4710; 175 mm v. O/38 mm v. S; 370 m; N
- Quellmulde; Mühlenbergr Sch., Quelle, Verwerfung
- Mühlenbergr
- 1964; Einzelhütte; 1 M. bei Holte; H. fast vollständig abgefahren, nur noch geringe Schlackenreste, durch Weidebetrieb verschliffen

Nr. 17

- 4710; 185 mm v. O/67 mm v. S; 380 m; S
- Quellmulde; Hohenhöfer Sch., Verwerfung
- Borbecker Berge
- 1964; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. groß, fast ungestört, Haldenschwanz beim Schieben des neuen Wirtschaftsweges angeschnitten, O. gut zu erkennen

Felsenbecke

Nr. 18

- 4810; 209 mm v. O/28 mm v. N; 365 m; W
- Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle, Fe-Gang
- In der Vesmecke
- 1964; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. groß, langgestreckt, durch Wegebau erheblich gestört

Schmalenbach 19—20

Nr. 19

- 4810; 63 mm v. O/19 mm v. N; 385 m; SW
- Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- Kohlgrube
- 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. abgefahren, O. durch späteren Meilerbetrieb gestört, durch Wegebau vollständig verzogen, in der hinteren Wegewand Holzkohlenschicht mit Schlacken und mittelalterlichen Scherben
- 11.—13. Jh.

Nr. 20

- a) 4810: 47 mm v. O/32 mm v. N; 400 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) Im Haferbeul
- d) 1964; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. abgefahren, O. durch Beackerung zerstört, durch Beweidung verschliffen
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)

Rabensiepen**Nr. 21/22**

- a) 4710: 32 mm v. O/34 mm v. S; 415 m; S
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- c) Rawensiepen
- d) 1964; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 2 H., zumeist abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen
- i) Fundhinweis F. Dahlhaus, Obr. Hürxthal

Edelkirchener Siepen 23—24**Nr. 23**

- a) 4710: 48 mm v. O/20 mm v. S; 375 m; S
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Schürflöcher
- c) Mühlenberg
- d) 1966; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark abgefahren und gestört

Nr. 24

- a) 4710: 50 mm v. O/24 mm v. S; 390 m; S
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch., Schürflöcher auf Verwerfung zw. Brandenburg und Ob. Honseler Sch.
- c) Mühlenberg
- d) 1966; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. stark abgerollt

Mühlenberg-Siepen**Nr. 25**

- a) 4710: 64 mm v. O/32 mm v. S; 395 m; SW
- b) Quellmulde; Schwemmboden in Brandenburg Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Wulf
- d) 1966; Einzelhütte; 1 M. gegenüber; H. abgefahren, Schlacken mit Lehm vermengt, auch abgeschwemmt im Siepen

Rehbrauckbach 26—28**Nr. 26/27**

- a) 4710: 66—67 mm v. O/51 mm v. S; 380 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) Rehbrauck
- d) 1964; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H. bei Wiesenmelioration im Jahre 1909 vollständig abgetragen
- i) Auskunft H. Hevendehl von Becke

Nr. 28

- a) 4710: 46 mm v. O/50 mm v. S; 415 m; NO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfungen
- c) Rehbrauck
- d) 1964; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachbart; H. grob, nierenförmig geschüttet, z. T. abgefahren, O. ungestört, durch Beweidung verschliffen
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- i) Fundhinweis F. Dahlhaus, Obr. Hürxthal

Lütmecke**Nr. 29**

- a) 4710: 101 mm v. O/60 mm v. S; 375 m; S
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) Lütmecke
- d) 1964; Einzelhütte; M. im Nebensiepen; H. bei der Wiesenmelioration im Jahre 1909 vollständig abgetragen und verebnet, Schlackenreste durch Graben angeschnitten

Vorth- (Bosseler) Bach 30—34**Nr. 30**

- a) 4710: 151 mm v. O/124 mm v. S; 320 m; SW
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hohenhöfer Sch.
- c) Lange Wiese (Brandenbusch)
- d) 1964; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. bei Wiesenmelioration vollständig abgetragen und eingeebnet, Schlackenreste durch Hangschutt überdeckt, durch Gräben angeschnitten

Nr. 31/32

- a) 4710: 143 mm v. O/130 mm v. S; 325 m; W
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hohenhöfer Sch.
- c) Camscheider Holz
- d) 1964; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H. bei Wegebau und Wiesenmelioration abgetragen und eingeebnet, durch Gräben angeschnitten
- g) 11.—12. Jh. (Pingsdorfer Scherbe)

Nr. 33

- a) 4710: 118 mm v. O/134 mm v. S; 350 m; NW
- b) Steiluferböschung im Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch.
- c) Am Camscheider Holz
- d) 1964; Einzelhütte; einige M. unterhalb; H. durch späteren M. vollständig zerstört, ehem. Situation durch Wegebau weiter gestört

Nr. 34

- a) 4710: 73 mm v. O/121 mm v. S; 400 m; S
- b) Mäßig geneigter Hang im Kerbsiepen-Talschluß; Hobracker Sch.
- d) 1966; Einzelhütte; M. im Vorth-Bachtal; Grube (3 m lang, 1 m tief) mit Ofenschutt und Eisenschlacken bei Bauarbeiten angeschnitten; der Platz war alt verebnet und überpflügt; Überdeckung ca. 50 cm, Verfüllung der Grube mit Steinmaterial
- g) 11.—12. Jh. (Kugeltopf-Ware)
- i) Fundhinweis vom Entdecker Osenberg, Vorm Baum

Sparenbach**Nr. 35**

- a) 4710: 145 mm v. O/92 mm v. S; 335 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) In der Sparenbach
- d) 1964; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. zumeist abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen

Schlenke Siepen**Nr. 36**

- a) 4810: 109 mm v. O/70 mm v. N; 350 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Hülser Schlenke
- d) 1964; Einzelhütte; M. benachbart; H. zumeist abgefahren, Rest durch Beweidung verschliffen, O. wohl ungestört

Höhsiepen**Nr. 37**

- a) 4810: 119 mm v. O/99 mm v. N; 380 m; O
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Auf der Wörmecke
- d) 1964; Einzelhütte; M. in der Nachbarschaft; H. durch flache Gräben und umgestürzte Fichten gestört

Winkelsiepen**Nr. 38**

- a) 4810: 56 mm v. O/51 mm v. N; 390 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) In den Stöcken
- d) 1964; Einzelhütte, 1 M. benachbart; H. mit viel Rotlehm und Schlackenzapfen
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- i) Keramikscherben im Quellaustritt weisen auf eine Wüstung in der Quellmulde hin

Hardenbecke

Nr. 39

- a) 4810: 160 mm v. O/110 mm v. N; 360 m; SSW
- b) Flachhang; Unt. Honseler Sch.
- c) Stöckerberg
- d) 1964; Einzelhütte; 1 M. ganz in der Nähe; H. groß, flach, etwas verschliffen
- i) Fundhinweis S. Escher von Stöcken

Siepen 40—42

Nr. 40/41

- a) 4811: 82 mm v. W/48—49 mm v. N; 360 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Schürfloch
- c) Im Brauke
- d) 1964; Doppelhütte; einige M. benachbart; 1. H. durch spätere Köhlerei eingeebnet und mit Meilerschutt überdeckt; 2. H. teilweise abgefahren, vom Weg geschnitten

Nr. 42

- a) 4811: 65 mm v. W/61 mm v. N; 380 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Neben dem Hofe
- d) 1964; Einzelhütte; einige M. unterhalb; H. durch ehemalige Beackerung vollständig zerstört, durch Weidebetrieb verschliffen, zahlreiche Schlacken noch in der Uferböschung
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Schmidtsiepen

Nr. 43

- a) 4811: 95 mm v. W/38 mm v. N; 360 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Schwemmboden in Unt. Honseler Sch.
- c) Aufm Schmidtsiepen
- d) 1964; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, durch Wiesenmelioration verebnet, durch Hochwasser verschwemmt und verschliffen, Haldenbasis vom Quellsiepen angeschnitten, zahlreiche Schlacken im Siepenbett

Quelle am Lummelscheid

Nr. 44

- a) 4711: 98 mm v. W/36 mm v. S; 300 m; S
- b) Quellnische im Flachhang; Schwemmboden im Terrassenlehm zw. Unt. und Ob. Honseler Sch.
- d) 1964; Einzelhütte; M. bei Heesfeldermühle; H. vollständig abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen

Neuenhauser Siepen

Nr. 45

- a) 4711: 104 mm v. W/17 mm v. S; 320 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Unterste Wiese
- d) 1964; Einzelhütte; 2. M. benachbart; H. durch Wiesenmelioration vollständig zerstört, abgefahren, Basis der Schlackenhalde durch Quellsiepen angeschnitten
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Herpine

Nr. 46

- a) 4811: 56 mm v. W/28 mm v. N; 355 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Verwerfung zw. Unt. Honseler- und Brandenburg Sch.
- c) In der Herpine
- d) 1964; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, halbkreisförmig, wohl zumeist abgefahren

Hohwarder Siepen

Nr. 47

- a) 4811: 45 mm v. W/55 mm v. N; 390 m; N
- b) Quellmulde; Honseler Sch.
- c) Im Hohwarder Siepen
- d) 1964; Einzelhütte; M. in der Quellmulde; H. ungestört, flach, nierenförmig
- e) 1964; Grabungserlaubnis: Erbegemeinschaft Wippermann, Grabungsmittel: Landkreis Altena, Mitarbeiter: Kenschak, Leyendecker, Schmale, Schmidt, Vogt vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Flacher Rennfeuerherd mit Kanal und Vormulde, in der Vormulde mit Steinplatten eingefasster Schmiedeherd, Funde: Schleifstein, Eisenstab, Spitzdorn
- h) Der Märker, Altena 1965, Heft 8, S. 154/57

Sengelsiepen

Nr. 48

- a) 4811: 165 mm v. W/1 mm v. N; 350 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Sengelsiepen
- d) 1958; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, zumeist abgefahren, stark abgerollt

Mesenschlaa Siepen

Nr. 49

- a) 4711: 161 mm v. W/18 mm v. S; 350 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Mesenschlaa
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; Schlacken im Siepen bis Höhe 350, H. vollständig beseitigt

Hemeke

Nr. 50

- a) 4811: 29 mm v. W/160 mm v. N; 400 m; S
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quarzgang
- c) Sieperwiese
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. vollständig beseitigt, durch ehem. Ackerbau verpflügt, heute Wiesenkultur

Hassiepen

Nr. 51

- a) 4811: 5 mm v. W/191 mm v. N; 375 m; O
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Quelle, Verwerfung
- c) Im Hassiepen
- d) 1965; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. stark abgetragen, durch Weidebetrieb verschliffen, schwere Schlacken

Hönnige

Nr. 52

- a) 4810: 64 mm v. O/231 mm v. S; 345 m; SW
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Bunten Ebbschichten
- c) Unterste Garten
- d) 1965; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachbart; H. abgefahren, durch ehem. Gartenwirtschaft und Weidebetrieb verschliffen
- g) 13.—14. Jh. (Siegburger Ware)

Glör

Nr. 53

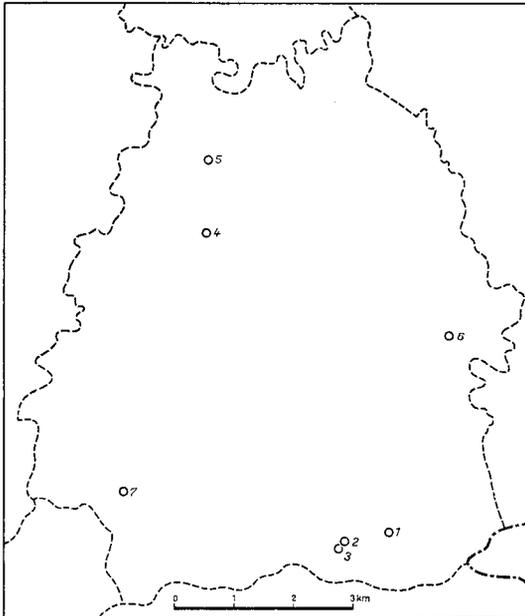
- a) 4711: 3 mm v. W/167 mm v. S; 315 m; N
- b) Muldental; Hobracker Sch.
- c) Im Affenkampe
- d) 1964; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. beim Wegebau vollständig zerstört, nur noch geringer Rest vorhanden, ursprünglich wohl große Schlackenhalde

Logrötke

Nr. 54

- 4710: 46 mm v. O/151 mm v. S; 340 m; N
- Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
- Im Brennscheid
- 1964; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. beim Wegebau fast vollständig überkippt, nur der Haldenschwanz ist noch zu sehen

Gemeinde Herscheid (Al-He)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Ebbe	
I. Rünenhardt	1—3
B. Bergei	4—6
C. Griesing	7

Ermecke 1—3

Nr. 1

- 4812: 151 mm v. O/236 mm v. S; 460 m; NO
- Kerbsiepen; Bredeneck-Sch.
- Im Ebbe
- 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch Fuhrbetrieb zu einem jüngeren M. gestört, ursprüngliche Schlackenmenge noch vorhanden

Nr. 2

- 4812: 181 mm v. O/227 mm v. S; 570 m; NO
- Quellmulde; Rimmert-Sch.
- Nordhelle
- 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört, O. durch Wurzelstockaufriß etwas gestört

Nr. 3

- 4812: 184 mm v. O/225 mm v. S; 580 m; NO
- Quellmulde; Rimmert-Sch.
- Nordhelle
- 1965; Einzelhütte; 1 gleichz. M. nebenan; H. etwa 8 m im Durchmesser, ungestört

Höllmecke

Nr. 4

- 4812: 192 mm v. W/6 mm v. N; 340 m; NW
- Kerbsiepen; Grenzlage zw. Crinoidenschiefer und Mühlenberg Sch., Verwerfung, Erzfunde
- Auf den alten Stücken
- 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. zumeist abgefahren, Rest durch Weidebetrieb verschliffen

Rathmecke

Nr. 5

- 4712: 193 mm v. W/43 mm v. S; 300 m; NW
- Kerbtal; Bachschotter in Unnenbergsandstein
- An der Bochshaardt
- 1956; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. groß, flach, zumeist abgetragen, durch späteren Meilerbetrieb gestört

Weißer Ahe

Nr. 6

- 4812: 110 mm v. O/74 mm v. N; 310 m; N
- Kerbtal; Grauwackenführende Zone (Bredeneck Sch.)
- In der Schlacke
- 1966; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. zumeist abgefahren, Rest durch Wiesenkultur verzogen, O. noch zu erkennen, durch Straßenbaumaterial z. T. überdeckt

Kähler Siepen

Nr. 7

- 4812: 138 mm v. W/180 mm v. N; 470 m; SW
- Kerbsiepen; Schwemmboden zwischen Grauwackenführende Zone und Ebbesandstein (Bredeneck Sch.), Verwerfung
- Im Kähler
- 1966; Einzelhütte; M. benachbart; H. z. gr. T. abgefahren, O. vermutlich noch ungestört, Lehmentnahmeflöcher ringsum

Gemeinde Hülscheid (Al-Hü)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Krummenscheid	
I. Obere Nahmer	1—53
II. Rahmede	54
B. Sterbecke	55—71
C. Ödenthal	72

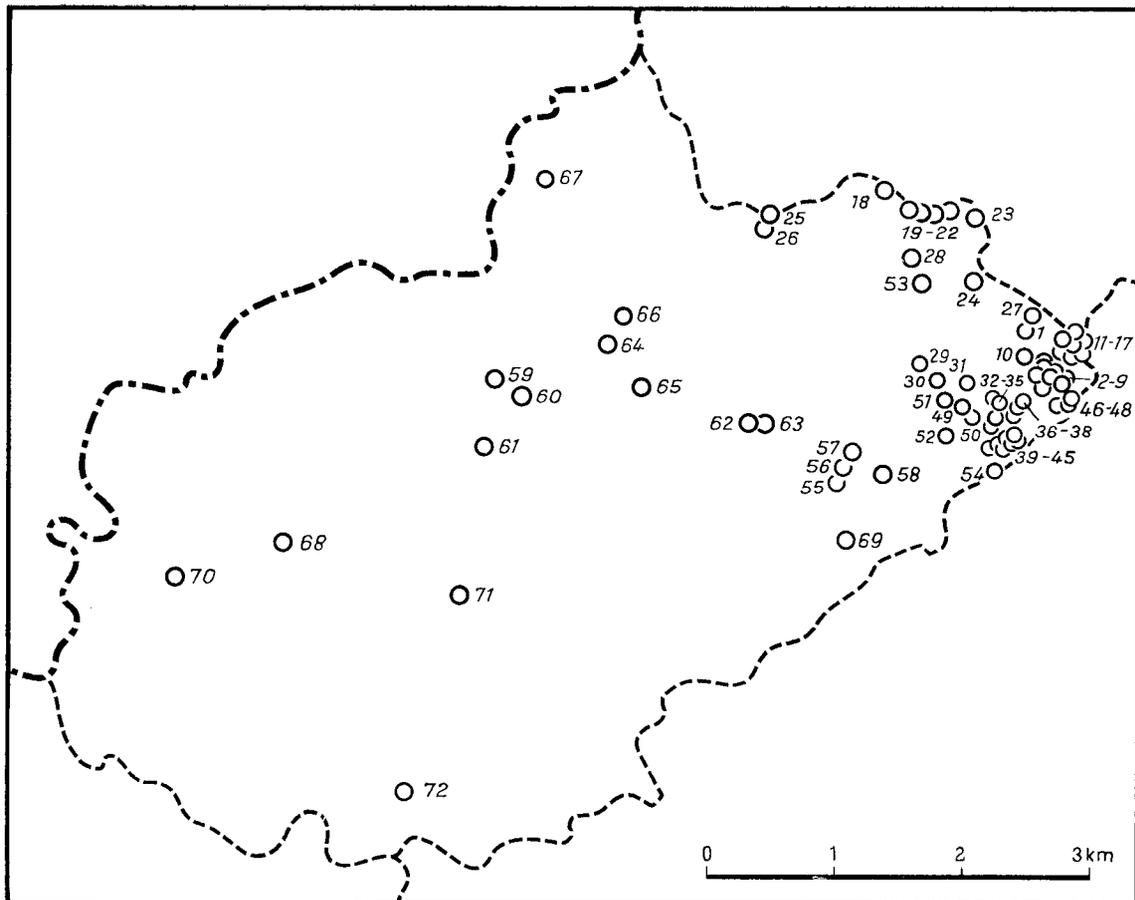
Siepen im Oahre 1—17

Nr. 1

- 4711: 107 mm v. O/104 mm v. N; 435 m; NW
- Quellmulde; Hobracker Sch.
- Im Oahre
- 1959; Einzelhütte; 3 M. i. d. Drögen Schlath; Resthalde, der größte Teil der Schlackenhalde durch Hochwasser abgeschwemmt

Nr. 2/9

- 4711: ca. 103 mm v. O/ca. 115 mm v. N; 480 m; NW
- Flachhang über Quellmulde; Hobracker Sch., Erzfunde
- Boven Oahre
- 1954; Gruppe; 3 M. i. d. Drögen Schlath; 8 H., klein, flach, verschliffen



Nr. 10

- a) 4711: 105 mm v. O/115 mm v. N; 475 m; NW
- b) Flachhang über Quellmulde; Hobräcker Sch.
- c) Boven Oahre
- d) 1955; Einzelhütte; 3 M. i. d. Drögen Schlath; H. mittelgroß, flach, verschliffen

Nr. 11/17

- a) 4711: ca. 96 mm v. O/110 mm v. N; um 480 m; NW
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch., Schürflöcher
- c) Im Oahre
- d) 1954 (1969); Gruppe; 3 M. i. d. Drögen Schlath; 7 H., z. T. sehr zerstört

Nahmer (Sonnenscheider Bach) 18—24

Nr. 18

- a) 4711: 159 mm v. O/57 mm v. N; 320 m; NW
- b) Kerbtal; Hobräcker Sch., Quarzgang
- c) Weslingeshagen
- d) 1961; Einzelhütte; M. gegenüber; H. sehr gestört, zu meist abgefahren, vom Fahrweg geschnitten

Nr. 19/21

- a) 4711: 145—147 mm v. O/64 mm v. N; um 330 m; W
- b) Kerbtal; Alluvialer Talboden in Hobräcker Sch.
- c) Am Hahn und Am Brabberge
- d) 1960; Gruppe; einige M. benachbart; 3 H. durch Wiesenbau und Weidebetrieb etwas verschliffen

Nr. 22

- a) 4711: 135 mm v. O/63 mm v. N; 340 m; W
- b) Kerbtal; Hobräcker Sch.
- c) Am Brabberge
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. groß, ungestört

Nr. 25

- a) 4711: 129 mm v. O/65 mm v. N; 350 m; N
- b) Kerbtal; Hobräcker Sch., Erzfunde
- c) In der Haster
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. abgefahren, O. zerstört

Nr. 24

- a) 4711: 129 mm v. O/89 mm v. N; 400 m; NW
- b) Kerbtal; Hohenhöfer Sch.
- c) Hof Wiese
- d) 1962; Einzelhütte; 1 M. gegenüber; H. durch Ackerbau zerstört, heute Weide

Wester Bach

Nr. 25/26

- a) 4711: 194 mm v. O/ca. 65 mm v. N; ca. 285 m; N
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Alluvialer Talboden in Hobräcker Sch.
- c) Am Schwansche
- d) 1961; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H. durch Wiesenbau etwas verschliffen

Drögenschlath

Nr. 27

- a) 4711: 108 mm v. O/98 mm v. N; 435 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobräcker Sch., Schürflöcher
- c) Drögen Schlath
- d) 1959; Einzelhütte; 3 M. oberhalb; H. klein, etwas verschliffen

Meseckendahler Bach 28—48

Nr. 28

- a) 4711: 146 mm v. O/81 mm v. N; 360 m; N
- b) Kerbtal; Alluvialer Talboden zw. Hohenhöfer und Hobracker Sch.
- c) Altiefeld
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. gegenüber; Resthalde, große Schlackenmengen durch Hochwasser abgespült, unmittelbar am Bach gelegen, Weide

Nr. 29

- a) 4711: 145 mm v. O/111 mm v. N; 390 m; N
- b) Kerbtal; Alluvialer Talboden in Hobracker Sch.
- c) Am Nacken
- d) 1961; Einzelhütte; 5 M. unterhalb; H. vollständig abgefahren, zahlreiche Schlacken noch im Boden vorhanden

Nr. 30

- a) 4711: 139 mm v. O/120 mm v. N; 400 m; NW
- b) Kerbtal; Alluvialer Talboden zw. Hobracker und Mühlenberg Sch.
- c) Im Walde
- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. vollständig abgefahren, Wiese

Nr. 31

- a) 4711: 130 mm v. O/120 mm v. N; 415 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Schürfrichter
- c) An der Brake
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. gestört, vom Ackerrain überdeckt

Nr. 32

- a) 4711: 121 mm v. O/120 mm v. N; 425 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Im Walde
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. abgefahren, Weide

Nr. 33

- a) 4711: 117 mm v. O/123 mm v. N; 440 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
- c) Im Walde
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. flach, zumeist abgefahren, Wiese

Nr. 34/35

- a) 4711: 118 mm v. O/126—127 mm v. N; ca. 455 m; NO
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker und Mühlenberg Sch.
- c) Im Walde
- d) 1955; Doppelhütte; 1 M. gegenüber; 2 H. flach, länglich, verschliffen

Nr. 36/38

- a) 4711: 112 mm v. O/124—125 mm v. N; 460 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Erzfunde
- c) Im Walde
- d) 1955; Gruppe; 1 M. gleich unterh.; 3 H. flach, verschliffen

Nr. 39/43

- a) 4711: 113—116 mm v. O/129—132 mm v. N; 460—465 m; N
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Walde
- d) 1969; Gruppe; M. im Krummenscheid; 5 sehr gestörte H., wahrscheinlich zumeist abgefahren

Nr. 44/45

- a) 4711: 120 mm v. O/131—132 mm v. N; ca. 470 m; NO
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker und Mühlenberg Sch.
- c) Im Walde
- d) 1955; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 2 H., sehr verschliffen

Nr. 46/48

- a) 4711: 98—99 mm v. O/121—122 mm v. N; 490 m; SW
- b) Flachhang auf Hochfläche; Mühlenberg Sch., Erzfunde
- c) In den fuhlen Kümpe

- d) 1955; Gruppe; einige M. benachbart; 3 H., etwas verschliffen, sonst ungestört
- e) 1961; Grabungserlaubnis: Bauer Klinkert von Sonnenscheid; Grabungsmittel: Stadt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Köhler, Kuhnke und Marx (Städt. Gymnasium Siegen)
- f) Schachtofen mit seitlicher Winddüse, Erzröstfeuer
- h) Der Märker, Altena 1962, Heft 4, S. 88/94
- i) Der Eisenschmelzofen wurde durch Dr. W. Quincke für das Deutsche Schmiedemuseum auf der Burg Altena geborgen

Siepen im Walde

Nr. 49/50

- a) 4711: 130 mm v. O/129 mm v. N; 440 m; NW
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker und Mühlenberg Sch.
- c) Im Walde
- d) 1955; Doppelhütte; 1 M. unterhalb, 2 H. ungestört
- h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „im Walde zwischen Schnarüm und Großendrescheid“ von E. Voyer, Industrie, Bd. II, S. 10 und Festschrift 1909, S. 464

Schmidtsiepen 51—52

Nr. 51

- a) 4711: 138 mm v. O/125 mm v. N; 410 m; N
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Mühlenberg Sch.
- c) Im Walde
- d) 1955; Einzelhütte; M. benachbart; H. durch Schutt eines späteren M. überlagert, 1967 beim Abschieben eines Parkplatzes angeschnitten und verzogen

Nr. 52

- a) 4711: 138 mm v. O/138 mm v. N; 460 m; N
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Erzschürfungen
- c) Im Walde
- d) 1955; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. flach, zumeist abgefahren

Tussiepen

Nr. 55

- a) 4711: 143 mm v. O/88 mm v. N; 380 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Tussiepen
- d) 1961; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. flach, stark verschwemmt

Rathmecke

Nr. 54

- a) 4711: 123 mm v. O/145 mm v. N; 465 m; S
- b) Hochfläche über Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Aufm Herrenholz
- d) 1969; Einzelhütte; M. im Rathmecketal; H. klein, flach, verschliffen, wohl zumeist abgefahren

Flaskamps Siepen 55—58

Nr. 55/57

- a) 4711: 170—172 mm v. O/145—147 mm v. N; ca. 375 m; SW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) In den Flaskämpen
- d) 1960; Gruppe; einige M. benachbart; 3 H., fast vollständig abgefahren, sehr verschliffen

Nr. 58

- a) 4711: 155 mm v. O/150 mm v. N; 430 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Schürflöcher
- c) In den Flaskämpen
- d) 1955; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)

Hilmecke 59—61

Nr. 59

- a) 4711: 186 mm v. W/119 mm v. N; 290 m; NW
- b) Kerbsiepen; Alluvialer Talboden zw. Hobracker u. Hohenhöfer Sch.
- c) In der Hau
- d) 1960; Einzelhütte; M. gegenüber; H. durch Wiesenmelioration abgefahren und eingeebnet

Nr. 60

- a) 4711: 193 mm v. W/123 mm v. N; 300 m; N
- b) Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch.
- c) Auf dem Hau
- d) 1960; 3 M. benachbart; H. zerstört, durch Wiesenmelioration eingeebnet und verzogen

Nr. 61

- a) 4711: 183 mm v. W/136 mm v. N; 310 m; N
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Hobracker und Hohenhöfer Sch.
- c) Brackwiese
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. in der Nähe; H. abgefahren und durch Wiesenbau zerstört

Rehweges Siepen

Nr. 62/63

- a) 4711: 198—199 mm. v. O/132 mm v. N; 330 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) Im Rehwege
- d) 1960; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H., klein, verschliffen, vom Siepenweg geschnitten

Sterbecke 64—65

Nr. 64

- a) 4711: 221 mm v. W/105 mm v. N; 290 m; N
- b) Sohlental; Alluvialer Talboden zw. Hobracker u. Hohenhöfer Sch.
- c) Osthelle
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachbart; H. groß, flach, durch Wiesenbau verschliffen

Nr. 65

- a) 4711: 232 mm v. O/122 mm v. N; 310 m; NW
- b) Sohlental; Alluvialer Talboden in Hohenhöfer u. Hobracker Sch.
- c) In der untersten Sterbecke
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, durch Wiesenbau verschliffen

Bosberg Siepen

Nr. 66

- a) 4711: 225 mm v. W/99 mm v. N; 300 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) Bosberg
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. oberhalb; H. groß, flach, verschliffen

Sengelharths Siepen

Nr. 67

- a) 4711: 199 mm v. W/56 mm v. N; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Quarzgang
- c) In der Tränke
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. gestört, vom Kohlschutt eines jüngeren M. überdeckt

Hägerbach

Nr. 68

- a) 4711: 119 mm v. W/170 mm v. N; 340 m; NW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Hofwiese
- d) 1961; Einzelhütte; 3 M. im Siepen unterhalb; H. abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen, Schlacken abgeschwemmt im Siepenbett

Worther Siepen

Nr. 69

- a) 4711: 172 mm v. O/165 mm v. N; 400 m; NW
- b) Quellmulde; Unterhonseler Sch., Quelle, Verwerfung
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Sterbecketal benachbart; H. abgefahren, Rest beim Bau der Autobahn verebnet und überdeckt
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Kohlensprünge

Nr. 70

- a) 4711: 82 mm v. W/179 mm v. N; 260 m; NW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Selmuhle
- d) 1960; Einzelhütte; 22 M. im Siepentälchen; H. stark verschwemmt und mit Geröll bedeckt

Ramsloh Siepen

Nr. 71

- a) 4711: 177 mm v. W/187 mm v. N; 380 m; SW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Ramsloh
- d) 1959; Einzelhütte; 4 M. im Nebensiepen; H. mittelgroß, ungestört, etwas verrollt

Hagensiepen

Nr. 72

- a) 4711: 157 mm v. W/197 mm v. S; 300 m; N
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Mühlenberg Sch.
- c) Schmalen-Hagen
- d) 1959; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. groß, ungestört
- e) 1960; Grabungserlaubnis: C. Kuhbier, i. V. Förster Gensen; Grabungsmittel: Stadt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Köhler und Weiß vom Städt. Gymnasium Siegen
- f) Flacher Rennfeuerherd mit mehreren, ineinandergeschachtelten, älteren Herdmulden, eingetieftes Erzröstfeuer, Schmiedeherdreste, Eisendepotfund
- g) 12.—13. Jh. (Kugeltopf-, Siegburger- und Pingsdorfer Ware)
- h) Der Märker, Altena 1961, Heft 2, S. 53/56

GEMEINDE Kierspe (AI-K)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Wienhagen	
I. Auf der Mark	1—8
II. Kerspe	9—13
III. Lingese	14—18
B. Griesing	19—28

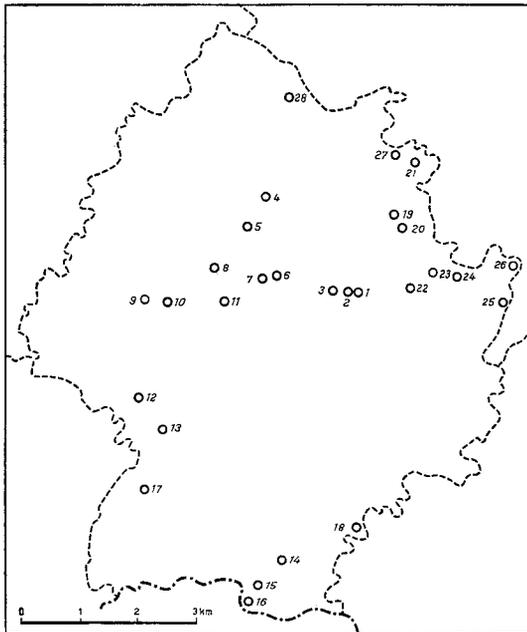
Arrendahl Siepen 1—3

Nr. 1/2

- a) 4811:167—168 mm v. O/211 mm v. N; 355 m; O
- b) Kerbsiepen; Rimmertschichten, Verwerfung
- c) Im Arrendahl (Arndahl)
- d) 1965; Doppelhütte; 1 M. gegenüber; 1. H. groß, durch Fahrweg zerschnitten und sehr gestört; 2. H. groß, ungestört
- h) Standort erwähnt von F. Deisting: Gesch. d. Land- u. Kirchengem. Kierspe, 1925, S. 188, Anm. 2

Nr. 3

- a) 4811: 176 mm v. O/211 mm v. N; 370 m; O
- b) Quellmulde; Wiebelsaat Sch.
- c) Im Arrendahl (Arndahl)
- d) 1965; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. groß, durch Weidebetrieb etwas verschliffen



Vosmecke 4—5

Nr. 4

- a) 4811: 230 mm v. O/150 mm v. N; 320 m; NO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) In der Vosmecke
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachb.; H. groß, flach, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 5

- a) 4811: 243 mm v. O/168 mm v. N; 370 m; NO
- b) Quellmulde; Bunte Ebbschichten
- c) Oben der Vosmecke
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, z. T. abgefahren

Studmecke 6—7

Nr. 6

- a) 4811: 215 mm v. O/199 mm v. N; 390 m; N
- b) Quellmulde; Bunte Ebbschichten (Konglomerate), Verwerfung
- c) Am Vogelherde
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. klein, flach, durch aufgerissenes Wurzelwerk etwas gestört

Nr. 7

- a) 4811: 226 mm v. O/198 mm v. N; 390 m; NO
- b) Quellmulde; Bunte Ebbschichten
- c) Oberste Studmecke
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. klein, flach, durch Schürfloch gestört

Hemecke (Kattensiepen)

Nr. 8

- a) 4811: 200 mm v. W/198 mm v. N; 380 m; N
- b) Quellmulde; Bunte Ebbschichten
- c) In der Wulwerschlan
- d) 1964; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, stark verschwemmt

Haarter Siepen

Nr. 9

- a) 4811: 153 mm v. W/222 mm v. N; 348 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Bredeneck Sch.

c) An der Haart

- d) 1965; Einzelhütte; M. nahebei; Holzkohlenlager mit Rennfeuerschlacken, H. beseitigt, Schlacken wahrscheinlich wiederverhüttet
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf, Pingsdorf, Mayen)
- i) Meilerplatz mit einer Wandscherbe Pingsdorfer Machart; Rennfeuerhüttung Vorläufer der jüngeren Talhütte an demselben Standort (Haldenrest noch vorhanden), später Umbau zur Osemundsmitte (Frischhütte) und schließlich zum Breite Hammer (1788), heute durch Anlage eines größeren Teiches sehr gestört

Holter Siepen

Nr. 10

- a) 4811: 172 mm v. W/217 mm v. N; 360 m; S
- b) Kerbsiepen; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Im Sundern
- d) 1965; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen

Bermecke

Nr. 11

- a) 4811: 204 mm v. W/220 mm v. S; 382 m; SW
- b) Quellmulde; Wiebelsaatschichten
- c) In der Bermcke
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. klein, flach, ungestört mit O.

Holzsiepen

Nr. 12

- a) 4811: 146 mm v. W/156 mm v. S; 400 m; N
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch.
- c) Im Holzsiepen
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Bachtal unterhalb; H. ursprünglich groß, einige Karrenladungen Schlacken abgefahren, O. ungestört
- h) Standort erwähnt von A. Meister, Festschrift 1909, S. 425 „... Wienhagenhaus von dort nach Elbringhausen im letzten Wieserthal rechts vom Wege“, siehe auch F. Deisting, Gesch. d. Land- u. Kirchengem. Kierspe 1925, S. 188, Anm. 2

Wienhagener Siepen

Nr. 13

- a) 4811: 164 mm v. W/133 mm v. S; 465 m; NO
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Quelle
- c) Im Wienhagen
- d) 1966; Einzelhütte; M. im Büchener Siepen; H. flach, ungestört
- i) Fundhinweis Herr Adrion, Kierspe

Lingese

Nr. 14

- a) 4811: 219 mm v. O/40 mm v. S; 410 m; N
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Klockenberg
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; ursprünglicher Rennfeuerhüttenstandort mit sämtlichen Spuren restlos beseitigt, Schlacken als Wegeschotter verwendet
- h) Standort identisch mit der Erwähnung „nahe des Schulweges von Oberhof nach Höckinghausen...“ von F. Deisting, Gesch. d. Land- u. Kirchengem. Kierspe 1925, S. 188, Anm. 3
- i) Nach W. Müller, Kiersper-Oberhof, stieß man bei der Abtragung auf eine rotgebrannte Feuerstelle mit Steinsetzung

Brocksiepen

Nr. 15

- a) 4811: 230 mm v. O/28 mm v. S; 410 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Bredeneck Sch.
- c) Unterm Gellerufer
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. vollständig abgefahren, nur noch geringe Schlackenreste, durch Wiesenbau verschliffen

Gelben Ahbach

Nr. 16

- a) 4811: 222 mm v. W/14 mm v. S; 415 m; N
- b) Siepen im Talschluß; Bredeneck Sch.
- c) Dreiort
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. groß, flach, durch Bewässerungsgraben gestört, durch Weidebetrieb etwas verschliffen

Narmert Siepen

Nr. 17

- a) 4811: 150 mm v. W/96 mm v. S; 400 m; S
- b) Kerbsiepen im Talschluß; Ebbesandstein der Bredeneck-Sch.
- c) Im Steinberg
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. und O. vollständig zerstört, Anlage eines Wassersammelbehälters, Steinbruchbetrieb, zahlreiche Schlacken im Siepenbett

Wehe-Bach (Wäh-Bach)

Nr. 18

- a) 4811: 161 mm v. O/60 mm v. S; 385 m; N
- b) Muldental; Remscheider Sch.
- c) Knupper Wiesen
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. fast vollständig abgefahren (vermutlich zur Wiederverhüttung in der benachbarten Talhütte d. 14.—16. Jhs.)

Hülssiepen 19—20

Nr. 19

- a) 4811: 131 mm v. O/167 mm v. N; 380 m; NW
- b) Kerbsiepen; Bredeneck Sch., Quarzgang, Erzfunde
- c) Hülssiepen
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, kegelförmig, ungestört
- e) 1959; Grabungsmittel: Kreis Altena; Mitarbeiter: Haupt und Trippe vom Städt. Gymnasium Siegen
- f) 3 flache Rennfeuerherde, ein Herd mit Mantelkranz aus großen Bruchsteinen, Kanal und seichter Vormulde; ein Herdfeuer mit eisernem Blechbügel im Abstich, Funde: Flachmeißel, Schleifstein
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1959, Heft 9, S. 263/266

Nr. 20

- a) 4811: 128 mm v. O/170 mm v. N; 395 m; NW
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Hülssiepen
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch Wochenendhausbau gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Holtkammersiepen

Nr. 21

- a) 4811: 127 mm v. O/123 mm v. N; 440 m; S
- b) Quellmulde; Bunte Ebbeschichten, Verwerfung

- c) In der Holtkammer
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, ungestört

Gelmecke

Nr. 22

- a) 4811: 127 mm v. O/208 mm v. N; 350 m; SW
- b) Kerbsiepen; Rimmertschichten (Konglomerate), Verwerfung
- c) Im Schründerhahn
- d) 1956; Einzelhütte; M. am Quellsiepen oberh.; H. fast vollständig abgefahren, Schlacken als Schotter im Weg

Rohensiepen 23—24

Nr. 23

- a) 4811: 112 mm v. O/203 mm v. N; 380 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Grenzlage zw. Rimmert- u. Wiebelsaatsch., Verwerfung, Erzschrüfungen
- c) Nötkes Berg
- d) 1957; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. vollständig zerstört, durch neuzeitl. Schutt überdeckt
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 24

- a) 4811: 92 mm v. O/205 mm v. N; 430 m; W
- b) Quellmulde; Rimmertsch.
- c) Rohensiepen
- d) 1957; Einzelhütte; 2 M. benachbart; O. mit zwei H., ungestört

Gromecke 25—26

Nr. 25

- a) 4811: 65 mm v. O/226 mm v. N; 380 m; S
- b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Remscheider- u. Wiebelsaatschichten
- c) Im Schmitteberg
- d) 1957; Einzelhütte; 2 M. in der Nähe; H. gestört, durch Fuhrbetrieb verschliffen, vom Weg geschnitten

Nr. 26

- a) 4811: 56 mm v. O/202 mm v. N; 450 m; S
- b) Quellmulde; Rimmertsch. (Konglomerate)
- c) Immelscheider Foort
- d) 1957; Einzelhütte; 4 M. i. Quellmulde; H. groß, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Kälberbecke

Nr. 27

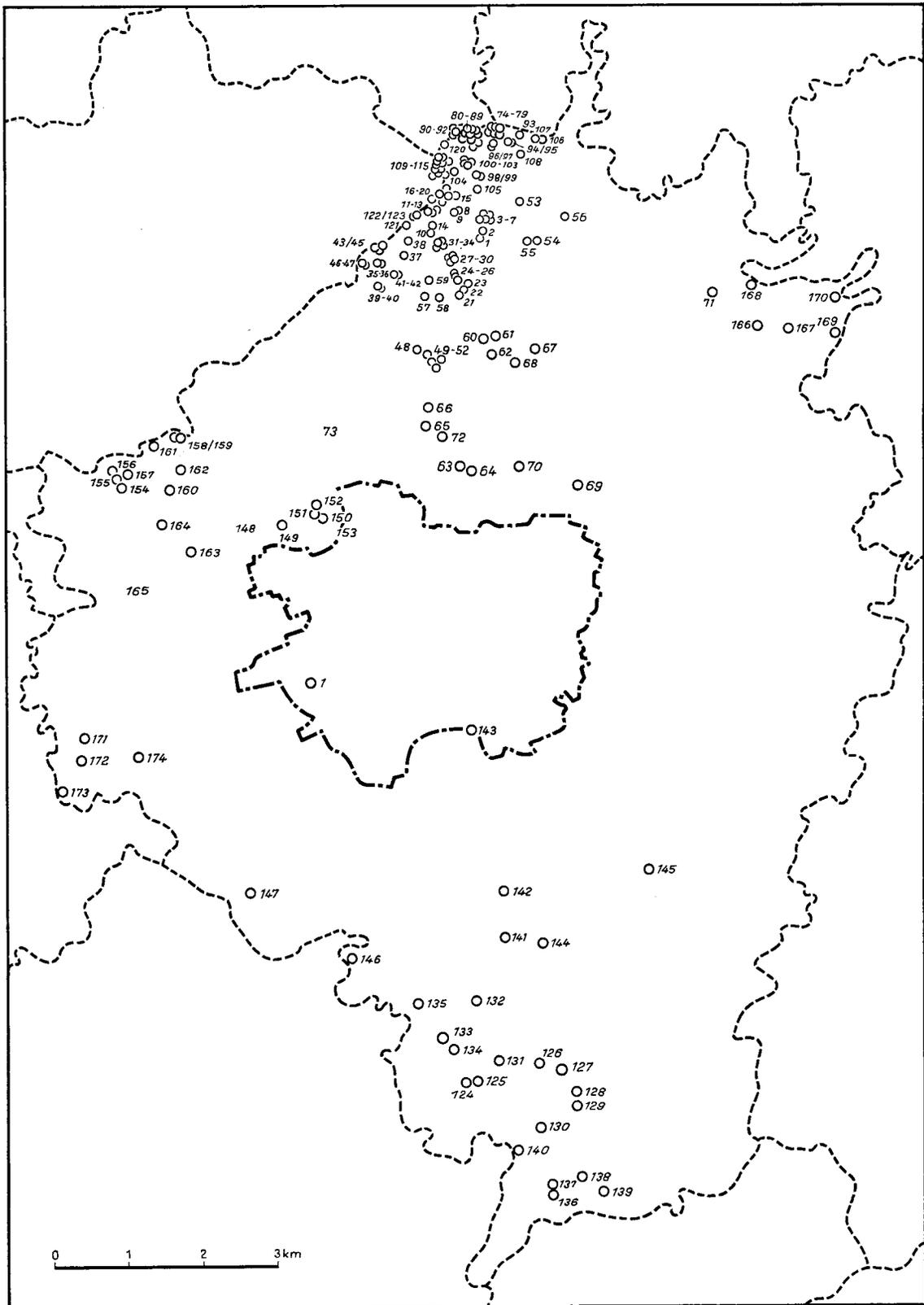
- a) 4811: 142 mm v. O/117 mm v. N; 400 m; W
- b) Quellmulde; Bunte Ebbeschichten, Verwerfung
- c) In der Kälberbecke
- d) 1956; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. mittelgroß, stark verrollt

Alten Lüdenscheider Siepen

Nr. 28

- a) 4811: 212 mm v. O/79 mm v. N; 320 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Ober dem Hofe
- d) 1959; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb; H. gestört, durch Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes stark überdeckt

Gemeinde Lüdenscheid (AI-L)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Krummscheid	
I. Rahmede	1—73
II. Brachtenbecke	74—108
III. Obere Nahmer	109—123
B. Griesing	124—147
C. Odenthal	148—165
D. Biesenberg	
I. Mühlhoff	166—170
E. Berge	
I. Raffenberg	171—174

Grüner Siepen

I

- 4811: 96 mm v. O/48 mm v. N; 405 m; N
- Quellmulde
- Auf dem grünen Siepen
- 1958; Siedlung mit Schmiede; M. an der Normecke; H. flach, stark überlagert
- 1959; Grabungserlaubnis: Bundesvermögensverwaltung (Direktion Münster — Nebenstelle Hagen, die belgische Verbindung in Bonn und Arnsberg, Standortkommandant Cnd. Bleret; Grabungsmittel: Landkreis Altena und Stadt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Trippe und Haupt vom Städt. Gymnasium Siegen, Herguth, Romanowski, Rüggebrecht und Zaumseil v. Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- Bodenpflaster eines Hauses mit Feuerstelle, hufeisenförmiges Schmiedefeuer und flache Schlackenhalde; Funde: Eisen (Hufeisen, Griffangel), Schmuck (Armreif aus Bernstein)
- 8.—11. Jh. (Rheinische Importkeramik und Gebirgsware)
- Der Märker, Altena 1960, H. 6, S. 147—152

Normecke

II

- 4811: 106 mm v. O/51 mm v. N; 385 m; NW
- Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzlagerstätte an der Quelle
- An der Höhe
- 1962; Einzelhütte; einige M. benachbart; unter dem Wurzelwerk eines umgestürzten Baumes rotgebrannter Lehm und verschlackte Mantelstücke, Einzelschlacken, die Halde selbst durch Wildwasser vollständig abgespült
- 1962; Grabungserlaubnis: Standortkommandant Cnd. Bleret; Grabungsmittel: Amt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Anding, Diesel, Falk, Grothaus, Mähler, Neufert, Ruhl, Schnepfer, Thunig vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- Flacher, halbeingetiefter Rennfeuerherd mit Schlackenkanal
- 8.—10. Jh. (Badorfer und Pingsdorfer Scherbenfunde)
- Der Reidemeister 23, Lüdenscheid 1962, S. 7

Eggenscheider Born

III

- 4711: 201 mm v. N/153 mm v. O; 330 m; N
- Kerbsiepen
- Auf dem Bodenstück
- 1966; Schmiedeplatz; M. im Freisenberg; handbreite, 10 m lange Schlackenschicht beim Ausheben eines Drainagegrabens in 80—100 cm Tiefe angeschnitten, darin frühmittelalterliche Keramikfunde
- 1966; Grabungserlaubnis: K. E. Kusanke, Eggenscheid; Grabungsmittel: Landkreis Altena; Mitarbeiter: Ref. Vogelsang, Bochum u. die Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid Bauckloh, Bering, Ertelmann,

Hahn, Helwig, Jordan, Knäbe, Mansch, Neugebauer, Pauck, Raakemeier, Köllenbach, Kleinhorst, Kubis, Schmalenbach, Schneemann, Thoenes, Trapp, Vater, Weizel, Weymann, Winkelmann

- Etwa 12 m oberhalb der flachen Schlackenhalde ein 4—7 m großer Schmiedeplatz mit Ofenstandort und Feuerstelle, Reste einer Handmühle, einige Eisenfunde
- 8.—11. Jh. (Badorfer-, Kumpf-, Pingsdorfer- und Kugeltopf-Ware)
- Der Reidemeister 45, Lüdenscheid 1969, S. 350—51

Bremecke 1—7

Nr. 1

- 4711: 77 mm v. O/146 mm v. N; 410 m; SO
- Kerbsiepen-Vereinigung; Mühlenberg Sch.
- In der Gässhardt
- 1954; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 2

- 4711: 76 mm v. O/142 mm v. N; 420 m; SW
- Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- In der Gässhardt
- 1954; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. stark verrollt, vom Siepenweg geschnitten

Nr. 3/7

- 4711: 70—72 mm v. O/134—135 mm v. N; 450—460 m; SW
- Quellmulde; Verwerfung zw. Mühlenberg u. Ob. Honseler Sch.
- In der Gässhardt
- 1954; Gruppe; 4 M. nahebei; 5 H., klein, sehr verschliffen

Krummscheider Siepen 8—20

Nr. 8/9

- 4711: 84—85 mm v. O/128—129 mm v. N; ca. 465 m; S
- Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- Im Rodelteich
- 1954; Doppelhütte; 4 M. in der Nähe; 2 H., stark verschliffen und abgetragen

Nr. 10

- 4711: 90 mm v. O/140 mm v. N; 475 m; SO
- Hochfläche über Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- Aufm Krummscheid
- 1958; Einzelhütte; M. im Dünnebrettal; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 11/13

- 4711: 91—96 mm v. O/130—132 mm v. N; 480—490 m; SO
- Hochfläche über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Schürflöcher
- Aufm Krummscheid
- 1954/55; Gruppe; M. im Bremecketal; 3 H., flach, ungestört

Nr. 14

- 4711: 93 mm v. O/134 mm v. N; 485 m; SO
- Hochfläche; Mühlenberg Sch.
- Aufm Krummscheid
- 1954; Einzelhütte; M. im Dünnebrettal; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 15

- 4711: 82 mm v. O/124 mm v. N; 480 m; S
- Hochfläche; Mühlenberg Sch., Eisensteinvorkommen
- Aufm Winkelstück
- 1954; Einzelhütte; M. im Bremecketal; H. zerstört, vollständig auseinandergelöst
- 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 16/20

- 4711: 87—90 mm v. O/123—124 mm v. N; 480—490 m; S
- Hochfläche; Mühlenberg Sch., Erzschrüfungen
- Am Walde
- 1958; Gruppe; M. im Bremecketal; 5 H., z. T. gestört, sehr verschliffen

- e) 1957/58; Grabungserlaubnis: Herren Spelsberg u. Schiefer v. Großdrescheid
- f) 2 Schachtöfen mit keramischen Winddüsen, Erzröstfeuer
- h) Der Märker, Altena 1957, H. 7, S. 323—25; 1958, H. 11, S. 343—44; Der Reidemeister 4, Lüdenscheid 1957, S. 4/7

Dünnebrett Siepen 21—34

Nr. 21

- a) 4711: 81 mm v. O/181 mm v. N; 320 m; SW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Am Markhagen
- d) 1954; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb, Rennfeuerschlacken und Brandschichten in Baugrube; Hüttenplatz zerstört

Nr. 22

- a) 4711: 82 mm v. O/163 mm v. N; 380 m; S
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) Aufm großen Kopf
- d) 1954; Einzelhütte; zahlr. M. benachb.; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 23

- a) 4711: 82 mm v. O/165 mm v. N; 390 m; S
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch., Erzstollen
- c) Auf der Egge
- d) 1954; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. zerstört, mit Kohlschutt überdeckt, stark abgerollt

Nr. 24/26

- a) 4711: 84—86 mm v. O/163—164 mm v. N; 400—410 m; SO
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Bruchlinie, 3 Schürfgruben und größeres Erzschrüffeld benachbart
- c) Aufm großen Kopf
- d) 1954; Gruppe; viele M. benachbart; 3 H., klein, flach, ungestört

Nr. 27/30

- a) 4711: 90—92 mm v. O/154—157 mm v. N; 420—440 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Auf der Egge
- d) 1954; Gruppe; viele M. benachbart; 4 H., flach, verschliffen

Nr. 31/34

- a) 4711: um 92 mm v. O/148 mm v. N; 470 m; S
- b) Flache Delle im Hochflächenrand; Mühlenberg Sch.
- c) Aufm Krummenscheid
- d) 1955; Gruppe; M. im Talschluß unterhalb; 4. H., flach, verschliffen

Rathmecke 35—38

Nr. 35

- a) 4711: 124 mm v. O/158 mm v. N; 380 m; S
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- c) Auf dem Herrenholz
- d) 1969; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. flach, verschliffen, z. T. verschwemmt

Nr. 36

- a) 4711: 120 mm v. O/158 mm v. N; 390 m; SW
- b) Kerbsiepen; Bruchlinie zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- c) Auf dem Krummenscheid
- d) 1959; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. gestört, durch spätere Köhlerei eingeebnet und stark überdeckt

Nr. 37

- a) 4711: 112 mm v. O/156 mm v. N; 440 m; SW
- b) Hochfläche über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Auf dem Krummenscheid
- d) 1959; Einzelhütte; 1 M. unmittelb. benachb.; H. klein, ungestört

Nr. 38

- a) 4711: 108 mm v. O/149 mm v. N; 460 m; SW
- b) Hochfläche; Mühlenberg Sch.
- c) Im Krummenscheid
- d) 1955; Einzelhütte; M. in der Rathmecketalung; H. flach, gestört, wohl zumeist abgefahren

Krummscheider Born 39—42

Nr. 39/40

- a) 4711: 117—118 mm v. O/171—172 mm v. N; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Auf dem Krummenscheid
- d) 1964; Doppelhütte; 4 M. benachbart; 2 H. durch Stallbau und Holzschleifen sehr gestört

Nr. 41/42

- a) 4711: 115 mm v. O/166 mm v. N; 400 m; SW
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) Auf dem Krummenscheid; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1959; Doppelhütte; mehrere M. benachbart; 2 H., groß und klein, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)

Herrenholz Siepen

Nr. 43/45

- a) 4711: 127 mm v. O/150 mm v. N; 450 m; SO
- b) Quellmulde, Mühlenberg Sch.
- c) Auf dem Herrenholz
- d) 1955; Gruppe; 2 M. benachb.; 3 H., davon eine groß und ungestört, die anderen sehr verschliffen

Kohlsiepen

Nr. 46/47

- a) 4711: 130 mm v. O/158 mm v. N; um 400 m; SO
- b) Quellmulde; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- c) Auf dem Herrenholz
- d) 1964; Doppelhütte; 6 M. benachbart; 2 kleine H., etwas verschliffen

Lemmes Siepen 48—52

Nr. 48

- a) 4711: 101 mm v. O/206 mm v. N; 300 m; N
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Quarzgang, Verwerfung
- c) Im Fall
- d) 1958; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. ungestört, nierenförmig

Nr. 49/52

- a) 4711: 93—95 mm v. O/213—215 mm v. N; 350—360 m; NW
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Brandenburg u. Unt. Honseler Sch., Quarzgang, Schürflöcher
- c) Im Lemmes Siepen
- d) 1958; Gruppe; zahlr. M. benachb.; 4 H., mittelgroß, 3 ungestört, eine durch spätere Köhlerei gestört

Mühlenbach

Nr. 53

- a) 4711: 47 mm v. O/127 mm v. N; 400 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Eisensteinvorkommen
- c) In der Mühlmecke
- d) 1963; Einzelhütte; M. am Mühlenbach; H. vollständig zerstört, abgefahren und abgospült

Kohlhagen Siepen 54—55

Nr. 54

- a) 4711: 41 mm v. O/148 mm v. N; 350 m; O
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Kohlhagen

- d) 1963; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. gestört, durch spätere Köhlerei verschliffen und überdeckt

Nr. 55

- a) 4711: 46 mm v. O/142 mm v. N; 380 m; O
 b) Quellmulde; Grenzlage zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.
 c) Im Kohlhagen
 d) 1963; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. gestört, stark verrollt und überdeckt

Hardt Siepen

Nr. 56

- a) 4711: 25 mm v. O/133 mm v. N; 380 m; S
 b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
 c) Hardt
 d) 1955; Einzelhütte; 3 M. am Mühlenbach; H. zerstört, fast vollständig abgefahren

Ravenshagener Siepen 57—59

Nr. 57

- a) 4711: 97 mm v. O/174 mm v. N; 340 m; S
 b) Steiler Kerbsiepen; Grenzlage zw. Brandenburg u. Ob. Honseler Sch.
 c) Ravenshagen
 d) 1954; Einzelhütte; M. im Nebentalkopf; H. gestört, abgetragen, ursprüngliche Situation durch moderne Bebauung vollständig verändert

Nr. 58

- a) 4711: 94 mm v. O/181 mm v. N; 340 m; W
 b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
 c) Ravenshagen
 d) 1964; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. durch Gartenbau auseinandergesogen
 i) Fundhinweis Herr Gehenio, Dünnebrett

Nr. 59

- a) 4711: 97 mm v. O/174 mm v. N; 380 m; S
 b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
 c) Farenplatz
 d) 1954; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. gestört, durch spätere Köhlerei mit Kohlschutt stark überlagert

Hellen Siepen 60—62

Nr. 60

- a) 4711: 202 mm v. N/69 mm v. O; 300 m; N
 b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Cu- u. Si-Gänge
 c) In der Hellen
 d) 1962; Einzelhütte; zahlreiche M. benachb.; H. flach, stark verrollt

Nr. 61

- a) 4711: 202 mm v. N/67 mm v. O; 300 m; N
 b) Steilhang im Kerbtal; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Cu- u. Si-Gänge
 c) In der Hellen
 d) 1962; Einzelhütte; einige M. benachb.; H. groß, flach, durch Baumversturz etwas gestört

Nr. 62

- a) 4711: 201 mm v. N/67 mm v. O; 370 m; N
 b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle, Cu- u. Si-Gänge
 c) In der Hellen
 d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. ungestört, kegelförmig

Vogelberger Siepen

Nr. 63/64

- a) 4711: 80 mm v. O/176 mm v. S; 360 m; W
 b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
 c) Leisberg
 d) 1958; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 2 H., flach, abgerollt, z. T. wohl abgefahren

Wiesmecke 65—66

Nr. 65

- a) 4711: etwa 98 mm v. O/200 mm v. S; 330 m; SW
 b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
 c) In der Wiesmecke
 d) 1932; Einzelhütte; 1 M. benachbart; Eisenschmelzofen in der Uferböschung beim Wegebau angeschnitten und zerstört
 h) F. Schmidt: Vom märkischen Osemund. Stahl und Eisen 72 (1952), Nr. 7, S. 356

Nr. 66

- a) 4711: 99 mm v. O/205 mm v. S; 340 m; S
 b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
 c) Am Reinekenholz
 d) 1961; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. 1952 durch Hausbau zerstört, zahlreiche Schlacken im Siepenbett

Hellstück Siepen 67—68

Nr. 67

- a) 4711: 44 mm v. O/209 mm v. N; 310 m; N
 b) Steilhang im Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quarzgänge
 c) Im Brandhagen
 d) 1958; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. flach, stark verrollt, langer Schuttfächer

Nr. 68

- a) 4711: etwa 49 mm v. O/212 mm v. N; 340 m; NO
 b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Cu- u. Si-Gänge, Verwerfung
 c) Hellstück
 d) 1958; Einzelhütte; 3 M. benachbart; Schlacken im Schotter gleich unterhalb der Quelle, genauen Hüttenstandort nicht gefunden, wahrscheinlich abgetragen oder stark überlagert

Rillhagens Siepen

Nr. 69

- a) 4711: 18 mm v. O/168 mm v. S; 355 m; N
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
 c) Hofwiese
 d) 1958; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; H. gestört, zumeist abgefahren

Grünenwegs Siepen

Nr. 70

- a) 4711: 49 mm v. O/179 mm v. S; 355 m; NO
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
 c) Unterste Wiese
 d) 1958; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Hemecke

Nr. 71

- a) 4712: 55 mm v. W/175 mm v. N; 330 m; N
 b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
 c) Beulenhahn
 d) 1958; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. gestört, durch Hochwasser fast vollständig abgespült, 1962 vom Schutt der Müllkippe überdeckt

Tweer Siepen

Nr. 72

- a) 4711: 93 mm v. O/190 mm v. S; 360 m; SW
 b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Unt. Honseler — Ob. Honseler Sch. (Kalkbank), Verwerfungen, Erzgruben
 c) Aufm Zipp

- d) 1958; Einzelhütte; 2 M. im Vogelberger Siepen; H. mittelgroß, fast ungestört, durch Weidebetrieb etwas verschliffen; 1962 durch Hausbau zerstört

Tüstern Siepen

Nr. 73

- a) 4711: 161 mm v. O/196 mm v. S; 340 m; NO
b) Kerbsiepen-Vereinigung; Ob. Honseler Sch.
c) Tüstern Siepen
d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. z. gr. T. abgefahren, durch Weidebetrieb verschliffen; Haldenrest bei Erdarbeiten (1964) angeschnitten
g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Püls Siepen 74—92

Nr. 74/79

- a) 4711: 59—60 mm v. O/86 mm v. N; 360 m; NO
b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Hohenhöfer u. Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955; Gruppe; mehrere M. benachbart; 6 große H., batterieartig in 2 Linien zu dritt gestaffelt

Nr. 80/85

- a) 4711: 67—70 mm v. O/86—88 mm v. N; um 400 m; O
b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955 (1969); Gruppe; 7 M. benachbart; 6 H., zumeist sehr gestört, flach, verschliffen
i) 3 weitere H. in der Gem. Nachrodt-Wiblingwerde, an dem Standort also insgesamt 9 H. — eine beachtliche Hüttengruppe

Nr. 86

- a) 4711: 76 mm v. O/89 mm v. N; 435 m; O
b) Quellmulde; Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. klein, flach, ungestört

Nr. 87

- a) 4711: 74 mm v. O/90 mm v. N; 440 m; O
b) Quellmulde; Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. klein, flach

Nr. 88/89

- a) 4711: 79 mm v. O/91 mm v. N; 460 m; NO
b) Quellmulde; Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955; Doppelhütte; 1 M. unmittelb. benachb.; 2 mittelgroße, flache H.

Nr. 90/92

- a) 4711: 82 mm v. O/88 mm v. N; um 460 m; O
b) Quellmulde; Hobracker Sch.
c) Rödelsegge
d) 1955; Gruppe; 1 M. nebenan; 3 flache, verschliffene H.
i) Die 3 H. bilden mit weiteren 8 H. in der Gemeinde Nachrodt-Wiblingwerde einen Großhüttenplatz mit zusammen 11 Halden und Öfen in der Quellmulde des Püls Siepens

Hahnstücks Siepen 93—105

Nr. 93

- a) 4711: 48 mm v. O/88 mm v. N; 335 m; NO
b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
c) Hahnstücks Siepen
d) 1956; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. gestört, durch spätere Köhlerei eingeebnet und überlagert

Nr. 94/95

- a) 4711: 63 mm v. O/97 mm v. N; 375 m; NO
b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Diabasgang
c) Hahnstücks Siepen
d) 1956; Doppelhütte; zahlr. M. benachbart; 2 H., ungestört

Nr. 96/97

- a) 4711: 66 mm v. O/98 mm v. N; 390 m; NO
b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch., Diabasgang
c) Am Hahn
d) 1954; Doppelhütte; zahlr. M. benachbart; 2 H. durch Wegebau und spätere Köhlerei zerstört

Nr. 98/99

- a) 4711: 69 mm v. O/111 mm v. N; 460 m; N
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
c) Aufm Walde
d) 1955; Doppelhütte; 1 M. benachbart; 2 H., klein, verschliffen

Nr. 100/105

- a) 4711: 76 mm v. O/106 mm v. N; 470 m; NO
b) Quellmulde; Grenzgebiet zw. Mühlenberg und Hobracker Sch., Diabasgang, Verwerfung
c) Am Nocken
d) 1955; Gruppe; 2 M. benachbart; 4 H., etwas verschliffen

N. 104

- a) 4711: 79 mm v. O/110 mm v. N; 480 m; NO
b) Hochfläche über Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung
c) Am Nocken
d) 1955; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. groß, unregelmäßig

Nr. 105

- a) 4711: 69 mm v. O/114 mm v. N; 480 m; N
b) Hochfläche über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
c) Aufm Schlade
d) 1955; Einzelhütte; M. am Siepen unterhalb; H. gestört, klein, zumeist abgefahren

Heider Siepen

Nr. 106/107

- a) 4711: 39—40 mm v. O/91—92 mm v. N; ca. 400 m; N
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Pinge, Erzfunde
c) Unter der Heide
d) 1966; Doppelhütte; M. benachbart; 2 H., zumeist abgefahren

Drescheider Siepen

Nr. 108

- a) 4711: 50 mm v. O/103 mm v. N; 380 m; N
b) Quellmulde; Schwemmboden in Mühlenberg Sch., Verwerfung
c) In der alten Buche
d) 1966; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. zumeist abgefahren, durch Wiesenbau verschliffen

Siepen im Oahre 109—119

Nr. 109/110

- a) 4711: 90 mm v. O/102—103 mm v. N; 490 m; W
b) Hochfläche über Quellmulde; Hobracker Sch.
c) Am Walde
d) 1969; Doppelhütte; M. im Brachtenbecktal; 2 H., verschliffen

Nr. 110/119

- a) 4711: 88—90 mm v. O/106—114 mm v. N; um 500 m; NW
b) Hochfläche; Hobracker und Mühlenberg Sch.
c) Am Walde
d) 1955; Gruppe; M. im Brachtenbecktal; 9 H., klein, verschliffen
g) 11.—12. Jh. (Grobe und sandige Kugeltopf-Ware)

Drögenschlath

Nr. 120

- a) 4711: 89 mm v. O/98 mm v. N; 500 m; W
b) Hochfläche, Hobracker Sch.

- c) Am Walde
- d) 1969; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. klein, sehr verschliffen, zumeist abgefahren

Meseckendahler Bach 121—123

Nr. 121

- a) 4711: 106 mm v. O/138 mm v. N; 485 m; NW
- b) Hochfläche; Mühlenberg Sch.
- c) Aufm Krummscheid
- d) 1958; Einzelhütte; M. im Rathmecketal; H. gestört, flach, verschliffen

Nr. 122/123

- a) 4711: 99—100 mm v. O/134 mm v. N; 490 m; NW
- b) Hochfläche; Mühlenberg Sch.
- c) Aufm Krummscheid
- d) 1955; Doppelhütte; M. im Bremecketal; 2 H., gestört, flach, beim Straßenbau geschnitten
- h) Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „im Krummscheid“ von F. H. Schumacher, Chronik 1846, S. 18 (vergl. auch A. Meister, Festschrift 1909, S. 423)

Hagener Bach 124—129

Nr. 124/125

- a) 4811: 70—71 mm v. O/157 mm v. N; 400 m; S
- b) Kerbtal; Bredeneck Sch.
- c) Am Berge
- d) 1958; Doppelhütte; viele M. benachbart; 2 H., groß, O. 12x15 m

Nr. 126

- a) 4811: 42 mm v. O/150 mm v. N; 440 m; W
- b) Kerbtal; Bredeneck Sch.
- c) Am Wennigerholte
- d) 1954; Einzelhütte; 1 M. gleich unterhalb; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 127

- a) 4811: 26 mm v. O/150 mm v. N; 470 m; NW
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch.
- c) Am Wennigerholte
- d) 1954; Einzelhütte; 4 M. nahebei; H. flach, sehr verschliffen
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 128

- a) 4811: 23 mm v. O/164 mm v. N; 480 m; NW
- b) Quellmulde; Rimmertsch.
- c) Auf dem großen Bruch
- d) 1954; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. stark gestört, fast vollständig abgefahren

Nr. 129

- a) 4811: 21 mm v. O/169 mm v. N; 490 m; NW
- b) Quellmulde; Rimmertsch.
- c) Auf dem großen Bruch
- d) 1954; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. flach, groß, etwas verschliffen

Lünscheider Siepen

Nr. 130

- a) 4811: 39 mm v. O/181 mm v. N; 500 m; NW
- b) Quellmulde; Rimmertsch.
- c) Im Lünscheidt
- d) 1952; Einzelhütte; 2 M. nahebei; H. groß, ungestört, nierenförmig
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Bergsiepen

Nr. 131

- a) 4811: 60 mm v. O/150 mm v. N; 440 m; S
- b) Kerbsiepen; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Bergsiepen
- d) 1958; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. groß, vom Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes überlagert

Jubach

Nr. 132

- a) 4811: 75 mm v. O/112 mm v. N; 420 m; SW
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Im Hohenstein
- d) 1957; Einzelhütte; sehr viele M. benachbart; H. durch späteren Meilerplatzbetrieb gestört

Keilssiepen 133—134

Nr. 133

- a) 4811: 89 mm v. O/138 mm v. N; 430 m; NW
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Uhlenstein
- d) 1957; Einzelhütte; einige M. benachbart; sehr große, ungestörte H.
- e) 1958; Grabungserlaubnis Forstmeister Pieper (Forstamt Neuenhof)
- f) 3 flache Rennfeuerherde, mehrere Erzröst- und Schmiedefeuer, Funde von Eisenstäben
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1958, Heft 2, S. 93/96

Nr. 134

- a) 4811: 87 mm v. O/139 mm v. N; 450 m; NW
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung
- c) Uhlenstein
- d) 1957; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. vom Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes überlagert

Stellungssiepen

Nr. 135

- a) 4811: 104 mm v. O/117 mm v. N; 420 m; S
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch.
- c) Kälberberg
- d) 1956; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. z. T. durch Wildwasser abgespült, sonst ungestört

Sänger Siepen 136—137

Nr. 136

- a) 4811: 32 mm v. O/220 mm v. N; 420 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Rimmertsch.
- c) Immelscheidt
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, flach, zumeist abgefahren

Nr. 137

- a) 4811: 33 mm v. O/218 mm v. N; 430 m; S
- b) Quellmulde; Rimmertsch. (Konglomerate)
- c) Immelscheidt
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. nahebei; H. durch späteren Meilerplatzbetrieb gestört

Immelscheider Siepen

Nr. 138

- a) 4811: 17 mm v. O/207 mm v. N; 475 m; SW
- b) Quellmulde; Bunte Ebbesch.
- c) Immelscheidt
- d) 1957; Einzelhütte; 4 M. gleich unterhalb; H. groß, ungestört, große Steinblöcke auf dem O.

Pfaffenbörner Siepen

Nr. 139

- a) 4811: 3 mm v. O/217 mm v. N; 460 m; SW
- b) Quellmulde; Bunte Ebbesch.
- c) Singerberg
- d) 1957; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, stark abgerollt

Gromecke

Nr. 140

- a) 4811: 50 mm v. O/195 mm v. N; 480 m; SW
- b) Quellmulde; Rimmertsch. (Konglomerate)
- c) Im Grising
- d) 1957; Einzelhütte; 4 M. in der Nähe; H. mittelgroß ungestört

Hemecke

Nr. 141

- a) 4811: 59 mm v. O/76 mm v. N; 480 m; NW
- b) Flachhang über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Aufm Eichhahn
- d) 1958; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, groß, etwas verschliffen

Rößmecke

Nr. 142

- a) 4811: 59 mm v. O/58 mm v. N; 440 m; NO
- b) Quellmulde; Ohler Schiefer, Verwerfung, Quarzgang
- c) In der Rößmecke
- d) 1958; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. mittelgroß. flach, verschliffen, viele Schlacken durch Wildwasser abgeschwemmt

Goseborn

Nr. 143

- a) 4711: 74 mm v. O/34 mm v. S; um 390 m; SW
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Goseborn
- d) 1952; Einzelhütte; einige M. im Elspetal; beim Brunnenbau angeblich Fund eines verschlackten Eisenschmelzofenherdes, Eisenschlacken, Eisenhammer (1950)

Hokühler Siepen

Nr. 144

- a) 4811: 38 mm v. O/81 mm v. N; 440 m; O
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quarzgang
- c) Auf den Kümpe
- d) 1958; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. groß, verschliffen

Klinkenberger Siepen

Nr. 145

- a) 4812: 18 mm v. W/42 mm v. N; 420 m; O
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quellen
- c) In der Spielwigge
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. groß, ungestört

Hamecke

Nr. 146

- a) 4811: 140 mm v. O/97 mm v. N; 420 m; NW
- b) Quellmulde; Rimmertsch. (Konglomerate), Quarzgang
- c) Kälberberg
- d) 1956; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. vom Schutt eines späteren Meilerplatzes überlagert

Belkenberger Siepen

Nr. 147

- a) 4811: 196 mm v. O/55 mm v. N; 375 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Am Stuckei
- d) 1959; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch Wildwasser stark abgespült

Grebbecke 148—153

Nr. 148

- a) 4711: 182 mm v. O/145 mm v. S; 330 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Steinert
- d) 1956; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. groß, ungestört
- e) 1962; Grabungserlaubnis: Forstmeister Pieper vom Graf v. d. Busche-Kesselschen Forstamt Neuenhof; Grabungsmittel: Amt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Bauer, Crummenerl, Falk, Neufert, Ruhl, Schmidt, Thunig, Verse, Sturm, Nolte, Herwig, Nohn, Haßler, Diesl, Broer, Grothaus, Ihloff, Anding, Mähler, Rosenfeld vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Schmelzofenstandort mit 3, nicht eingetieften, flachen Rennfeuerherden, Muldenerzröstfeuer, Schmiedeherd mit Kruste, Eisenfunde
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltöpfe)
- h) Reidemeister 23, Lüdenscheid 1962, S. 8

Nr. 149

- a) 4711: 179 mm v. O/145 mm v. S; 335 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Grebbecker Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 2 M. benachbart; ursprünglich große H., der obere Teil und der O. durch Fuhrbetrieb zerstört
- h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „am Linnepebach“ von A. Meister, Festschrift 1909, 423

Nr. 150

- a) 4711: 157 mm v. O/150 mm v. S; 370 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Grebbecke
- d) 1956; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. durch Ackerbau vollständig auseinandergepflügt

Nr. 151/152

- a) 4711: 159 mm v. O/152 mm v. S; 375—380 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) An der Steinert
- d) 1956; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 2 verschliffene H., ein Haldenschwanz durch Wildwasser abgeschwemmt

Nr. 153

- a) 4711: 156 mm v. O/140 mm v. S; 400 m; NW
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Grebbecker Siepen
- d) 1958; Einzelhütte; M. an der Grebbecke; kleine, nierenförmige H., etwas abgerollt
- e) 1958; Grabungserlaubnis: Herr Moysen vom Hof Grebbecke; Mitarbeiter: Rüggebrecht vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) In den Hang eingebauter Schachtofen mit Vormulde, keramische Düsentfunde
- g) 11.—12. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1959, Heft 3, S. 117/18; Der Reidemeister 10, Lüdenscheid 1959, S. 6/7

Lehmecke 154—157

Nr. 154

- a) 4711: 201 mm v. W/168 mm v. S; 290 m; S
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Lehmecke
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. gestört, umfangreich, vom Fahrweg angeschnitten, vom Schutt eines späteren Meilerplatzes überlagert, z. T. auch abgefahren

Nr. 155

- a) 4711: 196 mm v. W/172 mm v. S; 320 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Lehmecke
- d) 1959; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. ungestört mittelgroß, O. als Podium noch gut zu erkennen

Nr. 156

- a) 4711: 193 mm v. W/175 mm v. S; 330 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Erzfunde

- c) In der Lehmecke
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. beim Wegebau abgeschoben und verstürzt, O. gestört, Rennfeuerherd angeschnitten

Nr. 157

- a) 4711: 200 mm v. W/175 mm v. S; 350 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Lehmecke
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, stark abgerollt, viele Schlacken abgeschwemmt im Quellrinnal

Asmecke

Nr. 158/159

- a) 4711: 233 mm v. W/196 mm v. S; 370 m; O
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Heider Berg
- d) 1958; Doppelhütte; 8 M. benachbart; 2 H., klein, verschliffen

Mathmecke 160—161

Nr. 160

- a) 4711: 224 mm v. W/171 mm v. S; 320 m; SO
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Mathmeckes Siepen
- d) 1956; zahlr. M. benachbart; H. durch Wildwasser fast vollständig abgespült, nur noch kleiner Rest vorhanden

Nr. 161

- a) 4711: um 217 mm v. W/193 mm v. S; 390 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Heider Berg
- d) 1956; Einzelhütte; zahlreiche M. benachbart; Schlacken im Bachbett bis zur Quelle, H. vollständig abgefahren, den genauen Standort nicht gefunden

Heider Bergsiepen

Nr. 162

- a) 4711: 232 mm v. W/175 mm v. S; 335 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Heider Berg
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart im Bachtal; H. groß, flach, verschliffen

Kreuzsiepen

Nr. 163

- a) 4711: 129 mm v. S/237 mm v. W; 340 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) In den Ecken
- d) 1956; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. gestört, fast vollständig abgetragen

Schlaarsiepen

Nr. 164

- a) 4711: 223 mm v. W/146 mm v. S; 275 m; N
- b) Kerbtal; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Wieschen
- d) 1962; Einzelhütte; 2 M. am Talhang; H. vollständig abgefahren, durch Beweiden verschliffen

Hachmecke

Nr. 165

- a) 4711: 199 mm v. W/108 mm v. S; 300 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) In der Hachmecke
- d) 1956; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. groß, langgestreckt, O. durch späteren M. gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1957, Heft 12, S. 506/07; Der Reide-meister 5, Lüdenscheid 1957, S. 7/8

Löbbecke

Nr. 166

- a) 4712: 82 mm v. W/190 mm v. N; 300 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Mineralgänge
- c) In der Loebbecke
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; Schlacken im Schotter des Baches, Standort wahrscheinlich bei den erheblichen Erdbewegungen zum Bau des neuen Wirtschaftsweges überschüttet

Vollenscheider Siepen

Nr. 167

- a) 4712: 95 mm v. W/196 mm v. N; 365 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Rode
- d) 1959; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. gestört, O. bei der Anlage eines Wasserbehälters zerstört

Erlenhahn Siepen

Nr. 168

- a) 4712: 75 mm v. W/165 mm v. N; 370 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Hinter dem Brandenberg
- d) 1959; Einzelhütte; zahlr. M. im Bachtal; Schlacken im Schotter des steilen Quellrinnals (Sturzwasser), H. durch Ackerbau restlos zerstört, im Acker noch zahlreiche Schlacken

Lothmecke

Nr. 169

- a) 4712: 126 mm v. W/187 mm v. N; 280 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) In der Löbbecke
- d) 1959; Einzelhütte; mehrere M. benachbart; H. groß, gestört, vom Kohlschutt eines späteren M. überdeckt, teilweise auch durch Wegebau überschüttet

Gelmecke

Nr. 170

- a) 4712: 127 mm v. W/177 mm v. N; 290 m; O
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Ob. u. Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- c) Im Hammelsbrink
- d) 1959; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H. gestört, stark überlagert und abgeschwemmt

Raffelnberg Siepen 171—172

Nr. 171

- a) 4711: 182 mm v. W/23 mm v. S; 320 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Raffeln Berg
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, zu-meist abgetragen

Nr. 172

- a) 4711: 181 mm v. W/16 mm v. S; 350 m; N
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Erzschrüfungen
- c) Im Raffeln Berg
- d) 1959; Einzelhütte; 4 M. nahebei; H. groß, ungestört, O. als Podium noch gut zu erkennen
- h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „im Raffelnberg“ v. E. Voye, Gesch. d. Ind. II, 1910, S. 193

Sengelsiepen

Nr. 173

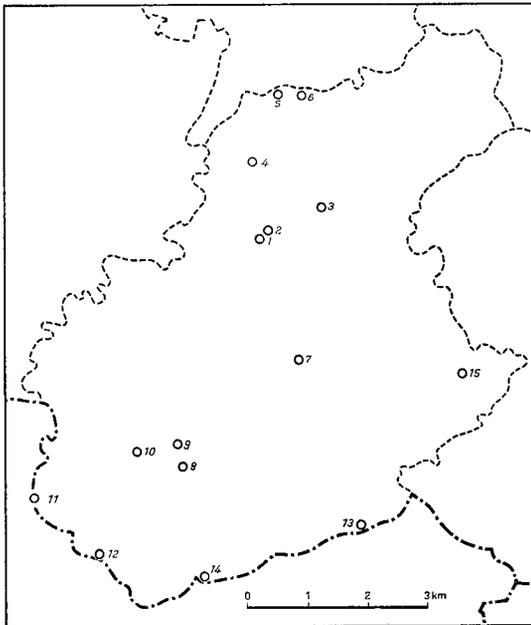
- a) 4711: 166 mm v. W/1 mm v. S; 360 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle, Verwerfung
- c) Im Raffeln Berg
- d) 1958; Einzelhütte; 3 M. nahebei; H. flach, sehr verschliffen

Katzensiepen

Nr. 174

- a) 4711: 207 mm v. W/17 mm v. S; 360 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Im Raffeln Berg
- d) 1959; Einzelhütte; 3 M. oberhalb; Schlacken im Siepenbett bis zur Quellnische, den genauen Hüttenstandort nicht gefunden, wahrscheinlich vollständig mit Hangschutt überdeckt

Gemeinde Meinerzhagen (AI-M)



Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Griesing	1— 7
B. Genkel	8—14
C. Lister	15

Sichter Siepen 1—3

Nr. 1/2

- a) 4811: 32—33 mm v. O/116 mm v. S; 415 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Schwemmboden in Rimmertsch.
- c) Oben der Wiese u. In der Eselswiese
- d) 1965; Doppelhütte; M. im Sichtertal oberhalb; 1 H. flach, wohl zumeist abgefahren, O. noch deutlich zu erkennen; 2. H. beseitigt, viele große Steine auf dem O.

Nr. 3

- a) 4812: 7 mm v. W/136 mm v. S; 480 m; W
- b) Quellmulde; Bunte Ebbesch.
- c) In den Rennhütten
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. sehr gestört, zumeist abgefahren und verschoben

Brake Siepen

Nr. 4

- a) 4811: 33 mm v. O/163 mm v. S; 420 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Rimmertsch. (Konglomerate)
- c) In der Hülseke
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb; H. vollständig abgefahren, O. mit Holzkohle und Schlacken noch vorhanden, durch Beweiden verschliffen
- g) 12.—14. Jh. (Pingsdorfer Machart)

Schleipe 5—6

Nr. 5

- a) 4811: 24 mm v. O/230 mm v. N; 410 m; W
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Bunten Ebbesch.
- c) Langen Heder Wiese
- d) 1956; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. durch Hochwasser angeschnitten, sonst ungestört

Nr. 6

- a) 4811: 7 mm v. O/228 mm v. N; 440 m; W
- b) Quellmulde; Bunte Ebbesch.
- c) In der Schleipe
- d) 1957; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch Hochwasser und Wiesenbau gestört, viele abgeschwemmte Schlacken im Siepenbett

Immecke

Nr. 7

- a) 4811: 2 mm v. O/37 mm v. S; 435 m; SW
- b) Kerbsiepen; Bachboden in Remscheider Sch.
- c) Immecke
- d) 1965; Einzelhütte; M. am Rothenstein; Schlacken im Siepenscotter bis Immecke, Hüttenstandort wahrscheinlich durch Teichbau zerstört

Grotmicke 8—9

Nr. 8

- a) 4911: 82 mm v. O/38 mm v. N; 360 m; S
- b) Kerbsiepen; Remscheider Sch., Erzbergbau („Todter Mann“ und „Eiserkuhle“)
- c) In der Grotmicke
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. abgefahren, nur noch geringe Schlackenreste vorhanden

Nr. 9

- a) 4911: 85 mm v. O/29 mm v. N; 365 m; SO
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Remscheider Sch.
- c) Grotmicke
- d) 1965; Einzelhütte; M. unmittelb. benachbart; H. abgefahren, Schlackenschicht unter der Grasnarbe noch vorhanden, durch Siepen und Graben angeschnitten, ursprüngl. Situation durch Wiesenmellioration verändert

Güntenbecke

Nr. 10

- a) 4911: 115 mm v. O/25 mm v. N; 360 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Ebbesandstein d. Bredeneck Sch., Verwerfung, Quarzgang, Quellen
- c) Stukenfeld
- d) 1959; Einzelhütte; 4 M. nahebei; H. flach, durch Wiesenkultur stark verschliffen

Fleinsiepen

Nr. 11

- a) 4911: 181 mm v. O/65 mm v. N; 400 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Schürfloch
- c) Fleinsiepen
- d) 1959; Einzelhütte; M. gleich unterhalb; H. mittelgroß, ungestört
- e) 1965; Grabungserlaubnis: K. Koch von Genkel, Grabungsmittel: Amt Meinerzhagen, Mitarbeiter: Reiffert,

- Vetter vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid und de
Glanville aus Tonbridge (Kent)
- Flacher Rennfeuerherd mit Schlackenabflußrinne, muldenförmige Schmiedefeuher
 - 11.—13. Jh. (Kugelpopf)

Oennenmicke

Nr. 12

- 4911: 142 mm v. O/100 mm v. N; 335 m; SO
- Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- Hinterm schwarzen Teiche
- 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. abgefahren, viele Schlacken abgeschwemmt im Siepen, O. durch Wegebau zerstört

Hostbach

Nr. 13

- 4912: 33 mm v. W/80 mm v. N; 360 m; W
- Kerbsiepen-Ausgang; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- Ober Sundhellen
- 1965; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. sehr groß, flach, wohl durch ehem. Ackerbau auseinandergezogen, heute Wiese
- Fundhinweis W. Koopmann, Sundhellen

Öhlichen Siepen

Nr. 14

- 4911: 66 mm v. O/116 mm v. N; 350 m; O
- Kerbsiepen; Unnenberg Sandstein d. Selscheider Sch., Verwerfung, Erzbergwerke
- Im Oehlichen
- 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. wohl abgefahren, mit Hanglehm und Wegebaumaterial stark überdeckt, teilweise verschwemmt und abgespült

Lister

Nr. 15

- 4812: 104 mm v. W/25 mm v. S; 410 m; S
- Muldental; Bachtalboden in Remscheider Sch., Keratophyrtuffbank und Barytgänge, Kupferbergwerk
- In der Liester
- 1965; Einzelhütte; M. im Ebbe; H. groß, ungestört, durch Wiesenbau etwas verschliffen

Gemeinde Nachrodt-Wiblingwerde (Al-Na)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Krummscheid	
I. Obere Nahmer	1—34
II. Brachtenbecke	35—63
B. Schmittau	
I. Nahmer	64—83
II. Ferbecke	84—93
C. Nette	
I. Helbecke	94—101

Nahmer (Sonnenscheider Bach) 1—3

Nr. 1/2

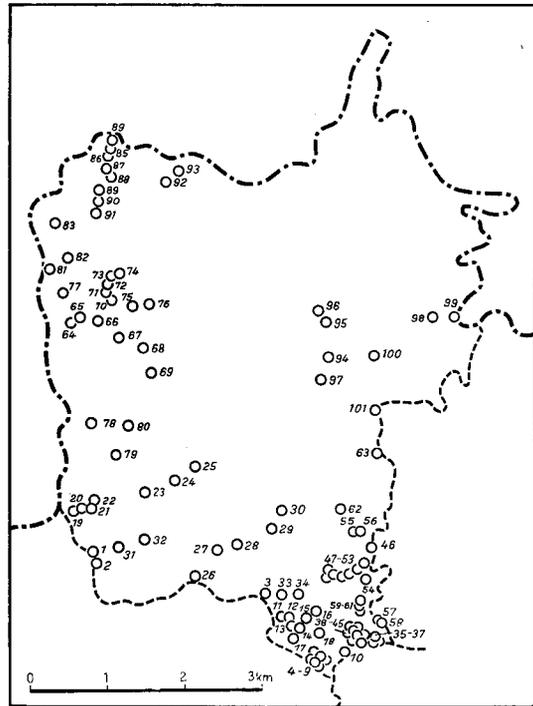
- 4711: 218—219 mm v. O/38—39 mm v. N; 275 m; N
- Kerbtal; Bachtalboden in Mühlenberg Sch.

c) In der Nahmer

- 1960; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H., ursprünglich groß, durch Wiesenbau eingeebnet, durch Hochwasser teilweise abgeschwemmt

Nr. 3

- 4711: 130 mm v. O/60 mm v. N; 345 m; W
- Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- In der Westenhard
- 1960; Einzelhütte; 2 M. nahebei; H. mittelgroß, durch Wiesenbau etwas verschliffen



Drögenschlath 4—10

Nr. 4/9

- 4711: 102—103 mm v. O/95 mm v. N; 460 m; W
- Quellmulde; Hobracker Sch., Erzfunde
- Drögen Schlath
- 1954; Gruppe; 3 M. gleich unterhalb; 6 H., flach, klein, verschliffen

Nr. 10

- 4711: 91 mm v. O/96 mm v. N; 482 m; W
- Berggrücken auf Hochfläche (Wasserscheide); Hobracker Sch., Verwerfung
- Im Walde
- 1954; Einzelhütte; 3 M i. d. Drögen Schlath; H. flach, verschliffen

Waldstück Siepen 11—18

Nr. 11/12

- 4711: 116—117 mm v. O/71—72 mm v. N; 365 m; NW
- Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- An der Hard
- 1960; Doppelhütte; 1 M. gleich unterhalb; 2. H., flach verschliffen, vom Weg geschnitten

Nr. 13

- 4711: 114 mm v. O/73 mm v. N; 370 m; NW
- Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- An der Hard
- 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 14/15

- a) 4711: 110—111 mm v. O/74 mm v. N; 380 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
- c) Zaunswiese
- d) 1960; Doppelhütte; 4. M. unterhalb; 2 H., abgefahren, O. durch Weidegang verschliffen

Nr. 16

- a) 4711: 101 mm v. O/68 mm v. N; 410 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Waldstück
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. vom Wegeschutt stark überdeckt, durch Wassergraben geschnitten

Nr. 17

- a) 4711: 119 mm v. O/81 mm v. N; 410 m; NW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) An der Hard
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. im Siepen; ursprünglich große H. abgefahren, zahlreiche Schlacken im Boden noch vorhanden

Nr. 18

- a) 4711: 100 mm v. O/46 mm v. N; 440 m; SW
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker u. Hohenhöfer Sch.
- c) Herbes Hahn
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. im Siepen; H. sehr groß, ungestört

Langenscheider Bach 19—25**Nr. 19/21**

- a) 4711: 227—228 mm v. W/12—13 mm v. N; 275 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) Am Stein
- d) 1960; Gruppe; viele M. oberhalb; Rennfeuerhüttenplatz mit 2 H., vom Obergraben des späteren Wasserwerkes geschnitten, 2 H. oberhalb, flach, verschliffen

Nr. 22

- a) 4711: 215 mm v. O/10 mm v. N; 280 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) An der Papenhard
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. oberhalb; H. flach, durch Hochwasser stark gestört

Nr. 23

- a) 4711: 184 mm v. O/3 mm v. N; 320 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) Papen Hard
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark überdeckt vom Fahrwegbaumaterial (Gesteinsschutt)

Nr. 24

- d) 1960; Doppelhütte; 4 M. unterhalb; 2 H., abgefahren,
- b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Mühlenberg u. Hobracker Sch.
- c) Bauckhelle
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. gestört, durch Wegebau stark überdeckt

Nr. 25

- a) 4611: 166 mm v. O/3 mm v. S; 360 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) Am Nocken
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; Schlacken im Schotter des Siepens, Hüttenplatz wahrscheinlich durch Anlage eines Wassersammelbeckens vollständig zerstört

Brenscheider Bach 26—30**Nr. 26**

- a) 4711: 162 mm v. O/51 mm v. N; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Rote Schiefer in Hobracker Sch., Diabasgang
- c) Schmitthau
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. oberhalb; O. und H. durch Planierungsarbeiten vollständig zerstört

Nr. 27

- a) 4711: 156 mm v. O/40 mm v. N; 350 m; SW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) Schmitthau
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, durch Wiesenbau verschliffen, O. noch zu erkennen

Nr. 28

- a) 4711: 145 mm v. O/35 mm v. N; 355 m; SW
- b) Kerbsiepen; Bachboden in Hobracker Sch.
- c) Schmitthau
- d) Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, durch Wiesenbau verschliffen, O. noch zu erkennen

Nr. 29

- a) 4711: 120 mm v. O/23 mm v. N; 400 m; W
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobracker u. Mühlenberg Sch.
- c) Am Semberg
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, O. durch Wegebau gestört

Nr. 30

- a) 4711: 117 mm v. O/18 mm v. N; 420 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Am Breloh
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. klein, durch Wiesenbau etwas verschliffen, O. noch deutlich ausgeprägt

Hemecke 31—32**Nr. 31**

- a) 4711: 204 mm v. O/33 mm v. N; 300 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Diabasgang
- c) An der Kante
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. sehr groß, vom Weg geschnitten

Nr. 32

- a) 4711: 191 mm v. O/30 mm v. N; 350 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Westenhard
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. ungestört, O. zu erkennen

Hard Siepen 33—34**Nr. 33**

- a) 4711: 127 mm v. O/59 mm v. N; 355 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- c) An der Hard
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. etwas verschliffen, O. ungestört

Nr. 34

- a) 4711: 115 mm v. O/59 mm v. N; 410 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Reveke Wiese
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Nahmertal; O. und H. vollständig zerstört

Püls Siepen 35—45**Nr. 35/37**

- a) 4711: 71—72 mm v. O/86 mm v. N; 400 m; O
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Aufm Walde
- d) 1955; Gruppe; 7 M. benachbart; 3 H., verschliffen durch Holztransport und Köhlerei

Nr. 38/45

- a) 4711: 82—85 mm v. O/80—89 mm v. N; 460—480 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Erzfunde
- c) Aufm Walde
- d) 1955 (1969); Gruppe; einige M. benachbart; 8 H., flach, verschliffen, 3 z. T. abgefahren
- i) Die 8 H. bilden mit 3 H. in der Gem. Lüdenscheid einen Großhüttenplatz mit insgesamt 11 H. u. O.

Eugenscheider (Övenscheider) Siepen 46—56

Nr. 46

- a) 4711: 71 mm v. O/36 mm v. N; 300 m; O
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Quarzgänge
- c) Im Oevenscheider Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. unmittelb. benachbart; H. beim Straßenbau einplaniert, O. überdeckt

Nr. 47

- a) 4711: 76 mm v. O/43 mm v. N; 335 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) Im Oevenscheider Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachbart; H. flach, verschliffen

Nr. 48/49

- a) 4711: 80—81 mm v. O/45 mm v. N; 355—360 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Im Oevenscheider Siepen
- d) 1967; Doppelhütte; M. benachbart; 2 H., klein, flach, verschliffen, durch M. bzw. Wurzelstockaufriß gestört

Nr. 50

- a) 4711: 84 mm v. O/47 mm v. N; 370 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Im Oevenscheider Siepen
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. unmittelb. benachbart; H. klein, zumeist abgefahren, vom Weg geschnitten

Nr. 51/52

- a) 4711: 87—88 mm v. O/48 mm v. N; 380—385 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Im Oevenscheider Siepen
- d) 1967; Doppelhütte; M. benachbart; 1. H. durch Anlage eines M. zerstört, 2. H. klein, flach, verschliffen, vom Weg geschnitten

Nr. 53

- a) 4711: 92 mm v. O/47 mm v. N; 395 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quelle, Erzschrüffeld
- c) Unter dem Hofe
- d) 1956; Einzelhütte; 1 M. schräg oberhalb; H. flach, gestört, Schlacken zumeist abgefahren

Nr. 54

- a) 4711: 75 mm v. O/47 mm v. N; 380 m; N
- b) Steilhang im Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung, Erzfunde
- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark verrollt, Störungen durch kleinere Wurzelstockaufrisse

Nr. 55/56

- a) 4711: 70—71 mm v. O/24 mm v. N; 400 m; S
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Quarzgang, Quelle, Erzfunde
- d) 1967; Doppelhütte; 1 M. nebenan; 2 H., flach, verrollt, verschliffen

Tilges Siepen 57—61

Nr. 57/58

- a) 4711: 68 mm v. O/73—74 mm v. N; 400 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Aufm Walde
- d) 1954; Doppelhütte; 3 M. in der Nähe; 2 H., abgefahren

Nr. 59

- a) 4711: 74 mm v. O/76 mm v. N; 445 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle, Erzfunde
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. flach, verschliffen, zumeist abgefahren

Nr. 60/61

- a) 4711: 76 mm v. O/71—72 mm v. N; 450 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle, Erzfunde
- d) 1967; Doppelhütte; 3 M. unterhalb; 1. H. durch spätere Schürfnungen zerstört, 2. H. flach, verschliffen, teilweise auch abgefahren

Grennigloher Siepen

Nr. 62

- a) 4711: etwa 83 mm v. O/6 mm v. N; 330 m; NO
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Diabasgang
- c) In der Heide
- d) 1956; Einzelhütte; 7 M. im Siepen benachbart; Rennfeuerschlacken im Schotter des Siepens, den genauen Standort der Verhüttung nicht gefunden, Situation durch spätere Köhlerei gestört

Sassenscheider Siepen

Nr. 63

- a) 4611: 64 mm v. O/17 mm v. S; 300 m; O
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Wiesenbrauck
- d) 1956; Einzelhütte; einige M. unterhalb; H. gestört, eingeebnet und als M. benutzt

Wörder Bach 64—69

Nr. 64

- a) 4611: 216 mm v. O/86 mm v. S; 195 m; W
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Hobracker Sch., Diabasgang
- c) In der Namerwiesen
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. groß, flach, verschliffen, Gelände durch Wassergewinnungsanlagen gestört

Nr. 65

- a) 4611: 220 mm v. O/84 mm v. S; 200 m; W
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Hobracker Sch., Diabasgang
- c) Fallen Holz
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, groß, etwas verschliffen

Nr. 66

- a) 4611: 210 mm v. O/85 mm v. S; 230 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
- c) Ahorns Seifen
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. sehr groß, teilweise abgeschwemmt, sonst ungestört

Nr. 67

- a) 4611: 198 mm v. O/73 mm v. S; 250 m; NW
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Hobracker Sch.
- c) Im kleinen Ahorn
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. gestört, viele Schlacken abgeschwemmt, O. durch Steinschutt des Fahrweges überlagert

Nr. 68

- a) 4611: 188 mm v. O/70 mm v. S; 280 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Ober dem kalten Born
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. teilweise abgefahren, O. durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 69

- a) 4611: 184 mm v. O/56 mm v. S; 310 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
- c) In der Harbke
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. stark verschliffen, überlagert, z. T. abgefahren

Nemsche Siepen 70—74

Nr. 70

- a) 4611: 203 mm v. O/95 mm v. S; 274 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch., rote Schiefer
- c) An der Nemsche
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, ungestört, O. durch Wegebau gestört, Ofenreste in der Wand des neuen Wirtschaftsweges

Nr. 71

- a) 4611: 206 mm v. O/98 mm v. S; 290 m; S
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Hobracker Sch.
- c) An der Nemsche
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. beim Wegebau zumeist abgeschoben, Rest in der oberen Wegebauwand, O. ungestört

Nr. 72

- a) 4611: 206 mm v. O/102 mm v. S; 310 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) An der Nemsche
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. beim Wegebau vollständig abgeschoben, O. vermutlich erhalten

Nr. 73

- a) 4611: 203 mm v. O/105 mm v. S; 320 m; SW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Wenschenhard
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, etwas verschliffen, sonst ungestört

Nr. 74

- a) 4611: 199 mm v. O/105 mm v. S; 340 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Erzgrube „Iserkaul“
- c) An dem Nimscherhagen
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, viele Schlacken in die Wege geschüttet

Vogelhenner Siepen 75—76**Nr. 75**

- a) 4611: 194 mm v. O/90 mm v. S; 290 m; NW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Wenschenhard
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch 2 spätere M. gestört

Nr. 76

- a) 4611: 185 mm v. O/96 mm v. S; 320 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., rote Schiefer
- c) Unter der Vogelhenne
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, teilweise gestört

Düsternschlad**Nr. 77**

- a) 4611: 227 mm v. W/97 mm v. S; 280 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Diabasgang, Verwerfung
- c) In der Düsternschlade
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. stark abgerollt
- g) 11.—13. Jh. (Kugelpf)

Heimke 78—80**Nr. 78**

- a) 4611: 218 mm v. O/30 mm v. S; 240 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Diabasgang
- c) Lange Egge
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. groß, ungestört, O. durch Kohlschutt eines späteren M. überdeckt
- e) 1965; Grabungserlaubnis: H. Dresel von Herlsen; Mittel: Landkreis Altena (Kulturausschuß); Mitarbeiter: Ref. Vogelsang, Bochum, die Schüler Eckhoff, Fink, Grüber, Hüttebräucker, Brandes, Diesl, Helwig, Jordan, Klein, Kubis, Neugebauer, Pippa und Thoenes vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Überlagerung eines Schachtofens von flachen Rennfeuern, Schmiedepf, Funde: Eisenstab von 33 cm Länge, Hufelsen, Schleifstein, Düsen
- g) 1. Periode: 11.—12. Jh.; 2. Periode: 12.—13. Jh. (Kugelpf-Ware)

Nr. 79

- a) 4611: 204 mm v. O/13 mm v. S; 280 m; NW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) In der Auen Horst
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; H. mittelgroß mit O.-Podium, Schlacken z. T. abgefahren
- g) 11.—13. Jh. (Kugelpf)

Nr. 80

- a) 4611: 197 mm v. O/28 mm v. S; 395 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Diabasgänge
- c) Am Mühlenwege
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Siepen benachbart; H. flach, etwas verschliffen, O. ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugelpf)

Mühlenschlad Siepen 81—82**Nr. 81**

- a) 4611: 220 mm v. W/110 mm v. S; 200 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) An der Mühlenschlad
- d) 1961; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. durch Begehung (Fußweg) etwas verschliffen, sonst ungestört

Nr. 82

- a) 4611: 235 mm v. W/115 mm v. S; 310 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung
- c) An der Mühlenschlad
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. stark abgerollt und überlagert

Wiekies Siepen**Nr. 83**

- a) 4611: 229 mm v. W/132 mm v. S; 340 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Wickersers
- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. benachbart; H. sehr groß, langer Schuttfächer, ungestört

Ferbecke 84—91**Nr. 84**

- a) 4611: 203 mm v. O/175 mm v. S; 195 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) Im Timmerberg
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, etwas verschliffen

Nr. 85

- a) 4611: 203 mm v. O/169 mm v. S; 205 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) In der Schneeschladen
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark überlagert, durch Wasserzuleitungsgraben geschnitten

Nr. 86

- a) 4611: 205 mm v. O/165 mm v. S; 220 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) In der Schneeschladen
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. ursprünglich groß, beim Wegebau eingeebnet

Nr. 87

- a) 4611: 206 mm v. O/160 mm v. S; 240 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Mühlenberg Sch.
- c) In der Schneeschladen
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, durch Nebensiepenweg gestört

Nr. 88

- a) 4611: 203 mm v. O/157 mm v. S; 260 m; N
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) In der Schneeschladen
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. klein, vom Nebensiepenweg geschnitten

Nr. 89/90

- a) 4611: 209 mm v. O/149 mm v. S; 290 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) An der Ebenhöh
- d) 1960; Doppelhütte; viele M. benachbart; 2 H., klein, etwas verschliffen

Nr. 91

- a) 4611: 210 mm v. O/141 mm v. S; 310 m; N
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) An der Ebenhöh
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. nahebei; H. stark überlagert

Selbecke 92—93**Nr. 92**

- a) 4611: 176 mm v. O/162 mm v. S; 300 m; N
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Loh
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; Schlacken im Schotter des Quellsiepens, den genauen Hüttenstandort infolge starker Überlagerung nicht gefunden

Nr. 93

- a) 4611: 170 m v. O/163 mm v. S; 320 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Im Deierten
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; Rennfeuerschlacken im Schotter des Nebenquellrinnsals, Hüttenplatz wahrscheinlich mit Hangschutt vollständig überlagert

Kreinberger Bach 94—97**Nr. 94**

- a) 4611: 93 mm v. O/64 mm v. S; 270 m; NO
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Hobracker u. Mühlenberg Sch., Verwerfung, Diabasgang
- c) Am Liemerich
- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. abgefahren

Nr. 95

- a) 4611: 96 mm v. O/85 mm v. S; 280 m; SO
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- c) An der Kante
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. durch spätere Köhlerei zerstört

Nr. 96

- a) 4611: 98 mm v. O/87 mm v. S; 300 m; SO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) An der Kante
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; H. stark verrollt und überdeckt

Nr. 97

- a) 4611: 98 mm v. O/53 mm v. S; 300 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- c) Hofwiese
- d) 1961; Einzelhütte; M. im Opperhusener Siepen; H. bei der Wiesenmelioration verebnet

Steinsiepen 98—99**Nr. 98**

- a) 4611: 38 mm v. O/86 mm v. S; 220 m; W
- b) Steiler Kerbsiepen; Hobracker Sch., Diabasgänge
- c) Am Stein
- d) 1961; Einzelhütte; M. im Einsalerhof Siepen; H. stark verrollt

Nr. 99

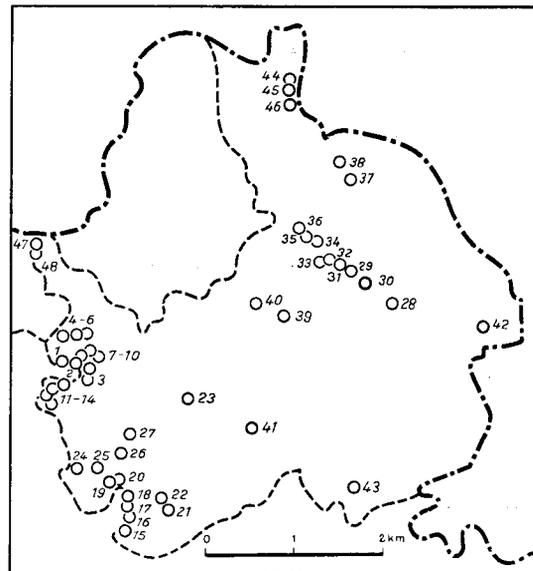
- a) 4611: 27 mm v. O/86 mm v. S; 340 m; W
- b) Steilhang oberhalb Quellmulde; Verwerfung zw. Mühlenberg u. Hobracker Sch., Quelle
- c) Am Stein
- d) 1961; Einzelhütte; M. im Einsalerhof Siepen, H. stark verrollt

Opperhuser Bach**Nr. 100**

- a) 4611: 72 mm v. O/61 mm v. S; 210 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfungen, Diabasgang
- c) Im düstern Siepen
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. im Siepen; H. abgefahren, Standort später als M. benutzt

Bicker Siepen**Nr. 101**

- a) 4611: 66 mm v. O/40 mm v. S; 320 m; O
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- c) Bicker Siepen
- d) 1961; Einzelhütte; 4 M. im Siepen; Rennfeuerschlacken im Schotter des Wildsiepens bis zur Quelle, hier durch ehem. Ackerbau ursprüngliche Situation stark gestört

Gemeinde Neuenrade (Al-Ne)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Biesenberg	
I. Biesenberg	1—14
II. Kirsmecke	15—27
B. Berentrop	28—43
C. Nette	
I. Auf dem Glebel	44—46
II. Nette	47—48

Biesenberger Bach 1—3**Nr. 1**

- a) 4712: 194 mm v. W/69 mm v. N; 320 m; NW
- b) Kerbtal; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.
- c) Huckenhohl
- d) 1960; Einzelhütte; M. oberhalb; H. groß, durch Beweidung etwas verschliffen, sonst ungestört, O. gut ausgeprägt

Nr. 2

- a) 4712: 198 mm v. W/70 mm v. N; 330 m; W
- b) Kerbtal; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.

- c) Huckenhohl
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. flach, durch Beweidung verschliffen

Nr. 3

- a) 4712: 204 mm v. W/76 mm v. N; 350 m; N
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Am Rockelion
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. unterhalb; H. groß, etwas verrollt, sonst ungestört

Grevelshohl Siepen 4—6

Nr. 4/5

- a) 4712: 198—199 mm v. W/55 mm v. N; 350—360 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Grevelshohl
- d) 1960; Doppelhütte; M. im Biesenberger Bachtal; 2 H., etwas verrollt, sonst ungestört

Nr. 6

- a) 4712: 206 mm v. W/55 mm v. N; 380 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) Grevelshohl
- d) 1960; Einzelhütte; M. in der Haupttalung; H. gestört, durch Weidebetrieb verschliffen

Huckenhohl Siepen 7—8

Nr. 7

- a) 4712: 201 mm v. W/69 mm v. N; 345 m; SW
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Huckenhohl
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. halbkreisförmig geschüttet, ungestört

Nr. 8

- a) 4712: 203 mm v. W/67 mm v. N; 350 m; SW
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Huckenhohl
- d) 1960; Einzelhütte; zahlreiche M. benachbart, H. etwas gestört, vom Weg überquert, O. durch Meilerschutt bedeckt

Nocken Siepen 9—10

Nr. 9

- a) 4712: 205 mm v. W/70 mm v. N; 350 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Am brantigen Nocken
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. unmittelbar benachbart; H. groß, durch Beweidung etwas verschliffen, sonst ungestört, O. noch deutlich zu erkennen

Nr. 10

- a) 4712: 210 mm v. W/69 mm v. N; 370 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Am brantrigen Nocken
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Quellbachtal unterhalb; H. sehr groß, flach, gestört, durch Quellwasser teilweise verschwemmt

Drevescheider Bach 11—14

Nr. 11

- a) 4712: 189 mm v. W/84 mm v. N; 280 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Am Rockelion
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. groß, verrollt, sonst ungestört

Nr. 12

- a) 4712: 193 mm v. W/79 mm v. N; 300 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Am Rockelion
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. durch Quellwasser verschwemmt und durch Erosionsschutt (Lehm) überlagert

Nr. 13

- a) 4712: 191 mm v. W/86 mm v. N; 310 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Quelle
- c) Am Rockelion
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; Haldenschwanz vom Seitenweg geschnitten

Nr. 14

- a) 4712: 195 mm v. W/77 mm v. N; 320 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Am Rockelion
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. durch Meilerplatzschutt überlagert

Kirsmecke 15—20

Nr. 15

- a) 4712: 224 mm v. W/142 mm v. N; 190 m; SW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Am Schuvut
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. groß, ungestört

Nr. 16

- a) 4712: 223 mm v. W/132 mm v. N; 260 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Am Schuvut
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. in der Nähe; H. flach, stark verrollt

Nr. 17/18

- a) 4712: 220—221 mm v. W/130 mm v. N; 280 m; S
- b) Steilhang in Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Am Schuvut, Kirschenhecke
- d) 1960; Doppelhütte; einige M. benachbart; 2 H., stark abgerollt, durch Quellwasser etwas verschwemmt

Nr. 19/20

- a) 4712: 216—217 mm v. W/128 mm v. N; 300 m; S
- b) Quellmulde; Grenzlage zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Quellen
- c) Kirschen Hecke
- d) 1960; Doppelhütte; einige M. benachbart; 1. H. durch Anlage eines späteren Meilerplatzes gestört; 2. H. groß, hoher Schuttkegel, ungestört

Michelnberg Siepen 21—22

Nr. 21

- a) 4712: 242 mm v. W/132 mm v. N; 280 m; SO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Michelnberg
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unmittelb. benachbart; H. groß, ungestört

Nr. 22

- a) 4712: 238 mm v. W/130 mm v. N; 320 m; SO
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch., Quelle, Ruchelgang
- c) Michelnberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. gleich unterhalb; H. durch Quellwasser stark verschwemmt und abgespült, zahlreiche Schlacken im Siepenschotter bis zur Quelle

Höllmecke

Nr. 23

- a) 4712: 210 mm v. O/83 mm v. N; 420 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Gerskamp (Gerstenkamp)
- d) 1965; Einzelhütte; M. unterhalb; H. durch ehemaligen Ackerbau verzogen
- g) 11.—13. Jh. (Pingsdorf, Kugeltopf)
- h) Standort erwähnt von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423
- i) Fundhinweis L. Kappe; Keramikfunde D. Stievermann, Neuenrade

Dreseler (Walsche) Bach 24—27

Nr. 24

- a) 4712: 206 mm v. W/117 mm v. N; 280 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Am Wahlscheid
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unmittelb. benachbart; H. flach, zumeist abgefahren

Nr. 25

- a) 4712: 211 mm v. W/116 mm v. N; 290 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Am Wahlscheid
- d) 1960; Einzelhütte; M. unterhalb; H. durch ehem. Wiesenkultur etwas gestört

Nr. 26

- a) 4712: 221 mm v. W/109 mm v. N; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Unt. Honseler Sch.
- c) Am Wahlscheid
- d) 1960; Einzelhütte; M. im unteren Bachtalabschnitt; H. durch Wiesenkultur gestört, zahlreiche Schlacken vom Hochwasser abgespült

Nr. 27

- a) 4712: 225 mm v. W/103 mm v. N; 360 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Rittershahn
- d) 1960; Einzelhütte; M. im unteren Bachtal; Schlacken im Bachbett u. an der rechten Uferseite, H. wahrscheinlich abgefahren

Brunnenbach 28—36

Nr. 28

- a) 4712: 117 mm v. O/42 mm v. N; 323 m; O
- b) Muldental; Bachboden in Unt. Honseler Sch.
- c) In den Stuken
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Berentropen Berg; H. flach, verschliffen, wohl durch ehem. Ackerbau verpflügt
- i) Fundhinweis P. Heymann, Berentrop

Nr. 29/30

- a) 4712: 134—135 mm v. O/31—32 mm v. N; 355—360 m; S
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Berentropen Berg
- d) 1965; Doppelhütte; M. im Berentropen Berg, 2 H., groß, etwas verschliffen, Gelände durch Splitterschutzlöcher des letzten Krieges gestört
- e) 1965; Grabungserlaubnis: P. Heymann; Grabungsmittel: Amt Neuenrade; Mitarbeiter: Frau und Herr Kappe, Stievermann, Schmoll, Sulzer, Berg aus Neuenrade
- f) Schachtofen 10 m oberhalb der Halde, Erzaufbereitungsplatz
- g) 11.—12. Jh. (Pingsdorfer Kanne)
- h) Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „Berentrop“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Nr. 31

- a) 4712: 138 mm v. O/28 mm v. N; 360 m; SO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Berentropen Berg
- d) 1963; Einzelhütte; M. im Winterlit; H. etwa 1 m hoch aufgeschüttet, nur geringfügig gestört

Nr. 32/33

- a) 4712: 145 mm v. O/26 mm v. N; 365 m; SO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch.
- c) Auf der Falkenscheid (Falkesche)
- d) 1963; Doppelhütte; einige M. am Kohlberg; 2 H., fast vollständig abgefahren, durch die Anlage eines Teiches gestört

Nr. 34

- a) 4712: 156 mm v. O/18 mm v. N; 420 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der Falkenscheid (Falkesche)
- d) 1963; Einzelhütte; M. am Kohl-Berg; H. sehr groß, ungestört, gleich unterhalb einer ausgeprägten Erdterrasse, die wohl als ehem. Ackerrain zu deuten ist
- h) Standort erwähnt A. Meister, Festschrift 1909, S. 423 („Falkenscheid dem Kohlberg zu“)

Nr. 35/36

- a) 4712: 161—162 mm v. O/10—11 mm v. N; 435—440 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Stollen
- c) In der Falkenscheid (Falkesche)
- d) 1963; Doppelhütte; M. am Kohl-Berg; 2 H., gestört durch frühere Beackerung des Geländes

Winterlit 37—38

Nr. 37

- a) 4612: 140 mm v. O/15 mm v. S; 410 m; SO
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Perdebrauch (Im Walde)
- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. groß, fast ungestört

Nr. 38

- a) 4612: 145 mm v. O/22 mm v. S; 430 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Perdebrauch (Im Walde)
- d) 1963; Einzelhütte; M. zahlreich benachbart; H. stark abgeschwemmt durch Quellwasser

Lutmecke 39—40

Nr. 39

- a) 4712: 168 mm v. O/47 mm v. N; 400 m; S
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Eiserbergwerk („Breite Grube“, 1371)
- c) Sinderborn
- d) 1965; Einzelhütte; M. am Kohl-Berg; H. durch ehem. Fuhrbetrieb und Hausbau zerstört, abgefahren
- h) Standort erwähnt von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423
- i) Fundhinweis L. Kappe, Neuenrade

Nr. 40

- a) 4712: 182 mm v. O/40 mm v. N; 440 m; SO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Am Stephanshagen
- d) 1963; Einzelhütte; M. am Kohl-Berg; H. beim Wegebau vollständig abgeschoben

Altendorf Siepen

Nr. 41

- a) 4712: um 185 mm v. O/97 mm v. N; 360 m; O
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Aschhof
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Kohl-Berg; H. durch Wege- und Hausbau zerstört, ursprünglich sehr groß, zumeist zur Wiederverhüttung abgefahren
- g) 11.—13. Jh. (Pingsdorf u. Kugeltopf)
- h) Standort erwähnt A. Meister, Festschrift 1909, S. 423
- i) Fundhinweis L. Kappe; Keramikfunde D. Stievermann

Hönne

Nr. 42

- a) 4712: 76 mm v. O/53 mm v. N; 295 m; N
- b) Muldental; Lehmboden in Prolecanitenschiefer (nach Schmidt richtiger Pharcicerasschiefer) der Adorf-Stufe, Erzfunde
- c) Auf der Hütte (1458) — Hellepütt (1830)
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Kohl-Berg; H. groß, flach, durch Ackerbau verzogen
- g) 12.—13. Jh. (Kugeltopf, Siegburger Ware)
- i) Standorthinweis L. Kappe, Neuenrade

Gräben Siepen

Nr. 43

- a) 4712: 134 mm v. W/125 mm v. N; 330 m; S
- b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.
- c) Im Hannecken Gräben
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. flach, stark verrollt

Gelmecke

Nr. 44/46

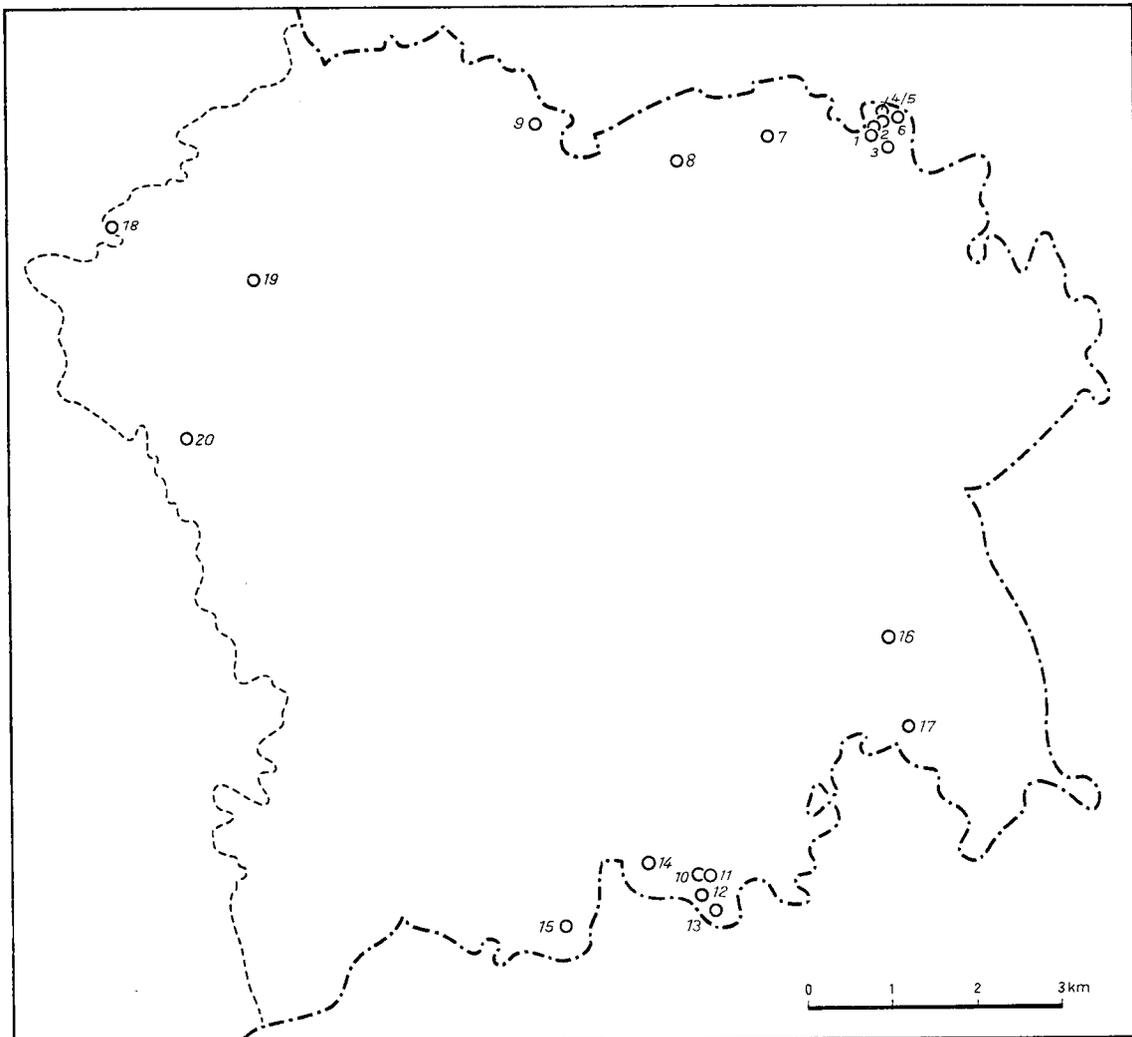
- a) 4612: 160—161 mm v. O/56—58 mm v. S; 440 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honselers Sch.
- d) 1966; Gruppe; M. im Winterlit; 3 H., groß, vom Siepenweg überquert, sonst ungestört

Kohlberg Siepen

Nr. 47/48

- a) 4712: 180 mm v. W/18—19 mm v. N; 310 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honselers Sch., Verwerfung
- c) Im Oergelberg
- d) 1960; Doppelhütte; 1 M. benachbart; 2. H., etwas verrollt, sonst ungestört

Gemeinde Plettenberg (Al-P)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Mattenhagen	1—9
B. Ebbe	
I. Auf der Höhe	10—17
C. Bergei	18—20

Leinscheder Bach 1—6

Nr. 1

- a) 4713: 220 mm v. W/220 mm v. S; 400 m; S

- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer; Verwerfung, Erzfunde
- c) Remmestoth
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. gestört, durch spätere Köhlerei eingeebnet und vom Kohlschutt stark überlagert

Nr. 2

- a) 4713: 221 mm v. W/223 mm v. S; 410 m; S
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer, Verwerfung, Erzfunde
- c) Remmestoth
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verrollt, O. mit Hangschutt bedeckt, vom Siepenweg geschnitten

Nr. 3

- a) 4713: 226 mm v. W/212 mm v. S; 420 m; W
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer, Quelle, Grube Antonius (Toneisenstein)
- c) Remmestoth
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, durch Kohlschutt eines jüngeren Meilerplatzes stark überlagert

Nr. 4/5

- a) 4713: 225—226 mm v. W/226—227 mm v. S; 435 m; SW
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer
- c) Remmestoth
- d) 1963; Doppelhütte; viele M. benachbart; 1. H. groß, ungestört, O. beim Wegebau überschoben; 2. H. groß, Haldenschwanz abgeschnitten, O. ungestört

Nr. 6

- a) 4713: 233 mm v. W/226 mm v. S; 450 m; W
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer
- c) Remmestoth
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, gestört, durch Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes überdeckt

Blemke**Nr. 7**

- a) 4713: 172 mm v. W/226 mm v. N; 350 m; SW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Ob. Finnentroper Sch., Verwerfung, ehem. Bergbau auf Zn, Fe u. Cu (Plettenberger Zinkgewerkschaft)
- c) Alte Plemke
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, langgestreckt, vom Schutt der späteren Galmei-Grube stark überdeckt

Böhlsiepen**Nr. 8**

- a) 4713: etwa 130 mm v. W/240 mm v. N; 300 m; SO
- b) Steiler Kerbsiepen; Ob. Finnentroper Sch.
- c) Aufm Böhl
- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; Schlacken abgeschwemmt im Siepenbett, vermutlich durch spätere Köhlerei vollständig zerstört, den genauen Standort nicht gefunden

Olmecke**Nr. 9**

- a) 4713: 57 mm v. W/225 mm v. S; 410 m; W
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer, Quellen, Verwerfung, Erzfunde
- c) Aufm Borren
- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. klein, flach, verschliffen, O. verschwemmt

Romberg Siepen 10—13**Nr. 10/11**

- a) 4813: 138—139 mm v. W/135 mm v. N; 420 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Crinoidenschiefer
- c) Im Romberg
- d) 1963; Doppelhütte; viele M. benachbart; 1. H. flach, O. ungestört, 2. H. groß, langgestreckt, O. gestört

Nr. 12

- a) 4813: 140 mm v. W/148 mm v. N; 460 m; N
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Romberg
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verrollt und überdeckt, vom Siepenweg geschnitten

Nr. 13

- a) 4813: 143 mm v. W/151 mm v. N; 480 m; NW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- c) Im Romberg

- d) 1963; Einzelhütte; M. benachbart; H. ungestört, kegelförmig aufgeschüttet
- e) 1964; Grabungserlaubnis: Forstamt Attendorn, Forstmeister zum Sande, Revierförster Trippe, Grabungsmittel: Landkreis Altena, Mitarbeiter: Benninghaus, Kaisig, Rentrop, Weiß vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Flacher Rennfeuerherd

Möggendahler Siepen**Nr. 14**

- a) 4813: 113 mm v. W/128 mm v. N; 360 m; N
- b) Kerbsiepen; Cultrijugatus Zone (Heisdorfer Sch.) und Keratophyrtuff von Bilstein (Remscheider Sch.), Verwerfung
- c) Im Möggendahl
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, flach, z. T. ab gespült, vom Weg geschnitten

Halsmecke**Nr. 15**

- a) 4813: 72 mm v. W/157 mm v. N; 330 m; NW
- b) Kerbsiepen, Bergschutt in Hobracker Sch.
- c) In der Halsmecke
- d) 1963; Einzelhütte; 1 M. gleich oberhalb; H. sehr stark überdeckt in der Steiluferböschung, Haldenschwanz vom Siepen angeschnitten
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Bremke**Nr. 16**

- a) 4813: 227 mm v. W/21 mm v. N; 340 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Bunte Ebbsch.
- c) Am Buerhagen
- d) 1965; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. beim Wegebau stark gestört, Haldenschwanz abgeschoben, O. ungestört

Hakelsbraucke**Nr. 17**

- a) 4813: 235 mm v. W/ 63 mm v. N; 450 m; O
- b) Quellmulde
- c) Im Hakelsbraucke
- d) 1969; Einzelhütte; M. im Bremketal; H. verzogen
- i) Fundhinweis W. Horn, Plettenberg

Almecke**Nr. 18**

- a) 4712: 142 mm v. O/175 mm v. S; 310 m; N
- b) Muldental; Unt. Honseler Sch.
- c) Herswinkel
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. zumeist abgefahren und verebnet, zahlreiche Schlacken abgeschwemmt im Bachbett, durch Wiesenkultur verschliffen, vom Weg übergangen

Tiefer Siepen**Nr. 19**

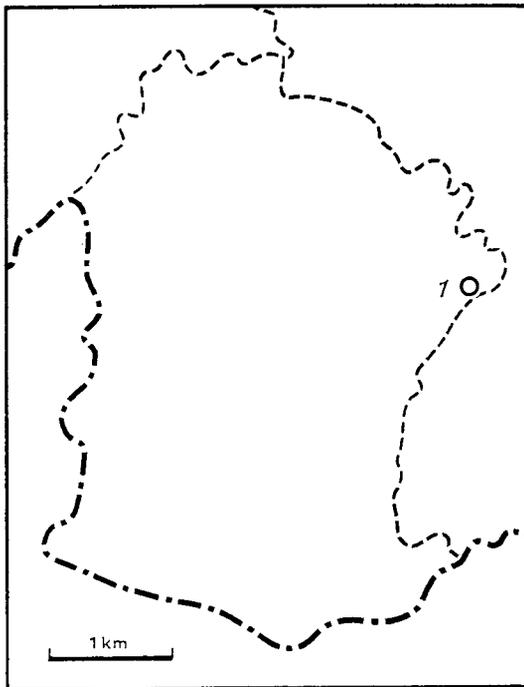
- a) 4712: 73 mm v. O/148 mm v. S; 370 m; NO
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer
- c) Im Tiefer Siepen
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. unterhalb; Rennfeuerschlacken im Siepen bis zur ausgebauten Straßenkurve, hier wahrscheinlich Standort der alten Verhüttung, durch Stein- und Bodenbewegungen vollständig überdeckt

Frehlinghauser Bach

Nr. 20

- a) 4712: 106 mm v. O/73 mm v. S; 525 m; SO
- b) Flachhang über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Pinggen
- c) Buschhagen
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. abgefahren, Streuschlacken auf dem ehem. Ackerland unterhalb

Gemeinde Rönsahl (AI-R)



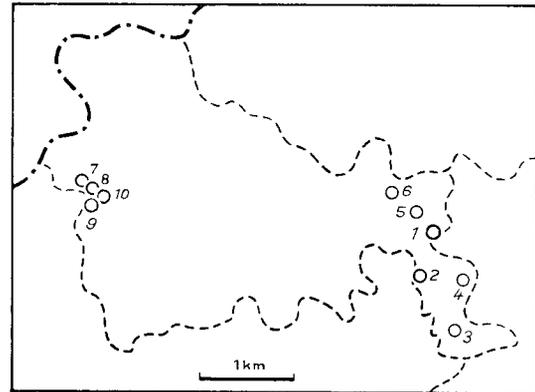
Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Wienhagen I. Lingese	1

Wienhagenerbecke

Nr. 1

- a) 4811: 144 mm v. W/105 mm v. S; 410 m; W.
- b) Quellmulde; Ebbesandstein der Bredeneck Sch., Quelle
- c) Im Steinberg
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. groß, flach, verschliffen
- h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung, „im Wienhagen am Wege von Woeste nach Wienhagenhaus“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 425
- i) Nach Aussage des Eigentümers haben sich bei Wienhagenerbecke weitere Schlackenstätten befunden, die beseitigt worden sind.

Gemeinde Schalksmühle (AI-Sch)



Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Ödenthal	1—6
B. Glör	7—10

Bermke 1—2

Nr. 1

- a) 4711: 150 mm v. W/149 mm v. S; 300 m; NO
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) In der untersten Bermke
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, durch Wildwasser stark abgeschwemmt, O. durch jüngeren Meilerbetrieb gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 2

- a) 4711: 145 mm v. W/135 mm v. S; 340 m; NO
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- c) In der Bermke
- d) 1959; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, nierenförmig, ungestört, ehem. Siepenteich

Möskensiepen

Nr. 3

- a) 4711: 160 mm v. W/108 mm v. S; 270 m; O
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- c) Im Mösken
- d) 1959; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. abgefahren, viele abgeschwemmte Schlacken im Siepenbett

Heibergsiepen

Nr. 4

- a) 4711: 162 mm v. W/131 mm v. S; 290 m; O
- b) Quellnische am mäßig geneigten Talhang; Brandenburg Sch.
- c) Braukohle
- d) 1960; 4 M. nahebei; H. groß, ungestört

Schlagsiepen

Nr. 5

- a) 4711: 144 mm v. W/160 mm v. S; 320 m; NO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Schlagsiepen
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. mittelgroß, ungestört

Worther Siepen

Nr. 6

- a) 4711: 133 mm v. W/166 mm v. S; 300 m; NO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Am schiefen Berg
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. benachbart; Haldenkopf und O. durch jüngeren Meilerbetrieb gestört, viele Schlacken durch Wildwasser abgeschwemmt

Glör 7—10

Nr. 7/8

- a) 4711: 4—5 mm v. W/168—169 mm v. S; 310 m; NW
- b) Sohlental; Bachschwemmboden in Hobracker Sch., Erzfunde
- c) Glör Wiesen
- d) 1964; Doppelhütte; M. unmittelbar benachbart; 2 H., groß, flach, Kohlenlager, auf flacher Schwelle in der Talau, verschwemmt und verschliffen, mit einer dichten Grasnarbe überwachsen, durch Drainagegräben angeschnitten

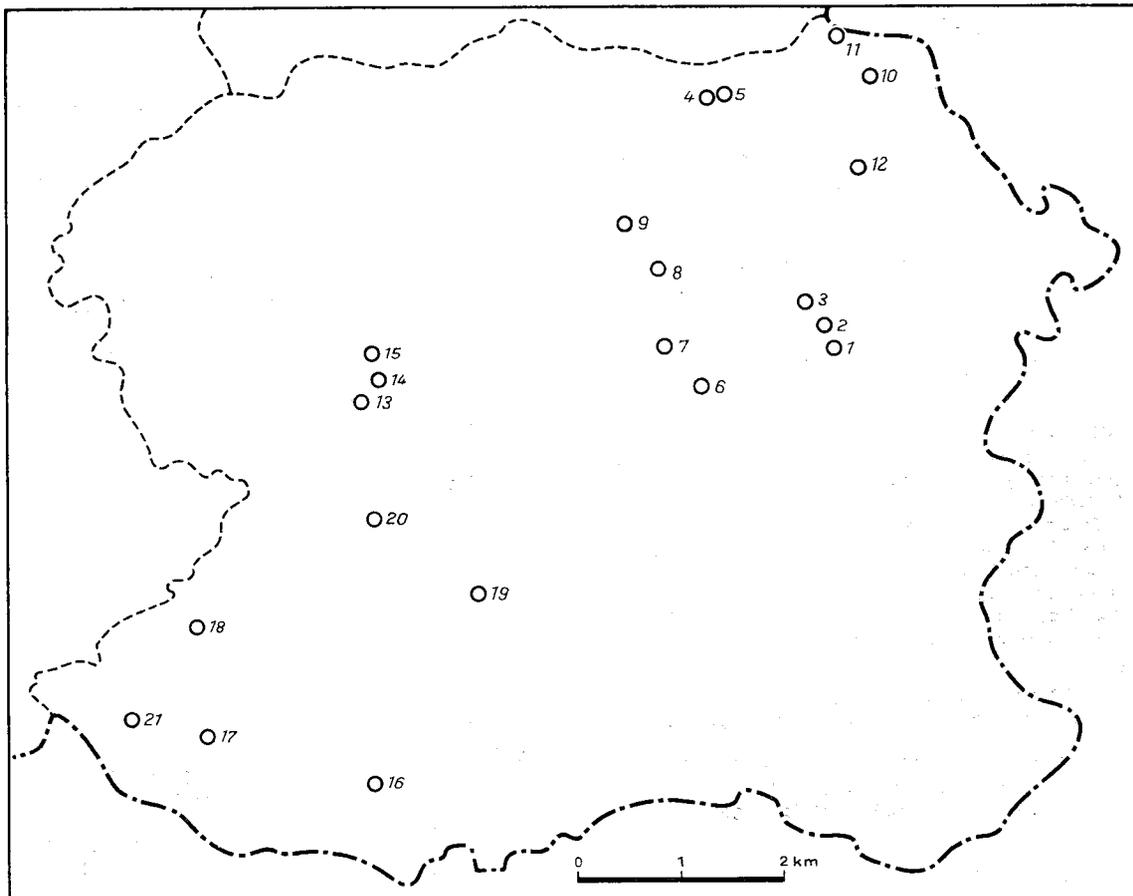
Nr. 9

- a) 4711: 6 mm v. W/163 mm v. S; 315 m; N
- b) Sohlental; Bachschwemmboden in Hobracker Sch.
- c) In der alten Bracke
- d) 1964; Einzelhütte; M. unmittelbar benachbart; Hüttenplatz mit Schlackenhalde u. Schmiedeplatz auf einer flachen Erhöhung in der Talau, durch Hochwasser verschwemmt und verschliffen, Schlacken z. T. auch abgefahren, Schlackenschicht durch Drainagegräben angeschnitten
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 10

- a) 4711: 9 mm v. W/166 mm v. S; 320 m; W
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch., Quelle
- c) Im Töschlagen
- d) 1964; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. durch Hangschutt stark überdeckt, durch Weidebetrieb verschliffen

Gemeinde Valbert (Al-V)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Ebbe	
I. Rünenhardt	1—12
B. Lister	13—21

Freisemicke 1—5

Nr. 1

- a) 4812: 90 mm v. O/90 mm v. S; 355 m; S
- b) Muldental; Ohler Schiefer
- c) Hüttenwiese
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Ebbe; H. groß, flach, verschliffen durch Wiesenkultur

Nr. 2

- a) 4812: 95 mm v. O/97 mm v. S; 360 m; SO
- b) Muldental; Ohler Schiefer
- c) Bickestück
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Ebbe; Arbeitsplatte mit Schlacken, H. abgefahren und abgeschwemmt, verschliffen durch Weidebetrieb

Nr. 3

- a) 4812: 103 mm v. O/104 mm v. S; 370 m; SO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- c) Heilscheid (saure Wiese)
- d) 1965; Einzelhütte; M. bei Echterhagen, H. ursprünglich groß, teilweise abgefahren, durch Wiesenkultur verebnet und verschliffen

Nr. 4

- a) 4812: 137 mm v. O/185 mm v. S; 540 m; S
- b) Quellmulde; Rimmertsch., Verwerfung
- c) Im Bohm
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch späteren Meilerbetriebe verebnet u. etwas gestört

Nr. 5

- a) 4812: 131 mm v. O/187 mm v. S; 550 m; S
- b) Quellmulde; Rimmertsch., Quelle
- c) Im Bohm
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachb.; H. groß, ungestört

Schmale Becke 6—9**Nr. 6**

- a) 4812: 140 mm v. O/73 mm v. S; 375 m; SO
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Ohler Schiefen
- c) Eichelwiesen
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Ebbe; H. groß, flach, wohl zumeist abgefahren, teilweise verschwemmt, durch Wiesenkultur verschliffen

Nr. 7

- a) 4812: 153 mm v. O/88 mm v. S; 390 m; SO
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Mühlenberg Sch.
- c) Hinten auf den Wiesen
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Ebbe; H. ursprünglich groß, fast vollständig abgefahren, Reste teilweise stark überlagert, durch Beweiden sehr verschliffen

Nr. 8

- a) 4812: 159 mm v. O/114 mm v. S; 415 m; S
- b) Muldental; Lehmschutt zw. Crinoidenschiefern und Cultrijugatuszone, ehem. Bergwerke
- c) Sinderhauf
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. im Ebbe; H. ursprünglich groß, fast vollständig abgefahren, durch Wiesenkultur verschliffen
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- i) Die Siedlung Sinderhauf ist vermutlich nach der Schlackenhalde benannt worden

Nr. 9

- a) 4812: 173 mm v. O/133 mm v. S; 440 m; SO
- b) Kerbsiepen; Rimmertsch., Rotschieferinlagerung
- c) Hüttenhahn
- d) 1965; Einzelhütte; 1 M. gleich unterhalb; H. durch Anlage eines Wassertümpels gestört
- i) Fundhinweis Herr Soenneken, Mittel-Hagen

Wese-Bach 10—11**Nr. 10**

- a) 4812: 77 mm v. O/192 mm v. S; 510 m; SO
- b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Ebbesandstein (Breden-
eck Sch.) und Rimmertsch.
- c) An der Ebbefehr
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; große Schlackenstätte mit zwei Arbeitsplatten und Öfen, die vermutlich nacheinander in Betrieb waren, ungestört

Nr. 11

- a) 4812: 89 mm v. O/212 mm v. S; 590 m; S
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. grauackenföhr. Zone und Ebbesandstein (Breden-
eck Sch.), Quelle
- c) Röhdenhard
- d) 1965; Einzelhütte; 1 gleichz. M. nebenan; H. ursprünglich sehr groß, für einen jüngeren Meilerplatz verebnet, mit Kohlschutt überlagert, beim Wegebau angeschnitten

Ränke-Bach**Nr. 12**

- a) 4812: 84 mm v. O/155 mm v. S; 440 m; S
- b) Quellmulde; Schwemmboden zw. Crinoidenschiefern u. Cultrijugatuszone
- c) Kirch Schlade
- d) 1965; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachbart; H. groß, flach, verschliffen

Hösinghauser Bach 13—15**Nr. 13**

- a) 4812: 187 mm v. W/62 mm v. S; 390 m; SW
- b) Muldental; Bachschwemmboden zw. Cultrijugatuszone und Remscheider Sch.
- c) Hammerwiese
- d) 1965; Einzelhütte; 2 M. unterhalb; ursprünglich große H., durch Ackerbau auseinandergespült
- g) 12.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 14

- a) 4812: 195 mm v. W/74 mm v. S; 420 m; S
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Remscheider Sch., Rotschiefer, ehem. Bergwerk
- c) Am Hammerteich
- d) 1965; Einzelhütte; M. an der Dankmücke oberh.; ursprünglich große H. in der morastigen Wiese auseinandergesogen, zahlreiche Schlacken im Bachschotter

Nr. 15

- a) 4812: 193 mm v. W/82 mm v. S; 425 m; S
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Remscheider Sch.
- c) Hösinghausen
- d) 1965; Einzelhütte; M. an der Dankmücke oberhalb; ursprünglich sehr große H. abgefahren und verebnet, durch Wiesenbau verschliffen
- i) Fundhinweis Herr Plate in Hösinghausen

Harmche**Nr. 16**

- a) 4912: 193 mm v. W/86 mm v. N; 372 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Selscheider Sch.
- c) Tonnewiese
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. stark gestört, zumeist verebnet und abgefahren, zahlreiche Schlacken im Bachschotter

Hamke**Nr. 17**

- a) 4912: 127 mm v. W; 66 mm v. N; 430 m; SO
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Selscheider Sch.
- c) Am Hamkerhagen
- d) 1965; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. durch Wege- und Teichbau erheblich gestört, O. ungestört

Reuener Siepen**Nr. 18**

- a) 4912: 124 mm v. W/25 mm v. N; 430 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Mühlenberg Sch.
- c) Auf hinterstem Mittelberg
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, abgefahren, durch Wiesenmelioration verschliffen

Lister 19—20

Nr. 19

- a) 4912: 232 mm v. O/10 mm v. N; 355 m; S
- b) Sohlental; Bachschotter in Selscheider Sch.
- c) In der Liester
- d) 1965; Einzelhütte; M. im Holbecketal; ursprünglich große H. abgefahren, durch Beweidung verschliffen

Nr. 20

- a) 4812: 194 mm v. W/18 mm v. S; 375 m; O
- b) Sohlental; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- c) In der Liester

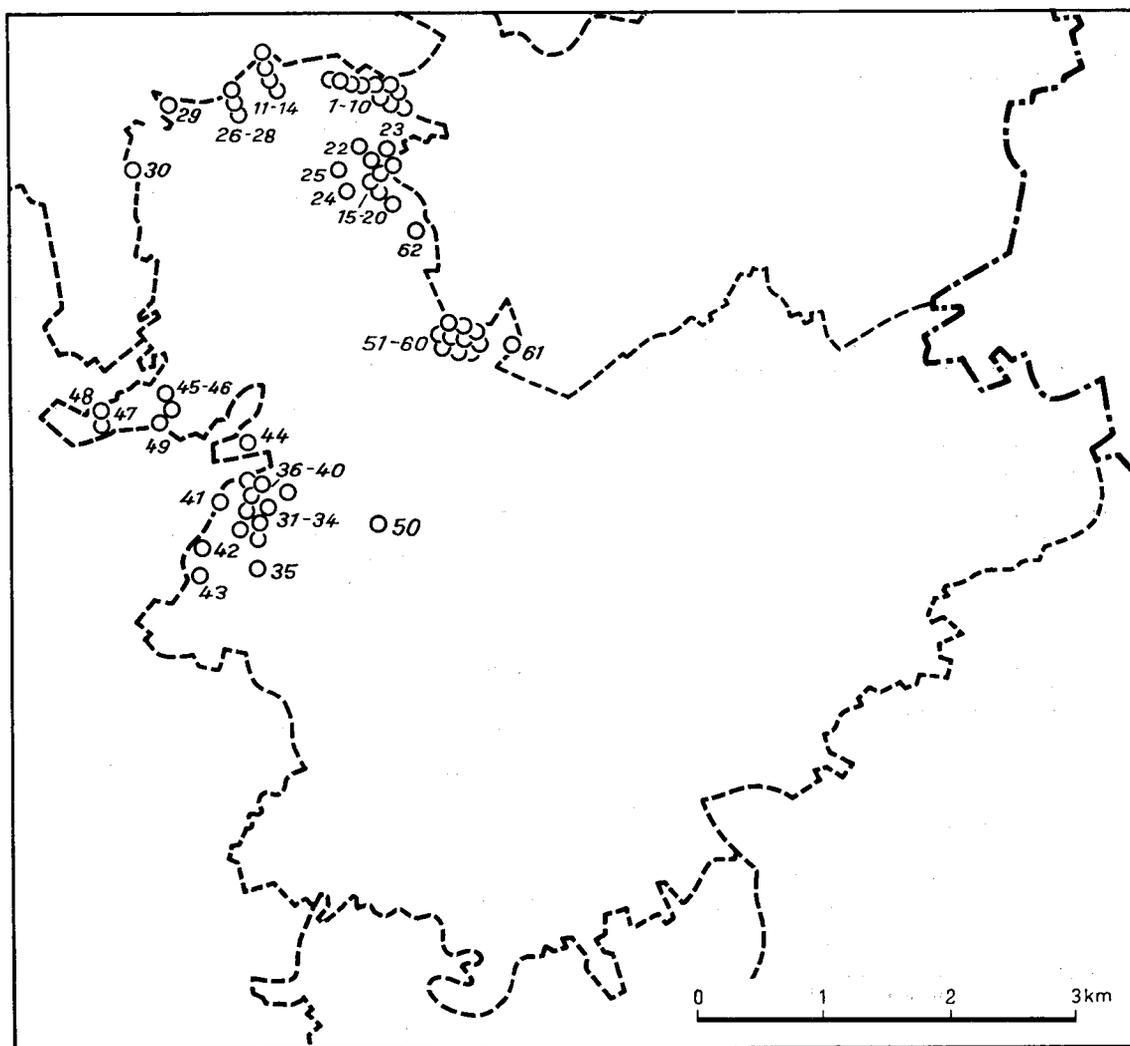
- d) 1965; Einzelhütte; M. am Eulensiepen; ursprünglich große H. vollständig abgefahren und verebnet, durch Weidebetrieb verschliffen

Hespecke

Nr. 21

- a) 4912: 97 mm v. W/57 mm v. N; 460 m; SO
- b) Muldental; Selscheider Sch.
- c) Auf der Hessbicke
- d) 1965; Einzelhütte; M. unterhalb benachbart; ursprüngliche Situation durch Wiesenmelloration verändert, H. verebnet, abgefahren
- i) Gewährsmann F. Ortmann von Buntelichte

Gemeinde Werdohl (Al-W)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Biesenberg	
I. Biesenberg	1—30
II. Mühlhoff	31—50
III. Kirsmecke	51—62

Biesenberger Bach 1—10

Nr. 1

- a) 4712: 161 mm v. W/56 mm v. N; 240 m; W
- b) Kertsiepen; Grenzlage zw. Brandenburg u. Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quarzgang
- c) Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. groß, vom Weg geschnitten

Nr. 2/3

- a) 4712: 169—170 mm v. W/58—59 mm v. N; 250 m; NW
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Brandenburg u. Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Breitehard
- d) 1960; Doppelhütte; zahlr. M. benachbart; 2 H., etwas verschliffen

Nr. 4

- a) 4712: 174 mm v. W/59 mm v. N; 260 m; W
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- c) Breitehard
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. flach, durch Fuhrbetrieb etwas gestört

Nr. 5/6

- a) 4712: 175 mm v. W/59 mm v. N; 265 m; W
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) Breitehard
- d) 1960; Doppelhütte; zahlr. M. benachbart; 2 H., groß, vom Siepenweg geschnitten

Nr. 7

- a) 4712: 180 mm v. W/60 mm v. N; 270 m; W
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Brandenburg u. Mühlenberg Sch.
- c) Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. gestört, vom Köhler eingeebnet und als Meilerplatz benutzt

Nr. 8

- a) 4712: 178 mm v. W/59 mm v. N; 275 m; W
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- c) Breitehard
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. in der Nähe; H. klein, etwas verschliffen

Nr. 9

- a) 4712: 185 mm v. W/58 mm v. N; 280 m; W
- b) Kerbsiepen; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch., Verwerfung
- c) Breitehard
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachb.; H. groß, vom Weg geschnitten

Nr. 10

- a) 4712: 187 mm v. W/59 mm v. N; 290 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Grenzlage zw. Brandenburg u. Mühlenberg Sch., Verwerfung
- c) Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Quellbachtal benachb.; H. gestört, beim Wegebau vollständig überschoben

Loer Siepen 11—14**Nr. 11**

- a) 4712: 147 mm v. W/62 mm v. N; 200 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Quarzgang
- c) Im Loer Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Siepen oberhalb; H. flach, durch Obergraben des ehem. Wasserwerks (Pulvermühle) angeschnitten

Nr. 12

- a) 4712: 145 mm v. W/59 mm v. N; 210 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Loer Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. gleich oberhalb; H. groß, flach, durch Wege etwas gestört

Nr. 13

- a) 4712: 143 mm v. W/54 mm v. N; 280 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- c) Im Loer Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei vollständig zerstört

Nr. 14

- a) 4712: 143 mm v. W/48 mm v. N; 320 m; S
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Quelle, Verwerfung
- c) Im Loer Siepen
- d) 1960; Einzelhütte; M. oberhalb; H. stark abgerollt

Drevescheider Bach 15—19**Nr. 15**

- a) 4712: 181 mm v. W/92 mm v. N; 250 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Burhagen
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachb.; H. gestört, vom Talweg geschnitten
- e) Standort vielleicht identisch mit der Erwähnung „in den Dreseler Waldungen“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Nr. 16/18

- a) 4712: 183—185 mm v. W/85—87 mm v. N; 260—270 m; SW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Gruppe; zahlr. M. benachbart; 3 H. durch Hangschutt erheblich überlagert

Nr. 19

- a) 4712: 183 mm v. W/94 mm v. N; 280 m; NW
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch.
- c) Burhagen
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. groß, flach, stark abgerollt

Biesenberger Siepen 20—23**Nr. 20**

- a) 4712: 180 mm v. W/84 mm v. N; 280 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; mehrere M. benachbart; H. durch jüngere Köhlerei gestört, mit Kohlschutt vollständig überdeckt, durch Hochwasser z. T. abgespült

Nr. 21

- a) 4712: 173 mm v. W/81 mm v. N; 340 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört, O. deutlich zu erkennen

Nr. 22

- a) 4712: 181 mm v. W/79 mm v. N; 340 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachbart; H. groß, ungestört, O. gut zu erkennen

Nr. 23

- a) 4712: 183 mm v. W/78 mm v. N; 350 m; S
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachbart; H. mittelgroß, ungestört, O. gut erkennbar

Siepen im Biesenberg 24—25**Nr. 24**

- a) 4712: 169 mm v. W/92 mm v. N; 270 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Ob. Honseler Sch.
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. am Bach unterhalb; H. groß, ungestört

Nr. 25

- a) 4712: 165 mm v. W/88 mm v. N; 300 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Biesenberg
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. langgestreckt ungestört

Hölke Siepen 26—28

Nr. 26

- a) 4712: 135 mm v. W/68 mm v. N; 200 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Mineralgang mit Ruscheln
- c) In der Biesenbach
- d) 1960; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. gestört, durch Erosionsschutt stark überlagert

Nr. 27

- a) 4712: 133 mm v. W/64 mm v. N; 220 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Mineralgang mit Ruscheln
- c) In der Biesenbach
- d) 1960; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. klein, sehr verschliffen

Nr. 28

- a) 4712: 132 mm v. W/56 mm v. N; 280 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- c) Im Hölke
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Siepentalausgang; H. groß, vom Siepenweg geschnitten, durch Hochwasser etwas abgespült

Caar Siepen

Nr. 29

- a) 4712: 111 mm v. W/63 mm v. N; 300 m; SO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle
- c) Im Caarsiepen
- d) 1960; Einzelhütte; M. im Talkopf oberhalb; H. flach, stark abgerollt

Stromberg Siepen

Nr. 30

- a) 4712: 99 mm v. W/83 mm v. N; 280 m; SO
- b) Steilhang; Verwerfung zw. Mühlenberg u. Unt. Honseler Sch.
- c) Am Stromberg
- d) 1960; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; zahlreiche Rennfeuerschlacken am kleinen Quellaustritt, H. wohl abgefahren
- h) Standort vielleicht identisch mit der Erwähnung „beim Stromberg“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Eickener Siepen 31—35

Nr. 31/34

- a) 4712: 140—141 mm v. W/191—193 mm v. N; um 245 m; NO
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Erzfunde
- c) Im Siefen
- d) 1959; Gruppe; viele M. benachbart; 4 H., groß, zu meist ungestört, teilweise d. Hochwasser abgeschwemmt
- e) 1960; Grabungserlaubnis: J. Borbet von Gut Eicken-Grabungsmittel: Stadt Lüdenscheid; Mitarbeiter: Haupt u. Trippe vom Städt. Gymnasium Siegen, Herguth, Romanowski, Rüggebrecht u. Zaumseil vom Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid
- f) Schachtofen mit Schlackenmulde; Funde: Fragment einer keramischen Blasdüse, roheisenähnliche Stücke
- g) 11.—12. Jh. (Pingsdorfer Ware)
- h) Der Märker, Altena 1961, Heft 10, S. 305/309; Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „im Gebiet des Mühlhofer Baches“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Nr. 35

- a) 4712: 137 mm v. W/208 mm v. N; 300 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Siefen
- d) 1959; Einzelhütte; 5 M. benachbart; Rennfeuerschlacken abgeschwemmt im Bachbett, gen. Hüttenstandort nicht gefunden

Sondern Siepen 36—40

Nr. 36

- a) 4712: 140 mm v. W/182 mm v. N; 230 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Ob. Honseler Sch.
- c) Eickerwiese
- d) 1959; Einzelhütte; zahlreiche M. benachbart; H. groß, ungestört

Nr. 37

- a) 4712: 137 mm v. W/185 mm v. N; 240 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Dickey
- d) 1959; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H. groß, ungestört, etwas abgerollt

Nr. 38/40

- a) 4712: um 133 mm v. W/193 mm v. N; 270 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle, Mineralgang mit Ruscheln
- c) Im Sondern
- d) 1959; Gruppe; 4 gleichz. M. benachbart; 3 H., mittelgroß, ungestört

Lothmecke 41—43

Nr. 41

- a) 4712: 129 mm v. W/184 mm v. N; 260 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Dickey
- d) 1959; Einzelhütte; 1 M. gegenüber; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 42

- a) 4712: 126 mm v. W/192 mm v. N; 290 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Dickey
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. groß, vom Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes überlagert

Nr. 43

- a) 4712: 122 mm v. W/199 mm v. N; 310 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) Im Dickey
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; Rennfeuerschlacken im Siepenbett, gen. Hüttenstandort nicht gefunden

Gelmecke

Nr. 44

- a) 4712: 135 mm v. W/ 172 mm v. N; 270 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) Busshardt
- d) 1959; Einzelhütte; 7 M. im Nebensiepen; H. stark zerstört, vom Schutt eines späteren Meilerplatzes überlagert, viele Schlacken vom Wildwasser abgespült

Rohsiepen 45—46

Nr. 45

- a) 4712: 111 mm v. W/161 mm v. N; 270 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Erzfunde
- c) In der Eicken Hardt
- d) 1959; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. klein, gestört durch Fußweg, etwas verrollt

Nr. 46

- a) 4712: 111 mm v. W/158 mm v. N; 290 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) In der Eicken Hardt
- d) 1959; Einzelhütte; M. am Husberger Bach; H. klein, flach, stark verrollt

Brandenburg Siepen 47—48

Nr. 47

- a) 4712: 92 mm v. W/167 mm v. N; 290 m; S
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Verwerfung

- c) **Brandenberg**
- d) 1959; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. flach, zumeist abgefahren

Nr. 48

- a) 4712: 90 mm v. W/162 mm v. N; 340 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) **Brandenberg**
- d) 1959; Einzelhütte; M. im Bachtal; H. flach, stark gestört

Winterseite Siepen

Nr. 49

- a) 4712: 109 mm v. W/166 mm v. N; 270 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- c) **Winterseite**
- d) 1959; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. flach, stark abgerollt

Schmalmecke

Nr. 50

- a) 4712: 176 mm v. W/196 mm v. N; 330 m; N
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) **Hoffwiese**
- d) 1963; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. durch ehemalige Beackerung vollständig zerstört, Einzelschlacken im Mittellauf des Baches stammen vermutlich von diesem Platz

Knüthenbotenberg Siepen 51—60

Nr. 51

- a) 4712: 201 mm v. W/143 mm v. N; 260 m; S
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Unt. u. Ob. Honseler Sch.
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; M. benachbart; H. gestört, flach

Nr. 52/53

- a) 4712: 197—198 mm v. W/140 mm v. N; 270 m; S
- b) Quellmulde; Längs- u. Querverwerfung in Unt. u. Ob. Honseler Sch.
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Doppelhütte; 6 M. benachbart; 2 H., flach, stark verrollt

Nr. 54

- a) 4712: 198 mm v. W/139 mm v. N; 280 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H. groß, ungestört, etwas verrollt

Nr. 55

- a) 4712: 204 mm v. W/137 mm v. N; 285 m; S
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; M. in der oberen Quellmulde, H. durch ehem. Ackerbau gestört

Nr. 56

- a) 4712: 197 mm v. W/138 mm v. N; 290 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H. gestört, vom Köhler eingeebnet und als Meilerplatz benutzt, vom Kohlschutt stark überlagert

Nr. 57/58

- a) 4712: 202—203 mm v. W/136 mm v. N; 295 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Doppelhütte; viele M. benachbart; 1. H. mittelgroß, ungestört; 2. H. klein, wohl zumeist abgefahren

Nr. 59

- a) 4712: 198 mm v. W/133 mm v. N; 315 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H sehr groß, ungestört

Nr. 60

- a) 4712: 193 mm v. W/132 mm v. N; 325 m; SO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) **Sommerseite**
- d) 1960; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. sehr groß, flach, Durchmesser ca. 20 m

Kirsmecke

Nr. 61

- a) 4712: 224 mm v. W/ 141 mm v. N; 200 m; S
- b) Steiler Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- c) **Am Schuvut**
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. durch Fuhrbetrieb, Hochwasser und Anlage eines Wasserbehälters gestört, mittelgroß, Höhe noch 150 cm
- e) Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „in der Kirsmecke“ von A. Meister, Festschrift 1909, S. 423

Wacholterberg Siepen

Nr. 62

- a) 4712: 191 mm v. W/104 mm v. N; 340 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) **Hinter dem Wacholterberg**
- d) 1960; Einzelhütte; M. am Dreseler Bach; H. gestört, vom späteren Meilerplatzschutt überdeckt, viele Schlacken abgespült im Siepenbett

Stadtkreis Lüdenscheid (Lüd)

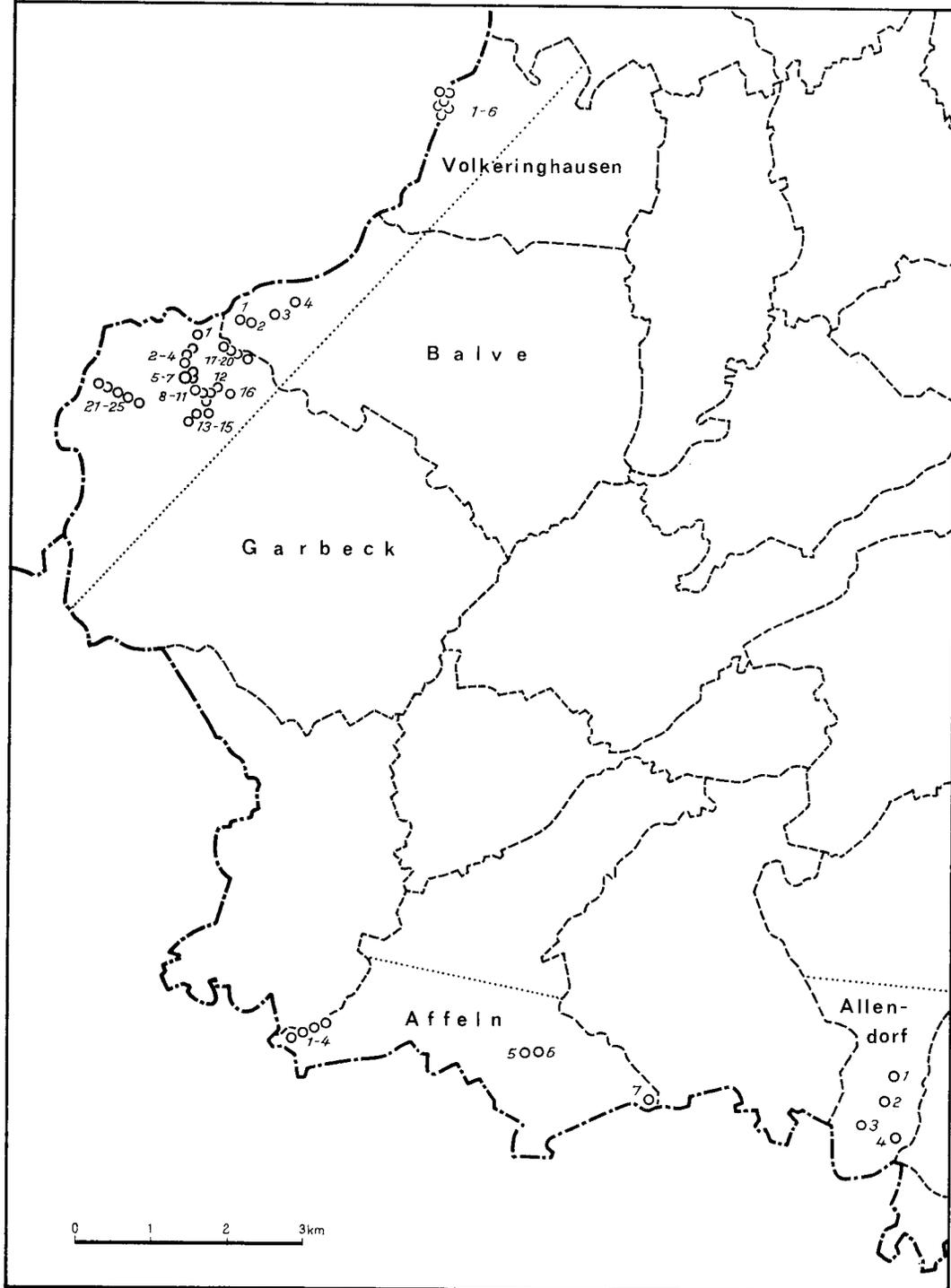
Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde- Fundkarte (S. 146)
A. Griesing	1

Pöppelsheimer Siepen

Nr. 1

- a) 4711: 163 mm v. O/58 mm v. S; 350 m; S
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1958; Einzelhütte; 2 M. in der Nähe; H. durch Kanalbau vollständig zerstört, durch Weidebetrieb verschliffen, Schlacken im Siepenbett bis zur Quellmulde
- i) Fundhinweis Cl. Rüggebrecht, Lüdenscheid

LANDKREIS ARNSBERG



Gemeinde Affeln (Ar-Af)

Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Mattenhagen	1—7

Lothmecke 1—4

Nr. 1

- a) 4712: 45 mm v. O/168 mm v. N; 260 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; O. durch späteren Meiler gestört, H. vom Kohlschutt überlagert

Nr. 2

- a) 4712: 41 mm v. O/168 mm v. N; 265 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch Hangschutt stark überlagert

Nr. 3

- a) 4712: 37 mm v. O/168 mm v. N; 270 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 4

- a) 4712: 31 mm v. O/166 mm v. N; 280 m; W
- b) Kerbsiepen, Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei und neuerdings beim Wegebau vollständig zerstört

Brüninghauser Bach 5—6

Nr. 5

- a) 4713: 75 mm v. W/181 mm v. N; 360 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. und O. beim Wegebau fast vollständig überschüttet

Nr. 6

- a) 4713: 82 mm v. W/178 mm v. N; 380 m; SW
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. durch ehemalige Beackerung vollständig zerstört, heute Weide, zahlreiche Schlacken in der Uferböschung

Blemke (Amke)

Nr. 7

- a) 4713: 143 mm v. W/240 mm v. S; 410 m; SO
- b) Quellmulde; Ob. Finnentroper Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. abgefahren, Rest stark verschwemmt

Gemeinde Allendorf (Ar-AI)

Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Mattenhagen	1—4

Krähe-Bach 1—4

Nr. 1

- a) 4713: 192 mm v. O/192 mm v. N; 400 m; N
- b) Muldental; Bachschwemmboden in Unt. Finnentroper Sch., ehem. Eisenbergwerke (Zeche Hermann), Erzfund

- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. abgefahren, durch Hochwasser abgospült und verschwemmt

Nr. 2

- a) 4713: 197 mm v. O/202 mm v. N; 420 m; N
- b) Muldental; Selscheider Schiefer
- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. abgefahren, durch Holzschleifen verschliffen

Nr. 3

- a) 4713: 208 mm v. O/223 mm v. S; 450 m; NO
- b) Quellmulde; Selscheider Schiefer
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. unmittelbar benachbart, H. abgefahren, Haldenschwanz vom Siepen angeschnitten, zahlreiche Schlacken im Siepenbett

Nr. 4

- a) 4713: 196 mm v. O/221 mm v. S; 460 m; NW
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Selscheider Schiefer u. Heisdorfer Sch., Quelle
- d) 1963; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei gestört, vom Kohlschutt überdeckt

Gemeinde Balve (Ar-B)

Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Balver Wald	1—4

Katmecke 1—4

Nr. 1/2

- a) 4612: 71—72 mm v. O/203 mm v. S; 355 m; W
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfund
- d) 1969; Doppelhütte; M. zahlr. benachb.; 2 sehr große H. beim Wegeausbau angeschnitten, z. gr. T. verschoben u. abgefahren
- i) Fundhinweis P. Rump, Altena

Nr. 3

- a) 4612: 56 mm v. O/206 mm v. S; 385 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1969; Einzelhütte; M. zahlr. benachb.; Standort durch Wegebau vollständig zerstört, H. verschoben, Reste des Schmelzofens in der Wegeböschung

Nr. 4

- a) 4612: 55 mm v. O/210 mm v. S; 400 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1969; Einzelhütte; M. in der Quellmulde; H. klein, mit Schwemmboden stark überdeckt

Gemeinde Garbeck (Ar-G)

Nr. in der Gemeinde-Fundkarte	Bezirk in der Übersichtskarte
A. Balver Wald	1—25

Selmke 1—16

Nr. 1

- a) 4612: 101 mm v. O/199 mm v. S; 320 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Selmketal benachb.; H. abgefahren und durch Anlage einer Wasserzuleitung zerstört und überdeckt, im Siepen angeschnitten

Nr. 2/4

- a) 4612: 102—103 mm v. O/188—189 mm v. S; um 330 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1967; Gruppe; M. im Selmketal; 3 H. beim Wegebau abgeschoben und zerstört, 2 Eisenschmelzöfen, wahrscheinlich Schachtöfen, angeschnitten
- g) 11.—12. Jh. (Grobe Kugeltopf-Ware)
- i) Fundhinweis E. Hentschel, Soest

Nr. 5

- a) 4612: 102 mm v. O/184 mm v. S; 335 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Selmketal benachbart; H. z. T. abgefahren, durch Wegebau gestört, durch Fuhrbetrieb verschliffen

Nr. 6/7

- a) 4612: 104 mm v. O/178 mm v. S; 340 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1967; Doppelhütte; M. benachbart; 2 H., groß, beim Wegebau z. T. überkippt, O. gestört, Feuerstellen angeschnitten

Nr. 8

- a) 4612: 103 mm v. O/173 mm v. S; 345 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. unmittelbar benachbart, H. etwas verschliffen, mit Wegeschutt z. T. überkippt
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 9

- a) 4612: 99 mm v. O/172 mm v. S; 350 m; NNW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. z. T. abgefahren, durch Wegebau und Fuhrbetrieb verschliffen

Nr. 10

- a) 4612: 97 mm v. O/170 mm v. S; 355 m; NNW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. z. T. abgefahren, durch Wegebau und Fuhrbetrieb verschliffen

Nr. 11

- a) 4612: 94 mm v. O/165 mm v. S; 360 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. groß, durch Kohlschutt eines jüngeren Meilerplatzes z. T. überlagert

Nr. 12

- a) 4612: 91 mm v. O/165 mm v. S; 360 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. z. gr. T. abgefahren, flacher Rest verschwemmt und verschliffen, im Hohlweg angeschnitten

Nr. 13

- a) 4612: 93 mm v. O/161 mm v. S; 365 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Selmketal benachb.; H. zumeist abgefahren, Rest im Siepen angeschnitten, verrollt

Nr. 14

- a) 4612: 95 mm v. O/160 mm v. S; 370 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. durch Windbruch etwas gestört

Nr. 15

- a) 4612: 100 mm v. O/157 mm v. S; 375 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachb.; H. ungestört

Nr. 16

- a) 4612: 87 mm v. O/166 mm v. S; 380 m; SW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. an der Nebenquelle; H. bei Anlage eines Bauplatzes vollständig beseitigt

Mittelsiepen**Nr. 17/20**

- a) 4612: 81—84 mm v. O/190—192 mm v. S; 355—375 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1969; Gruppe; 10 M. benachb.; 4 kleinere H. im Abstand von 10—30 m an der linken Uferböschung, durch Wegebauschutt und spätere Köhlerei gestört

Wiemarh Siepen 21—25**Nr. 21/23**

- a) 4612: 140—144 mm v. O/165—167 mm v. S; 360—365 m; NW
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1969; Gruppe; M. im Siepen benachbart; 3 H. im Abstand von etwa 20 m, zumeist abgefahren, durch jüngeren Meilerschutt überlagert

Nr. 24/25

- a) 4612: 133—135 mm v. O/163 mm v. S; 380 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Erzfunde
- d) 1969; Doppelhütte; M. im Siepen benachbart; 2 H., durch Wegebau zerstört

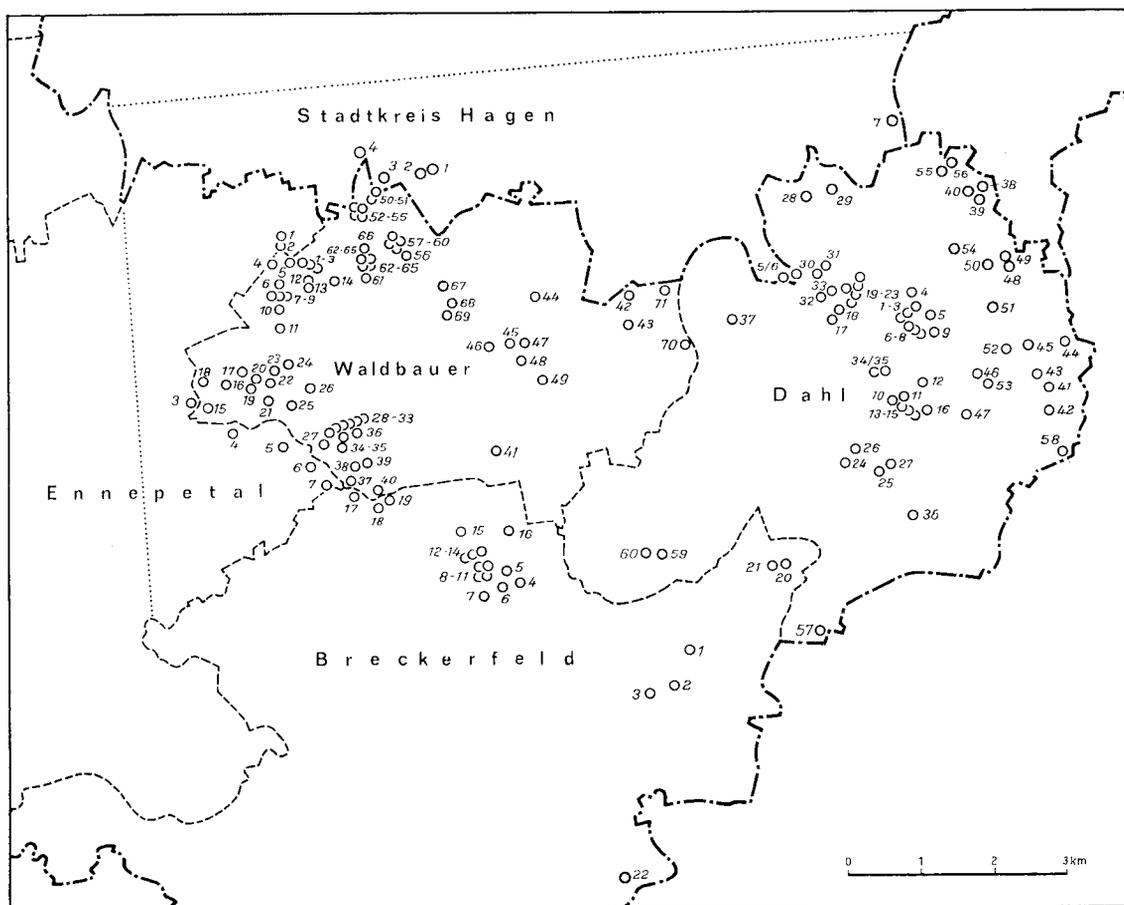
Gemeinde Volkringhausen (Ar-V)

Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Balver Wald	1—6

Lamfer Siepen**Nr. 1/6**

- a) 4613: 34 mm v. W/125 mm v. N; 265 m; N
- b) Quellmulde; Ob. Honseler Sch.
- c) In der Lamfer (Landwehr)
- d) 1967; Gruppe; M. oberhalb Bäingsen; Schlackenkomplex von 6 H., sehr gestört, zumeist abgefahren
- i) Fundhinweis W. Feldhoff, Gut Bäingsen

LANDKREIS ENNEPE-RUHR



Gemeinde Breckerfeld (En-B)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Waldbauer	
I. Epscheid	1—16
II. Haspe	17—19
B. Asbecke	20—21
C. Glör	22

Epscheider Bach 1—3

Nr. 1

- 4711: 15 mm v. W/128 mm v. N; 240 m; N
- Kerbsiepen; Verwerfung zw. Hohenhöfer und Hobracker Sch.
- 1967; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachb.; H. langgestreckt, durch ehem. Fuhrbetrieb verschliffen, sonst ungestört
- 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 2

- 4711: 7 mm v. W/145 mm v. N; 260 m; N
- Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch., Rote Schiefer, Verwerfung, Diabasgang
- 1967; Einzelhütte; M. im Nebensiepen; H. beim Wegebau z. gr. T. zerstört, flacher Rest angeschnitten

Nr. 3

- 4710: 7 mm v. O/150 mm v. N; 270 m; NO
- Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch.
- 1967; Einzelhütte; M. im Nebensiepen unterhalb; H. vollständig abgefahren, Schlackenstätte durch Beweidung verschliffen

Schemmer Bach 4—5

Nr. 4

- 4710: 75 mm v. O/86 mm v. N; 275 m; O
- Muldental; Grenze zw. Hobracker und Hohenhöfer Sch.
- 1967; Einzelhütte; 2 M. am Bach unterhalb; H. zu meist abgefahren, Rest sehr verschwemmt

Nr. 5

- 4710: 82 mm v. O/83 mm v. N; 295 m; SO
- Muldental; Hobracker Sch.

- d) 1967; Einzelhütte; M. im Quellsiepenbereich; H. zumeist abgefahren, durch Fuhrbetrieb gestört und verschliffen

Langscheider Siepen 6—7

Nr. 6

- a) 4710: 82 mm v. O/89 mm v. N; 290 m; O
 b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch., Verwerfung
 d) 1967; Einzelhütte; 3. M. oberhalb; H. z. T. abgefahren, durch Wiesenbau gestört

Nr. 7

- a) 4710: 93 mm v. O/94 mm v. N; 310 m; O
 b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch., Verwerfung, Diabasgang, Rotschiefer
 d) 1967; Einzelhütte; mehrere M. oberhalb; H. zumeist abgefahren, Rest verebnet, durch Wiesenkultur verschliffen

Relöh Siepen

Nr. 8/11

- a) 4710: 92—93 mm v. O/83 mm v. N; 345 m; NO
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle
 d) 1967; Gruppe; 3 M. unmittelbar benachb., 4 H., zumeist abgefahren, Schürffungen
 g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)
 l) Fundhinweis E. Kritzler, Breckerfeld

Wald Siepen 12—14

Nr. 12

- a) 4710: 96 mm v. O/71 mm v. N; 320 m; O
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. groß, flach, durch Holzwirtschaft verschliffen

Nr. 13

- a) 4710: 98 mm v. O/71 mm v. N; 330 m; O
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
 d) 1967; Einzelhütte; M. im benachb. Siepen; H. durch jüngeren Meilerplatz etwas gestört

Nr. 14

- a) 4710: 101 mm v. O/72 mm v. N; 340 m; O
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
 d) 1967; Einzelhütte; M. im benachb. Siepen; ursprünglich große Halde verebnet, wohl auch z. T. abgefahren

Kohl Siepen

Nr. 15

- a) 4710: 107 mm v. O/58 mm v. N; 360 m; SO
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Rotschiefer
 d) 1967; Einzelhütte; M. im Siepen benachb.; H. und O. ungestört
 e) 1968; Grabungserlaubnis E. Bellmann von Neuenloh; Grabungsmittel: Ennepe-Ruhr-Kreis; Mitarbeiter: Bering, Woeste, Menke, Gohlke, Schmale, Erlemann, Arnold, Goossens, Dzewas, Schreiber, Probst, Stöber (Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid)
 f) Flacher Rennfeuerherd (35 cm ϕ) mit Kanal und Vorulde, umgeben von einer Wasserrinne, Schmiedefeuer, Hammerschlagkrusten, Eisfundstücke
 g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf-Ware)
 h) Der Märker, Altena 1969, H. 5, S. 75/76

Krägeloh Siepen

Nr. 16

- a) 4710: 83 mm v. O/63 mm v. N; 335 m; SW
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 3 M. im Siepen benachb.; H. etwas verrollt, sonst ungestört

Haspe 17—19

Nr. 17

- a) 4710: 166 mm v. O/40 mm v. N; 325 m; O
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 2 M. benachb.; H. durch Holzwirtschaft ein wenig gestört

Nr. 18

- a) 4710: 150 mm v. O/42 mm v. N; 335 m; W
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Schwemmboden in Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 3 M. gleich oberhalb; H. durch Wiesenbau verzogen

Nr. 19

- a) 4710: 151 mm v. O/43 mm v. N; 340 m; N
 b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. zumeist abgefahren, durch Fuhrbetrieb zerstört

Klüttingsbecke 20—21

Nr. 20

- a) 4711: 66 m v. W/78 mm v. N; 205 m; ONO
 b) Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch., Mineralgänge im Samenberg
 d) 1968; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei zerstört

Nr. 21

- a) 4711: 61 mm v. W/80 mm v. N; 215 m; O
 b) Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch., Mineralgänge im Samenberg
 d) 1968; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. klein, etwas verschliffen, sonst ungestört

Glör

Nr. 22

- a) 4710: 17 mm v. O/194 mm v. S; 330 m; S
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Erzfunde
 d) 1964; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. sehr groß, durch Einplanierung und Abfallbedeckung gestört, Röstplatz und Erzlager durch Weg angeschnitten

Gemeinde Dahl (En-D)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde- Fundkarte (S. 175)
A. Asbecke	1—37
B. Schmittau	
I. Nahmer	38—56
C. Sterbecke	57
D. Krummscheid	
I. Obere Nahmer	58
E. Waldbauer	
I. Epscheid	59—60

Asbecke 1—9

Nr. 1

- a) 4611: 131 mm v. W/56 mm v. S; 225 m; W
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch.
 d) 1962; Einzelhütte; 12 M. im Talschluß; H. teilweise abgeschwemmt, sonst ungestört

Nr. 2

- a) 4611: 134 mm v. W/58 mm v. S; 230 m; W
 b) Quellmulde; Hobracker Sch.
 d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 3

- a) 4611: 138 mm v. W/60 mm v. S; 240 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobräcker Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. in der Nähe; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 4

- a) 4611: 137 mm v. W/66 mm v. S; 280 m; S
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch., Verwerfung, rote Schiefer
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, ungestört
- h) Standort vielleicht identisch mit der Erwähnung „in der langen Asbeck“ von E. Voye, Festschrift 1909, S. 464

Nr. 5

- a) 4611: 149 mm v. W/56 mm v. S; 290 m; NW
- b) Quellmulde; Verwerfung zw. Hobräcker und Mühlenberg Sch., Diabasgang, rote Schiefer
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. mittelgroß, gestört, teilweise verschwemmt

Nr. 6

- a) 4611: 135 mm v. W/53 mm v. S; 240 m; NW
- b) Kerbsiepen; Hobräcker Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. mittelgroß, ungestört, O. beim Bau des neuen Wirtschaftsweges etwas überkippt

Nr. 7

- a) 4611: 137 mm v. W/51 mm v. S; 260 m; NW
- b) Kerbsiepen; Hobräcker Sch., Verwerfung, Diabasgang
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. gut erhalten, vom Kohlschutt eines späteren Meilerplatzes teilweise überlagert

Nr. 8

- a) 4611: 140 mm v. W/49 mm v. S; 280 m; NW
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch., Verwerfung, Diabasgang, Rotschiefer, Stollen
- d) 1962; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachbart; H. ungestört

Nr. 9

- a) 4611: 150 mm v. W/48 mm v. S; 300 m; W
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch., Diabasgang
- d) 1962; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. stark abgerollt, sonst aber ungestört

Rumscheider Bach 10—16**Nr. 10/11**

- a) 4611: 132—133 mm v. W/10 mm v. S; 240 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hohenhöfer Sch.
- d) 1962; Doppelhütte; viele M. benachbart; 2 gr. H., zumeist abgefahren
- h) vermutlich identisch mit der Erwähnung „am Wiggenhagen“ von W. Ide: Bauern und Kötter, Hagen 1935, S. 103

Nr. 12

- a) 4611: 143 mm v. W/21 mm v. S; 290 m; W
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; H. stark verschliffen und abgespült

Nr. 13

- a) 4611: 134 mm v. W/7 mm v. S; 250 m; W
- b) Quellsiepen; Hohenhöfer Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. beim Wegebau vollständig zerstört, Reste in der Wegewand noch vorhanden

Nr. 14/15

- a) 4611: 136—137 mm v. W/4 mm v. S; 260 m; W
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hohenhöfer Sch., Verwerfung
- d) 1962; Doppelhütte; einige M. benachbart; 1. H. groß, ungestört; 2. H. d. spätere Köhlerei vollständig zerstört

Nr. 16

- a) 4611: 145 mm v. W/5 mm v. S; 280 m; W

- b) Quellmulde; Grenzlage Hohenhöfer-Hobräcker Sch., Verwerfung
- d) 1962; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. beim Wegebau vollständig zerstört

Steinmecke 17—23**Nr. 17**

- a) 4611: 100 mm v. W/61 mm v. S; 210 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. in d. Nähe; H. mit Hangschutt stark überdeckt

Nr. 18

- a) 4611: 101 mm v. W/62 mm v. S; 220 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. mit Hangschutt überlagert

Nr. 19

- a) 4611: 104 mm v. W/65 mm v. S; 240 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. mit Hangschutt stark überdeckt

Nr. 20

- a) 4611: 106 mm v. W/71 mm v. S; 260 m; S
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachbart; H. groß, O. durch Anlage einer Sitzbank gestört

Nr. 21

- a) 4611: 108 mm v. W/74 mm v. S; 280 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. stark abgerollt

Nr. 22

- a) 4611: 108 mm v. W/76 mm v. S; 300 m; S
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. groß, verrollt, vom Fußweg geschnitten

Nr. 23

- a) 4611: 106 mm v. W/75 mm v. S; 310 m; O
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- d) 1958; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. ursprünglich groß, beim Bau des Wochenendhauses eingeebnet, dabei Eisenfund
- i) Fundhinweis K. Santz, Altena

Stapel Bach 24—27**Nr. 24**

- a) 4711: 105 mm v. W/23 mm v. N; 210 m; NW
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Verwerfung zw. Hohenhöfer u. Hobräcker Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verrollt und überlagert

Nr. 25

- a) 4711: 119 mm v. W/31 mm v. N; 260 m; SW
- b) Kerbsiepen; Hobräcker Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. zumeist abgefahren, sehr verschliffen

Nr. 26

- a) 4711: 111 mm v. W/14 mm v. N; 300 m; S
- b) Steilhang in Quellmulde; Hohenhöfer Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verrollt

Nr. 27

- a) 4711: etwa 126 mm v. W/25 mm v. N; 300 m; SW
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch.
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; abgespülte Schlacken im Siepenbett, den genauen Hüttenstandort wegen dichten Bewuchses nicht gefunden

Brunsbecke 28—29**Nr. 28**

- a) 4611: 84 mm v. W/128 mm v. S; 240 m; W

- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. groß, durch späteren Meilerbetrieb und Holzschleifen teilweise gestört

Nr. 29

- a) 4611: 99 mm v. W/128 mm v. S; 280 m; W
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. flach, durch Weidebetrieb verschliffen

Finking Siepen 30—31

Nr. 30

- a) 4611: 87 mm v. W/83 mm v. S; 260 m; W
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; 3 M. gleich unterhalb; H. groß, vom Kohlschutt eines späteren M. teilweise überlagert, etwas verrollt

Nr. 31

- a) 4611: 95 mm v. W/85 mm v. S; 300 m; W
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Erzfunde
- d) 1963; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; H. vollständig zerstört (Wegebau), Rest eines eingemuldeten Röstfeuers mit verwitterter Erzfüllung

Steinsiepen 32—33

Nr. 32

- a) 4611; 90 mm v. W/68 mm v. S; 250 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. durch Anlage eines Wassersammlers gestört, der obere Haldenteil und der O. unbeschädigt

Nr. 33

- a) 4611: 94 mm v. W/73 mm v. S; 270 m; SW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; 1 M. nahebei; H. durch jüngeren Meilerbetrieb gestört

Wiesenberg Siepen 34—35

Nr. 34

- a) 4611: 120 mm v. W/25 mm v. S; 220 m; W
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., rote Schiefer
- d) 1956; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört
- i) Fundhinweis E. Kritzler, Breckerfeld

Nr. 35

- a) 4611: 125 mm v. W/25 mm v. S; 240 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., rote Schiefer
- d) 1956; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Krummenwiese Siepen

Nr. 36

- a) 4711: 141 mm v. W/48 mm v. N; 320 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quarzgang, Verwerfung
- d) 1962; Einzelhütte; viele M. benachbart; zahlreiche Rennfeuerschlacken im Schotter des Quellsiepens, den genauen Hüttenstandort wegen dichten Bewuchses nicht gefunden

Ambrock Siepen

Nr. 37

- a) 4611: 39 mm v. W/56 mm v. S; 240 m; O
- b) Quellmulde; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. abgefahren, viele Rennfeuerschlacken im Siepenbett

Ismecke 38—40

Nr. 38

- a) 4611: 177 mm v. W/129 mm v. S; 240 m; NO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; ursprünglich große Schlackenhalde, durch Wegebau fast vollständig zerstört

Nr. 39

- a) 4611: 174 mm v. W/123 mm v. S; 260 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. gleich unterhalb; H. groß, ungestört, O. durch Steinschutt etwas überlagert

Nr. 40

- a) 4611: 171 mm v. W/124 mm v. S; 280 m; O
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; M. unterhalb; H. stark verrollt und überdeckt

Hobracker Siepen 41—42

Nr. 41

- a) 4611: 214 mm v. W/18 mm v. S; 300 m; O
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Grenzlage zw. Mühlenberg u. Hobracker Sch., Verwerfung
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, durch spätere Köhlerei teilweise gestört

Nr. 42

- a) 4611: 214 mm v. W/3 mm v. S; 340 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Diabasgang
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verschliffen durch Weidegang

Kollen Siepen

Nr. 43

- a) 4611: 206 mm v. W/25 mm v. S; 370 m; SO
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung, Diabasgang, rote Schiefer
- d) 1961; Einzelhütte; viele M. in der Nähe; H. beim Wegebau gestört

Deype Ecks Siepen

Nr. 44

- a) 4611: 224 mm v. W/44 mm v. S; 210 m; O
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch., Diabasgang
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. durch Kohlschutt eines jüngeren Meilerplatzes überlagert

Hobracker Rücken

Nr. 45

- a) 4611: 204 mm v. W/43 mm v. S; 365 m; O
- b) Delle auf Bergrücken; Hobracker Sch.
- d) 1956; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. groß, flach, ungestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Stahl und Eisen 72, Düsseldorf 1952, Heft 23, S. 1448
- i) Fundhinweis Dr. P. Bornefeld, Hohenlimburg

Nimmer 46—47

Nr. 46

- a) 4611: 175 mm v. W/24 mm v. S; 270 m; N
- b) Kerbtal; Bachschwemmboden in Hobracker Sch., Diabasgänge
- d) 1961; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. durch Wiesenkultur gestört, vielleicht auch durch spätere Köhlerei (viel Kohlerde)

Nr. 47

- a) 4611: 169 mm v. W/3 mm v. S; 300 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch., Diabasgänge

- d) 1961; Einzelhütte; M. unterhalb; H. stark abgeschwemmt und überlagert, moderne Schuttalagerungen, sehr gestört

Kollen Siepen

Nr. 48/49

- a) 4611: 189 mm v. W/87—88 mm v. S; 220 m; NO
 b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch., Diabasgang
 d) 1960; Doppelhütte; viele M. oberhalb; 1. H. langgestreckt, vom Weg geschnitten; 2. H. fast vollständig zerstört
 i) Fundhinweis Dr. P. Bornefeld, Hohenlimburg

Diecks Siepen

Nr. 50

- a) 4611: 178 mm v. W/84 mm v. S; 280 m; O
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., rote Schiefer
 d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; Rennfeuerschlacken im Schotter des Siepens, Standort wahrscheinlich durch spätere Köhlerei vollständig zerstört

Kolhorst Siepen

Nr. 51

- a) 4611: 182 mm v. W/61 mm v. S; 260 m; O
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
 d) 1961; Einzelhütte; viele M. im benachbarten Siepen; H. und O. gut erhalten, Weide

Siepen

Nr. 52

- a) 4611: 189 mm v. W/38 mm v. S; 280 m; NW
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Diabasgang
 d) 1961; Einzelhütte; viele M. in der Nähe; H. durch spätere Köhlerei vollständig zerstört

Grunbecke

Nr. 53

- a) 4611: 179 mm v. W/20 mm v. S; 280 m; NW
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Diabasgang
 d) 1961; Einzelhütte; 4 M. benachbart; H. durch Gartenbau zerstört

Wortleyes Siepen

Nr. 54

- a) 4611: 168 mm v. W/95 mm v. S; 320 m; O
 b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
 d) 1961; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. durch spätere Köhlerei vollständig zerstört

Wesselbach

Nr. 55/56

- a) 4611: 156 mm v. W/142 mm v. S; 340 m; N
 b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
 d) 1963; Doppelhütte; 2 M. nahebei; 1. H. stark abgetragen; 2. H. klein, gut erhalten

Wilfische Bach

Nr. 57

- a) 4711: 89 mm v. W/117 mm v. N; 230 m; NO
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hobracker Sch., Diabasgang
 d) 1961; Einzelhütte; 2 M. in der Nähe; H. mittelgroß, ungestört

Germanns Siepen

Nr. 58

- a) 4711: 237 mm v. W/17 mm v. N; 275 m; NO
 b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.

- d) 1960; Einzelhütte; viele M. oberhalb; H. groß, nur geringfügig gestört, O. deutlich ausgeprägt

Klippe Siepen 59—60

Nr. 59

- a) 4711: 3 mm v. W/73 mm v. N; 260 m; O
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Hohenhöfer Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 2 M. unmittelbar benachb.; H. stark verschwemmt und verrollt

Nr. 60

- a) 4710: 8 mm v. O/72 mm v. N; 290 m; O
 b) Steilhang im Kerbsiepen; Hohenhöfer Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark verrollt, mit Hangschutt überlagert, durch Holzschleifen verzogen

Gemeinde Ennepetal (En-E)

Bezirk/Teilbezirk Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde- Fundkarte (S. 175)
A. Waldbauer I. Haspe	1 — 7

Großer Kettel-Bach

Nr. 1/2

- a) 4610: ca. 210 mm v. O/96—98 mm v. S; 220 m; N
 b) Kerbtal; Unt. Honselers Sch., rote Schiefer
 d) 1968; Doppelhütte; M. im Bachtal benachbart; 2 Resthalden im Abstand von etwa 20 m, ursprünglich sehr große Halden, z. gr. T. abgefahren
 h) Standort wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung „Schlackenhäufen am Kettel-Bach“ von W. Werneking, Die Kleinisenindustrie, Deutsche Forschungen, Berlin 1937

Plessener Siepen

Nr. 3

- a) 4610: 257 mm v. O/12 mm v. S; 275 m; SW
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Schwemmboden in Brandenburg Sch.
 d) 1968; Einzelhütte; zahlr. M. benachbart; ursprünglich große H. eingeebnet und verzogen

Forsthaus Siepen

Nr. 4

- a) 4710: 234 mm v. O/7 mm v. N; 295 m; N
 b) Quellnische; Mühlenberg Sch.
 d) 1968; Einzelhütte; 4 M. im benachb. Siepen; flacher Haldenrest, sehr gestört

Obr. Kotthausers Siepen

Nr. 5

- a) 4710: 205 mm v. O/12 mm v. N; 300 m; NO
 b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
 d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen benachb.; H durch späteren Meilerbetrieb gestört

Steherberg Siepen

Nr. 6

- a) 4710: 188 mm v. O/23 mm v. N; 310 m; N
 b) Kerbsiepen-Ausgang; Schwemmboden in Hobracker Sch.
 d) 1967; Einzelhütte; M. im Haspetal; H. abgefahren, verschwemmt, durch Wegebau zerstört

Steinbruch Siepen

Nr. 7

- a) 4710; 180 mm v. O/34 mm v. N; 340 m; NO
- b) Kerbsiepen; Hobräcker Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. klein, verschliffen

Gemeinde Waldbauer (En-W)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte (S. 175)
A. Bezirk Waldbauer	
I. Haspe	1—41
II. Selbecke	42—69
B. Asbecke	70—72

Großer Kettel-Bach 1—3

Nr. 1

- a) 4610; 198 mm v. O/88 mm v. S; 240 m; NW
- b) Kerbtal; Unt. Honseler Sch., rote Schiefer
- d) 1968; Einzelhütte; mehrere M. benachb.; Resthalde, ursprünglich große H. zumeist abgefahren und durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 2/3

- a) 4610; 193/194 mm v. O/87/88 mm v. S; 250 m; NW
- b) Kerbtal; Unt. Honseler Sch., rote Schiefer, Verwerfung
- d) 1968; Doppelhütte; mehrere M. benachb.; ursprünglich 2 große H. im Abstand von 20 m, heute gestört

Kurzer Siepen

Nr. 4

- a) 4610; 215 mm v. O/89 mm v. S; 250 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., rote Schiefer
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Gr. Kettel-Bachtal; Resthalde, ursprünglich sehr große H., zumeist abgefahren

Schönthaler Siepen 5—11

Nr. 5

- a) 4610; 203 mm v. O/89 mm v. S; 235 m; NW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Unt. Honseler Sch., Schwemmboden
- d) 1968; Einzelhütte; M. benachbart; Resthalde, ursprünglich große H. abgefahren und verschwemmt

Nr. 6

- a) 4610; 209 mm v. O/79 mm v. S; 250 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen; H. durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 7/9

- a) 4610; ca. 209 mm v. O/74-76 mm v. S; 260 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1968; Gruppe; 5 M. in der Nähe; 3 mittelgroße H., z. T. gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopfscherbenfunde)

Nr. 10

- a) 4610; 208 mm v. O/68 mm v. S; 280 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen benachb.; H. zumeist abgefahren, durch Beweidung verschliffen

Nr. 11

- a) 4610; 208 mm v. O/50 mm v. S; 330 m; N
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Quelle
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; Resthalde, z. T. überpflügt

Tempel Siepen 12—13

Nr. 12

- a) 4610; 191 mm v. O/ 78 mm v. S; 275 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; 5 M. in der Nähe; sehr große H. durch Teichbau angeschnitten und gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopfscherben)

Nr. 13

- a) 4610; 191 mm v. O/76 mm v. S; 280 m; N
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Schwemmboden
- d) 1968; Einzelhütte; 2 M. unmittelb. benachbart; H. durch Beweidung sehr verschliffen

Egge Siepen

Nr. 14

- a) 4610; 179 mm v. O/79 mm v. S; 300 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; Resthalde stark verrollt

Plessener Siepen 15—17

Nr. 15

- a) 4610; 247 mm v. O/12 mm v. S; 280 m; SW
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; große H. am Siepenweg, durch spätere Köhlerei gestört
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopfscherbenfund)

Nr. 16

- a) 4610; 238 mm v. O/19 mm v. S; 310 m; SW
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. durch spätere Köhlerei stark gestört

Nr. 17

- a) 4610; 232 mm v. O/22 mm v. S; 330 m; SW
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; sehr große H., durch spätere Köhlerei gestört, z. T. abgefahren
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopfscherbenfund)

Rechter Siepen

Nr. 18

- a) 4610; 255 mm v. O/21 mm v. S; 330 m; SO
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; 6 M. benachbart; ursprünglich große H., z. gr. T. abgefahren

Unterer Talsperren Siepen

Nr. 19/20

- a) 4610; 224 mm v. O/16—17 mm v. S; 325—330 m; S
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Quelle
- d) 1968; Doppelhütte; 6 M. benachbart; 1. H. oberhalb der Quelle ungestört, 2. H. am Steilhang durch spätere Köhlerei gestört

Mittlerer Talsperren Siepen 21—24

Nr. 21

- a) 4610; 216 mm v. O/11 mm v. S; 290 m; S
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung zu Brandenburg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlreich benachbart, große H., durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 22/23

- a) 4610; 213—215 mm v. O/20—21 mm v. S; 315—320 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1968; Doppelhütte; M. zahlreich benachbart; 2 große H., durch spätere Köhlerei gestört

Nr. 24

- a) 4610: 206 mm v. O/25 mm v. S; 355 m; SW
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Quelle, Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlreich benachbart; H. verebnet und abgefahren

Stall Siepen 25—26**Nr. 25**

- a) 4610: 203 mm v. O/6 mm v. S; 300 m; SW
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; zahlreiche M. im Siepen; Dammalde mit Arbeitspodium, ungestört

Nr. 26

- a) 4610: 192 mm v. O/16 mm v. S; 330 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle, Diabasgang, Tagebaupingen
- d) 1968; Einzelhütte; M. zahlreich benachbart; sehr große H., durch spätere Köhlerei gestört

Schöpplberger Siepen 27—33**Nr. 27**

- a) 4710: 183 mm v. O/12 mm v. N; 305 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. z. T. abgefahren, durch Siepenweg geschnitten, viele Schlacken abgeschwemmt

Nr. 28

- a) 4710: 180 mm v. O/5 mm v. N; 310 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung mit Quarzbildung
- d) 1967; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. zumeist abgefahren, verebnet und als M. benutzt

Nr. 29

- a) 4710: 175 mm v. O/3 mm v. N; 320 m; SW
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. in der Nähe; H. durch Anlage eines jüngeren M. gestört

Nr. 30

- a) 4710: 172 mm v. O/1 mm v. N; 325 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. durch Wildwasser sehr verschliffen, O. noch vorhanden

Nr. 31

- a) 4610: 170 mm v. O/0 mm v. S; 335 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. verrollt, sonst ungestört

Nr. 32

- a) 4610: 167 mm v. O/1 mm v. S; 338 m; SW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. in der Nähe, H. durch Anlage eines späteren M. gestört

Nr. 33

- a) 4610: 163 mm v. O/1 mm v. S; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., 2 Stollen
- d) 1967; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. abgefahren, durch Fuhrbetrieb und späteren M. gestört

Linker Siepen**Nr. 34/35**

- a) 4710: 172 mm v. O/10 mm v. N; 355 m; W
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle
- d) 1967; Doppelhütte; 1 M. unmittelb. benachb.; 2. H. kegelförmig aufgeschüttet, ungestört, eine Werkstätte mit viel Holzkohle, vermutlich Schmiedeplatz

Kurzer Siepen**Nr. 36**

- a) 4710: 163 mm v. O/4 mm v. N; 360 m; NW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.

- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. gleich unterhalb; H. flach, durch Holzwirtschaft verschliffen

Bergwerk Siepen 37—39**Nr. 37**

- a) 4710: 169 mm v. O/34 mm v. N; 320 m; NW
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Hobracker Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. teilweise abgefahren, sehr gestört

Nr. 38

- a) 4710: 163 mm v. O/26 mm v. N; 360 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, ehem. Bergwerk auf Brauneisenstein
- d) 1967; Einzelhütte; gleichz. M. oberhalb; ursprünglich große H. durch spätere Anlage von 2 M. erheblich gestört, viele Schlacken abgeschwemmt

Nr. 39

- a) 4710: 157 mm v. O/23 mm v. N; 380 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quelle
- d) 1967; Einzelhütte; gleichz. M. unterhalb; H. groß, z. T. durch späteren M. gestört

Haspe**Nr. 40**

- a) 4710: 153 mm v. O/42 mm v. N; 330 m; W
- b) Kerbtal; Hobracker Sch., Verwerfung, Quelle, Rot-schiefer
- d) 1967; Einzelhütte; M. in der Nähe; H. teilweise abgefahren, durch spätere Köhlerei gestört

Obr. Feldhauser Siepen**Nr. 41**

- a) 4710: 89 mm v. O/15 mm v. N; 405 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle
- c) Schmittenkamp
- d) 1955; Einzelhütte; M. im Haspertal; ursprünglich sehr große H., zumeist durch Bauer K. Weidemann zum Wegebau abgefahren
- i) Fundhinweis E. Kritzler, Breckerfeld

Mäckinger Bach 42—43**Nr. 42**

- a) 4610: 19 mm v. O/68 mm v. S; 240 m; NW
- b) Kerbtal; Brandenburg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. zumeist abgefahren, Rest flach und verschliffen

Nr. 43

- a) 4610: 17 mm v. O/52 mm v. S; 260 m; NO
- b) Kerbtal; Brandenburg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, Rest verebnet

Harn-Bach 44—46**Nr. 44**

- a) 4610: 66 mm v. O/66 mm v. S; 280 m; NNO
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. verebnet, durch Wiesenbau verschliffen

Nr. 45

- a) 4610: 81 mm v. O/42 mm v. S; 330 m; NO
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. zumeist abgefahren, Rest verebnet, durch Wiesenbau verschliffen

Nr. 46

- a) 4610: 93 mm v. O/41 mm v. S; 355 m; O
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; 1 M. nebenan; H. zumeist abgefahren, Rest verebnet, durch Wiesenbau verschliffen

Buddenkamps Siepen 47—48

Nr. 47

- a) 4610: 74 mm v. O/42 mm v. S; 320 m; N
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch., Verwerfung
- d) 1967; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. abgefahren, nur noch geringe Schlackenreste

Nr. 48

- a) 4610: 74 mm v. O/35 mm v. S; 340 m; N
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Mühlenberg Sch., Verwerfung zu Hobracker Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Homborntal; H. zumeist abgefahren, Rest verebnet, durch Beweidung verschliffen

Eilper Bach

Nr. 49

- a) 4610: 63 mm v. O/23 mm v. S; 350 m; NO
- b) Kerbsiepen; Schwemmboden zwischen Hobracker und Mühlenberg Sch., neuzeitlicher Bergbau auf Fe
- d) 1967; Einzelhütte; viele M. unterhalb; H. durch Beweidung verschliffen, beim Wegebau geschnitten

Hinnenbecke 50—55

Nr. 50/51

- a) 4610: 154—155 mm v. O/126—127 mm v. S; 255—260 m; NO
- b) Kerbsiepen; Gehängeschutt in Brandenburg u. Honseler Sch.
- d) 1968; Doppelhütte; 3 M. benachbart; 2 H. abgefahren, verschliffen

Nr. 52/55

- a) 4610: 160—163 mm v. O/117—119 mm v. S.; 280—285 m; NO
- b) Quellmulde; Gehängeschutt in Honseler Sch.
- d) 1968; Gruppe; 1 M. oberhalb; 4 H., zumeist abgefahren, durch Holzwirtschaft verschliffen
- i) Fundhinweis E. Kritzler, Breckerfeld

Buscher Berg Siepen 56—60

Nr. 56

- a) 4610: 141 mm v. O/95 mm v. S; 300 m; SO
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen, H. abgefahren, verschliffen, z. T. gestört durch spätere Köhlerei

Nr. 57/60

- a) 4610: 144 mm v. O/99 mm v. S; 320 m; SSO
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Gruppe; 2 M. unmittelbar benachb.; 4 Schmelzstätten mit sehr großen, ungestörten H.
- i) Fundhinweis E. Kritzler, Breckerfeld

Berg Siepen 61—66

Nr. 61

- a) 4610: 162 mm v. O/81 mm v. S; 295 m; S
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. abgefahren, Rest stark gestört (Fuhrbetrieb)

Nr. 62/65

- a) 4610: 161—162 mm v. O/85 mm v. S; 320 m; S
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- d) 1968; Gruppe; M. benachbart; 4 engbenachbarte Arbeitspodien mit Halbkreishalden, nicht oder nur wenig gestört

Nr. 66

- a) 4610: 162 mm v. O/88 mm v. S; 340 m; S
- b) Flachhang über Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1968; Einzelhütte; einige M. in der Nähe; H. abgefahren, Rest verschliffen (Holzwirtschaft)

Eickener Bach 67—69

Nr. 67

- a) 4610: 117 mm v. O/71 mm v. S; 290 m; NNW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen; H. abgefahren, Rest stark mit Hanglehm verschwemmt

Nr. 68

- a) 4610: 115 mm v. O/63 mm v. S; 320 m; N
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Siepen benachbart; H. abgefahren, Rest stark verschliffen

Nr. 69

- a) 4610: 117 mm v. O/61 mm v. S; 325 m; N
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. abgefahren, Rest verebnet, durch Beweidung verschliffen

Griesenbecke

Nr. 70

- a) 4611: 17 mm v. W/40 mm v. S; 260 m; N
- b) Kerbsiepen-Ausgang; Mühlenberg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. durch Wiesenbau verschliffen, sonst ungestört, Haldenschwanz durch Bewässerungsgraben angeschnitten

Lange Berg Siepen

Nr. 71

- a) 4610: 1 mm v. O/78 mm v. S; 320 m; O
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1968; Einzelhütte; 3 M. oberhalb; H. stark abgerollt und verschliffen (Holzwirtschaft)

Haferkruste Siepen

Nr. 72

- a) 4611: 1 mm v. W/43 mm v. S; 300 m; ONO
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
- d) 1968; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. beim Wegebau vollständig zerstört, zahlreiche Schlacken im Siepenbett

Stadtkreis Hagen (Ha)

Bezirk/Teilbezirk in der
Übersichtskarte

Nr. in der Gemeinde-
Fundkarte (S. 175)

A. Waldbauer	
I. Selbecke	1—4
B. Asbecke	5—6
C. Schmittau	
I. Nahmer	7

Hinnenbecke

Nr. 1/2

- a) 4610: 128/29 mm v. O/137 mm v. S; 225 m; O
- b) Kerbtal; Brandenburg Sch., Verwerfung
- d) 1968; Doppelhütte; M. im Bachtal benachbart; 2 H. zumeist abgefahren und gestört (verschwemmt und angeschnitten)

Kalkbruch Siepen

Nr. 3

- a) 4610: 150 mm v. O/131 mm v. S; 250 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Obere Honseler Sch., Verwerfung, Kalkbank

d) 1968; Einzelhütte; mehrere M. in der Nähe; H. flach, verschliffen, wohl z. gr. T. abgefahren, O. ungestört

Hesterhardt Siepen

Nr. 4

- a) 4610: 163 mm v. O/145 mm v. S; 300 m; SSO
- b) Quellmulde; Obere Honseler Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1968; Einzelhütte; M. im Nebensiepen unterhalb; H. flach, verschliffen, stark abgerollt

Finking Siepen 5—6

Nr. 5

- a) 4611: 70 mm v. W/80 mm v. S; 180 m; W
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.

d) 1963; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. vom Kohlschutt eines jüngeren M. überlagert

Nr. 6

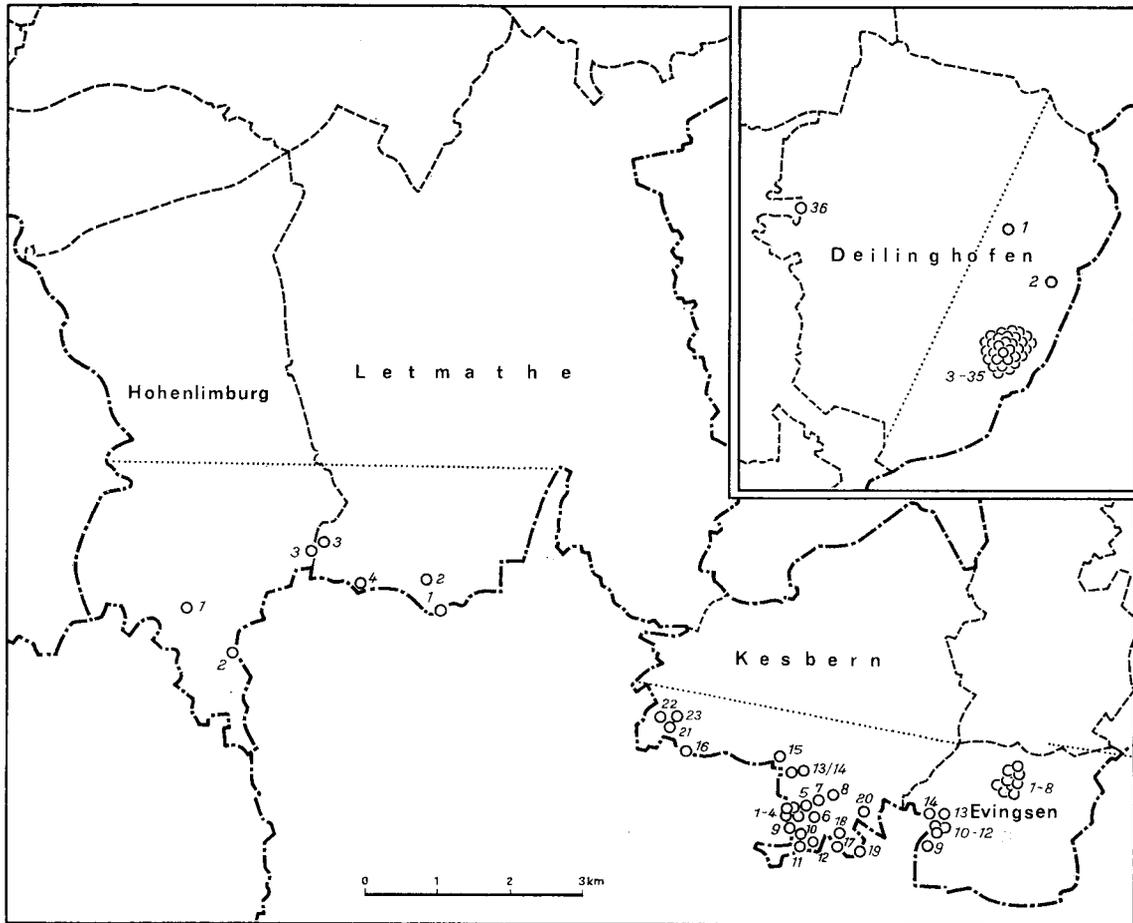
- a) 4611: 74 mm v. W/80 mm v. S; 200 m; W
- b) Kerbsiepen; Brandenburg Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. oberhalb; H. stark verrollt, sonst aber ungestört

Holthausen Bach

Nr. 7

- a) 4611: 126 mm v. W/161 mm v. S; 220 m; N
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Verwerfung zw. Brandenburg u. Unt. Honseler Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; ursprünglich große H., zumeist abgefahren, vom Bachtalweg geschnitten

LANDKREIS ISERLOHN



Gemeinde Deilinghofen (Is-D)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Balver Wald	1—36

Brockhausen

Nr. 1

- a) 4612: 1 mm v. O/94 mm v. N; 280 m; NO
- b) Flachhang; Ob. Honseler Sch.
- d) 1967; Einzelhütte; M. im Balver Wald; H. vollständig zerstört
- i) Fundhinweis G. Herchenröder, Brockhausen

Bäingsen

Nr. 2

- a) 4613: 23 mm v. W/121 mm v. N; 290 m; NNO
- b) Flachhang; Ob. Honseler Sch.

- d) 1967; Einzelhütte; M. benachbart; H. groß, flach, verzogen und verschliffen, wohl zumeist abgefahren
- i) Fundhinweis W. Feldhoff, Gut Bäingsen

Bremke

Nr. 3/35

- a) 4612: um 10 mm v. O/um 163 mm v. N; 420—430 m; NO
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Quelle
- c) An den Graeven Sundern; im Volksmund: Schlackenplatz
- d) 1967: Großhüttenplatz; M. an der Bremke; Komplex mit 33 z. T. gestörten Schlackenhalden auf ca. 1 ha
- e) 1967; Grabungserlaubnis: W. Feldhoff, Gut Bäingsen; Mitarbeiter: Lehrer Herchenröder; Becher, Erlemann, Fiedler, Reiffert, Seidler, Stöber (Schüler des Zeppelin-Gymnasiums Lüdenscheid) und Schüler(innen) von Brockhausen
- f) In den Hang eingebauter „Schachtofen“, innere, verschlackte Mantelwandung zerbrochen im Herd, Lauf- und Herdschlacke, ovalförmiges, flachmüldiges Holzkohlefeuer
- g) 11.—12. Jh. (Kugeltopf) und C 14 Altersgutachten am Institut für Bodenkunde der Universität Bonn: 1024 n. Chr. ± 50 Jahre (974—1074 n. Chr.)

Felsenmeer

Nr. 36

- a) 4612: 118 mm v. O/84 mm v. N; 270 m; NW
- b) Karrenfeld; Massenkalk, Erzvorkommen von Hämatit und Brauneisen
- d) 1963; Einzelhütte; M. im Balver Wald; H. abgefahren, nur noch geringe Reste

Gemeinde Evingsen (Is-E)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte (S. 184)
A. Nette	
I. Nette	1—14

Lottringserhahn Siepen 1—8

Nr. 1

- a) 4612: 180 mm v. W/63 mm v. S; 360 m; W
- b) Quellmulde; Unt. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1963; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; ursprünglich große H., durch späteren Fuhrbetrieb zerschnitten und verschliffen

Nr. 2/7

- a) 4612: 181—183 mm v. W/62—68 mm v. S; 360—400 m; S
- b) Kerbsiepen; Ob. Honseler Sch., Diabasgang, Verwerfung
- d) 1963; Gruppe; M. benachbart; 6 H., stark abgerutscht, vom Hangweg gestört, durch späteren Meilerschutt teilweise überlagert

Nr. 8

- a) 4612: 174 mm v. W/61 mm v. S; 380 m; SO
- b) Kerbsiepen; Unt. Honseler Sch., Verwerfung, Erzfunde
- d) 1963; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. stark abgerollt

Steinwinkeler Bach 9—13

Nr. 9

- a) 4612: 132 mm v. W/27 mm v. S; 280 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- d) 1960; Einzelhütte; zahlr. M. benachb.; H. groß, durch Talweg gestört

Nr. 10/12

- a) 4612: 139—140 mm v. W/36—37 mm v. S; 305 m; S
- b) Kerbsiepen-Vereinigung; Ob. Honseler Sch., Verwerfung
- d) 1960; Gruppe; M. zahlr. benachbart; 3 H., z. T. erheblich gestört

Nr. 13

- a) 4612: 142 mm v. W/42 mm v. S; 340 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1960; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. teilweise abgefahren, vom Nebenweg geschnitten

Rüssenberg Siepen

Nr. 14

- a) 4612: 131 mm v. W/43 mm v. S; 350 m; SO
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; M. zahlr. benachbart; H. vollständig zerstört, zahlreiche Schlacken durch Wildwasser abgeschwemmt

Gemeinde Hohenlimburg (Is-H)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte (S. 184)
A. Schmittau	
I. Nahmer	1—2
II. Ferbecke	3

Düstern Siepen

Nr. 1

- a) 4611: 187 mm v. W/158 mm v. S; 260 m; SO
- b) Quellmulde; Brandenburg Sch.
- c) Schmittau
- d) 1961; Einzelhütte; 5 M. benachbart; H. flach, groß, stark verrollt

Wiekes Siepen

Nr. 2

- a) 4611: 214 mm v. W/130 mm v. S; 220 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- d) 1961; Einzelhütte; 2 M. gleich oberhalb; H. stark verrollt

Ferbecke

Nr. 3

- a) 4611: 202 mm v. O/184 mm v. S; 170 m; N
- b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Mühlenberg u. Brandenburg Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachb.; H. groß, ungestört

Gemeinde Kesbern (Is-K)

Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte (S. 184)
A. Nette	
I. Linscheid	1—16
II. Nette	17—20
III. Helbecke	21—23

Hegenscheider Bach 1—8

Nr. 1/4

- a) 4612: ca. 60 mm v. W/ca. 44 mm v. S; um 310 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1961; Gruppe; M. im Talschluß; 4 H., davon 3 ungestört, 1 durch Wegebau zerstört

Nr. 5/6

- a) 4612: 68 mm v. W/48—49 mm v. S; 340 m; W
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1961; Doppelhütte; M. im Talschluß benachb.; 1. H. durch Straßenbau vollständig zerstört; 2. H. flach, verrollt, sonst ungestört

Nr. 7

- a) 4612: 72 mm v. W/50 mm v. S; 370 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark verrollt, flach, langgestreckt, vom Fußweg geschnitten

Nr. 8

- a) 4612: 79 mm v. W/54 mm v. S; 390 m; SW
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Verwerfung

- d) 1961; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. stark mit Hangschutt überdeckt

Gehegde Siepen 9—12

Nr. 9

- a) 4612: 58 mm v. W/36 mm v. S; 320 m; W
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., Bergwerke
d) 1961; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark verrollt

Nr. 10

- a) 4612: 63 mm v. W/32 mm v. S; 360 m; W
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Bergwerke
d) 1961; Einzelhütte; 1 M. unterhalb; H. beim Wegebau zerstört

Nr. 11/12

- a) 4612: 67 mm v. W/29 mm v. S; 390 m; NW
b) Flachhang über Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfungen, ehem. Bergbau („Am toten Mann“)
d) 1961; Doppelhütte; M. im Hegenscheider Siepen; 1. H. sehr groß, ungestört; 2. H. fast vollständig abgefahren
g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
h) Standort vermutlich identisch mit der Erwähnung „am Totenmann“ von F. Schmidt, Osemund-Gewerbe 1949, S. 30

Linscheider Bach 13—14

Nr. 13

- a) 4612: 58 mm v. W/67 mm v. S; 330 m; W
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
d) 1961; Einzelhütte; M. im Hegenscheider Siepen; H. gestört, Schlacken als Wegeschotter verwendet

Nr. 14

- a) 4612: 59 mm v. W/68 mm v. S; 340 m; W
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
d) 1961; Einzelhütte; M. im Hegenscheider Siepen; H. klein, fast vollständig abgefahren, vom Siepenweg geschnitten

Düsmecke

Nr. 15

- a) 4612: 55 mm v. W/77 mm v. S; 400 m; S
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quellen
d) 1961; Einzelhütte; M. im Hegenscheider Siepen; H. durch Wildwasser stark abgeschwemmt, O. noch zu erkennen

Siepen im Kleff

Nr. 16

- a) 4612: ca. 11 mm v. W/ca. 78 mm v. S; ca. 200 m; SW
b) Steiler Kerbsiepen; Grenzlage Mühlenberg—Hobracker Sch., Verwerfung
d) 1961; Einzelhütte; M. im benachb. Nebental; Schlacken im Schotter des Wildsiepens, den genauen Hüttenstandort nicht gefunden

Rettelsiepen 17—18

Nr. 17

- a) 4612: 83 mm v. W/30 mm v. S; 335 m; S
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle, ehem. Bergwerk
d) 1960; Einzelhütte; 1 M. oberhalb; H. stark abgespült und überdeckt

Nr. 18

- a) 4612: 84 mm v. W/31 mm v. S; 340 m; S
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quelle, ehem. Bergwerk
d) 1960; Einzelhütte; M. im Bockbergssiepen benachb.; H. vom Kohlschutt eines späteren M. überdeckt

Bocksbergsiepen 19—20

Nr. 19

- a) 4612: 99 mm v. W/24 mm v. S; 320 m; SO
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch., ehem. Bergwerk, Erzfunde
d) 1960; Einzelhütte; 1 M. unmittelbar benachb.; H. groß, durch späteren Hohlweg geschnitten

Nr. 20

- a) 4612: 97 mm v. W/48 mm v. S; 440 m; S
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung, Quellen
d) 1960; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; H. durch ehem. Ackerbau zerstört, durch späteren Weidebetrieb verschliffen

Einsal Siepen 21—23

Nr. 21

- a) 4611: 10 mm v. O/97 mm v. S; 380 m; W
b) Quellmulde; Mühlenberg Sch.
d) 1961; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; H. groß, zahlreiche Schlacken durch Wildwasser abgeschwemmt, oberer Haldenteil durch ehem. Weg etwas gestört

Nr. 22/23

- a) 4611: ca. 7 mm v. O/99 mm v. S; 415—420 m; W
b) Flachhang über Quellmulde; Mühlenberg Sch., Erzfunde
d) 1961; Doppelhütte; M. im Siepen unterhalb; 2 H., groß, flach, teilweise umgelagert, durch Beweiden verschliffen
e) 1962; Grabungserlaubnis: Herr Hesse von Wixberg; Mittel: Bürger- und Heimatverein Hemer; Mitarbeiter: Albus, Kniff, Krins, Krummenerl, Ploegert, Renfort, Tischhäuser, Suchanek, Weinberg (Städt. Gymnasium Altena) und Anding, Crummenerl, Broer, Falk, Fehrmann, Franke, Franz, Grothaus, Haßler, Neufert, Nohn, Meister, Nolte, Mähler, Ost, Pipperr, Rosenfeld, Quante, Ruhl, Sturm, Thomée, Thunig, Verse, Walter (Zeppelin-Gymnasium Lüdenscheid)
f) Flaches Rennfeuer an der unteren Halde; Schachtofen an der oberen Halde, kreisrundes Holzkohlefeuer, Eisenfunde
g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf- u. Siegburger Ware)
h) Der Schlüssel, Hemer 1962, H. 4, S. 1 ff.; der Standort ist wahrscheinlich identisch mit der Erwähnung von F. Schmidt (vom märkischen Osemund. Stahl und Eisen 72, 1952, H. 7, S. 354) . . . „vor etwa 20 Jahren wurde auf dem nahen Wixberg eine beträchtliche Schlackenhalde eingeebnet“. . . .
i) Ofen mit Hilfe der Bundeswehr für das Hemer Heimatmuseum geborgen

Gemeinde Letmathe (Is-L)

Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte (S. 184)
-------------------------------	----------------------------------------

A. Schmittau I. Ferbecke	1—4
-----------------------------	-----

Lasbecke

Nr. 1

- a) 4611: 133 mm v. O/155 mm v. S; 230 m; NO
b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
d) 1956; Einzelhütte; viele M. benachbart; ursprünglich große Halde, zumeist abgetragen, durch neuen Wirtschaftsweg angeschnitten
g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Brandenberg Siepen

Nr. 2

- a) 4611: 145 mm v. O/172 mm v. S; 360 m; O
- b) Quellmulde; Brandenberg Sch.
- d) 1958; Einzelhütte; 8 M. im Siepen; Rennfeuerschlacken im Schotter des Siepens bis zur Quelle, Hüttenplatz wahrscheinlich durch Hang- oder Meilerschutt vollständig überdeckt

Ferbecke

Nr. 3

- a) 4611: 200 mm v. O/192 mm v. S; 155 m; N

- b) Kerbsiepen-Ausgang; Brandenberg Sch.

- d) 1960; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. groß, flach, durch Wiesenbau verschliffen, O. noch deutlich ausgeprägt

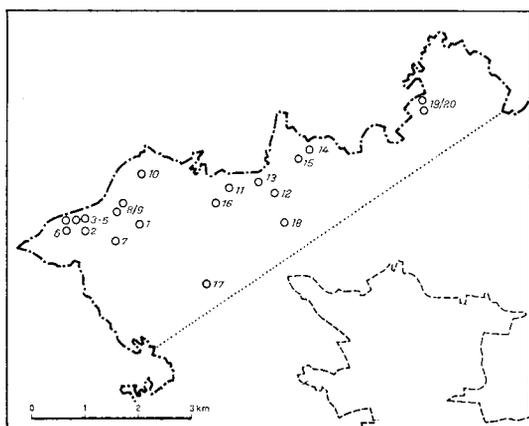
Selbecke

Nr. 4

- a) 4611: 176 mm v. O/166 mm v. S; 280 m; N
- b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
- d) 1960; Einzelhütte; einige M. unterhalb; H. flach, etwas verschliffen, durch Wegebau angeschnitten

LANDKREIS OLPE

Gemeinde Attendorn-Land (Ol-A)



Bezirk/Teilbezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. Ebbe	
I. Rünenhardt	1—10
II. Auf der Höhe	11—20

Berne-Bach 1—10

Nr. 1

- a) 4812: 7 mm v. O/211 mm v. N; 405 m; NO
- b) Kerbtal; Bachboden in Remscheider Sch.
- d) 1965; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. flach, ungestört

Nr. 2

- a) 4812: 50 mm v. O/ 217 mm v. N; 520 m; SO
- b) Quellmulde; Siepenschutt im Ebbesandstein der Bredeneck Sch., Eisenerz
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachb.; H. sehr groß, durch teilweise Verlagerung des Siepens etwas gestört, viele Schlacken abgeschwemmt

Nr. 3

- a) 4812: 52 mm v. O/211 mm v. N; 545 m; S
- b) Quellmulde; grauwackenführende Zone der Bredeneck Sch., Verwerfung, Eisenerz
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachbart; ursprünglich vermutlich sehr große Halde durch späteren Meilerbetrieb gestört, erheblich mit Kohlschutt überlagert

Nr. 4

- a) 4812: 56 mm v. O/210 mm v. S; 555 m; S
- b) Quellmulde Bredeneck Sch., Verwerfung, Eisenerz
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. sehr groß, ungestört, O. durch Kohlschutt eines späteren M. überlagert

Nr. 5

- a) 4812: 60 mm v. O/210 mm v. N; 560 m; SO
- b) Quellmulde; Bredeneck Sch., Verwerfung, Eisenerz
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; ursprünglich große Halde durch Köhler eingeebnet und als M. benutzt, starke Kohlschuttüberlagerung

Nr. 6

- a) 4812: 62 mm v. O/214 mm v. N; 570 m; O
- b) Quellmulde; Ebbesandstein d. Bredeneck Sch., Verwerfung
- d) 1965; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. sehr groß, O. vom Kohlschutt eines späteren M. bedeckt

Nr. 7

- a) 4812: 28 mm v. O/224 mm v. N; 460 m; SO
- b) Quellmulde; Siepenschutt im Ebbesandstein d. Bredeneck Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1965; Einzelhütte; M. benachb.; H. sehr groß, ungestört

Nr. 8/9

- a) 4812: 26 mm v. O/203 mm v. N; 490 m; SO
- b) Quellmulde; Ebbesandstein d. Bredeneck Sch., Verwerfung, Quelle, Eisenerz
- d) 1965; Doppelhütte; M. benachb.; 2 H., sehr groß, durch Wegebau etwas gestört

Nr. 10

- a) 4812: 9 mm v. O/176 mm v. N; 440 m; O
- b) Quellmulde; Schwemmschutt im Ebbesandstein d. Bredeneck Sch.
- d) 1965; Einzelhütte; M. am Talhang benachb.; H. sehr groß, gestört, als Standort eines späteren M. benutzt, mit Kohlschutt bedeckt

Heringsneckel Siepen 11—13

Nr. 11

- a) 4813: 73 mm v. W/187 mm v. N; 380 m; NW
- b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; 15 M. benachbart; ob. Haldenteil durch späteren M. gestört, die übrige H. beim Wegebau abgeschoben und überkippt
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 12

- a) 4813: 95 mm v. W/189 mm v. N; 460 m; W
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quelle
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. gestört, stark abgeschwemmt und abgefahren

Nr. 13

- a) 4813: 79 mm v. W/182 mm v. N; 420 m; SW
- b) Quellmulde; Hobracker Sch.
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. stark verrollt, O. durch Steinhäufung sichtbar

Keuperkusener Siepen 14—15

Nr. 14

- a) 4813: 119 mm v. W/155 mm v. N; 400 m; W
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch., Verwerfungen
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. klein, Hal-denschwanz teilweise abgeschwemmt
- e) 1964; Grabungserlaubnis Herr Siepe von Keuperkusen; Grabungsmittel: Kreis Olpe; Mitarbeiter: Budweg, Fiedler, Ruschke, Vent (Zeppelin-Gymnasium Lüden-scheid)
- f) Flacher Rennfeuerherd, sehr gestört; Funde: Eisen-stäbe, Luppenstücke, Haken mit Öse
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- h) Der Märker, Altena 1964, Heft 7, S. 166/67

Nr. 15

- a) 4813: 113 mm v. W/163 mm v. N; 450 m; NW
- b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Verwerfung
- d) 1963; Einzelhütte; viele M. benachbart; H. flach, ver-schliffen

Neuenhofer Siepen

Nr. 16

- a) 4813: 48 mm v. W/195 mm v. N; 370 m; NW
- b) Quellmulde; Hobräcker Sch.; Verwerfung, Quelle
- d) 1963; Einzelhütte; einige M. benachbart; H. stark ver-rollt, O. mit Hangschutt überdeckt

Weltringhauser Siepen

Nr. 17

- a) 4813: 41 mm v. W/186 mm v. S; 430 m; NO
- b) Quellmulde; Schwemmboden in blaugrauen Tonschie-fern der Selscheider Sch., Quelle
- d) 1963; Einzelhütte; M. im Siepen unterhalb; H. vom Ackerrain vollständig überdeckt, durch Fuhrbetrieb verschliffen, im Wiesengrund und Weg zahlreiche Schlacken

Bremge Bach

Nr. 18

- a) 4813: 101 mm v. W/210 mm v. N; 410 m; S
- b) Quellmulde; blaugraue Tonschiefer der Selscheider Sch., Verwerfung, Quelle
- d) 1964; Einzelhütte; 6 M. benachbart; H. groß, flach, durch Viehtritt erheblich gestört und verschliffen

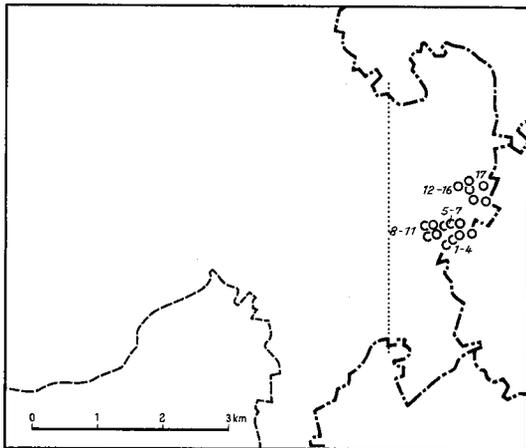
Ortsiepen

Nr. 19—20

- a) 4813: 202—203 mm v. W/123—124 mm v. N; 480 m; SO
- b) Quellmulde
- c) Im Ortsiepen
- d) 1967; Doppelhütte; 2 M. benachbart; 1. H. mittelgroß, beim Wegebau angeschnitten, z. T. verschoben, O. zerstört, 2. H. klein, ungestört, O. überschoben
- g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)
- f) Fundhinweis Herr Schulte, Hülschotten, über Dipl.-Ing. K. Menschel, Plettenberg

LANDKREIS RHEIN-WUPPER

Gemeinde Radevormwald (RW-R)



Bezirk in der Übersichtskarte	Nr. in der Gemeinde-Fundkarte
A. In der Mark	1—17

Diepenbruch Siepen 1—11

- a) 4710: 210 mm v. O/12 mm v. S; 360 m; SO
 b) Kerbsiepen; Morastboden in Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. groß, flach, durch Wassergraben geschnitten, sonst ungestört

Nr. 2

- a) 4710: 216 mm v. O/14 mm v. S; 365 m; O
 b) Kerbsiepen-Vereinigung; Schwemmboden in Brandenburg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. groß, flach, zumeist abgefahren, Rest eingeebnet, Wiesenbau

Nr. 3

- a) 4710: 218 mm v. O/12 mm v. S; 365 m; NO
 b) Kerbsiepen; Schwemmboden in Brandenburg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. zumeist abgefahren, Rest eingeebnet, Wiesenbau, Schlackenschicht vom Siepen angeschnitten

Nr. 4

- a) 4710: 221 mm v. O/11 mm v. S; 370 m; NO
 b) Kerbsiepen; Siepenschuttboden in Brandenburg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. zumeist abgefahren, Rest eingeebnet, Wiesenbau, Schlackenschicht vom Siepen angeschnitten

Nr. 5

- a) 4710: 217 mm v. O/18 mm v. S; 370 m; SO
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. sehr groß, teilweise abgefahren, O. ungestört
 g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Nr. 6

- a) 4710: 220 mm v. O/19 mm v. S; 370 m; SO
 b) Kerbsiepen; Siepenschuttboden in Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. oberhalb; H. flach, von Schwemmboden überdeckt, durch Siepen angeschnitten, H. zumeist abgefahren

Nr. 7

- a) 4710: 222 mm v. O/18 mm v. S; 375 m; O
 b) Kerbsiepen; Siepenschutt in Brandenburg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 1 M. gegenüber; H. groß, flach abgetragen, eingeebnet (Wiesenbau)

Nr. 8

- a) 4710: 225 mm v. O/21 mm v. S; 380 m; SO
 b) Kerbsiepen; Verwerfung zw. Hobracker u. Mühlenberg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; ursprünglich sehr große Halde, vollständig verzogen und eingeebnet, Schlackenschicht vom Siepen angeschnitten

Nr. 9

- a) 4710: 228 mm v. O/20 mm v. S; 385 m; O
 b) Kerbsiepen; Mühlenberg Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. klein, verschliffen

Nr. 10

- a) 4710: 231 mm v. O/20 mm v. S; 390 m; O
 b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quarzgang
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. klein, verschliffen
 g) 11.—13. Jh. (Pingsdorfer Ware)

Nr. 11

- a) 4710: 233 mm v. O/19 mm v. S; 395 m; O
 b) Quellmulde; Mühlenberg Sch., Quelle, Quarzgang
 d) 1964; Einzelhütte; 2 M. benachbart; H. verzogen und eingeebnet, durch Weidebetrieb verschliffen

Hengstenbecke 12—17

Nr. 12

- a) 4710: 201 mm v. O/33 mm v. S; 370 m; SO
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. benachbart; H. mittelgroß, ungestört

Nr. 13

- a) 4710: 202 mm v. O/35 mm v. S; 380 m; SO
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch., Quelle
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; H. groß, ungestört

Nr. 14

- a) 4710: 210 mm v. O/37 mm v. S; 390 m; SO
 b) Kerbsiepen; Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; H. groß, ungestört, kegelförmig

Nr. 15

- a) 4710: 212 mm v. O/40 mm v. S; 390 m; SO
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Quelle
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; H. sehr groß, teilweise abgefahren

Nr. 16

- a) 4710: 211 mm v. O/42 mm v. S; 395 m; S
 b) Quellmulde; Hobracker Sch., Verwerfung
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; ursprünglich große Halde, zumeist abgefahren, durch Anlage einer Wasserpumpe gestört

Nr. 17

- a) 4710: 202 mm v. O/48 mm v. S; 395 m; S
 b) Quellmulde; Hobracker Sch.
 d) 1964; Einzelhütte; 3 M. unterhalb; ursprünglich sehr große Halde, teilweise abgefahren, zumeist verzogen und verebnet
 g) 11.—13. Jh. (Kugeltopf)

Bilderanhang

Holzkohle, Erz, Schlacke



Bild 1
Kohlenmeiler am 8. Brandtag (nach Fickeler)



Bild 4
Schlackenhalde im Tilges Siepen bei Altena

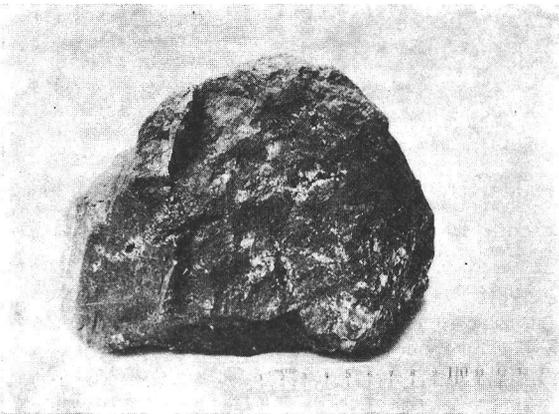


Bild 2
Rennfeuerhüttenerz von „Siefen“ bei Werdohl

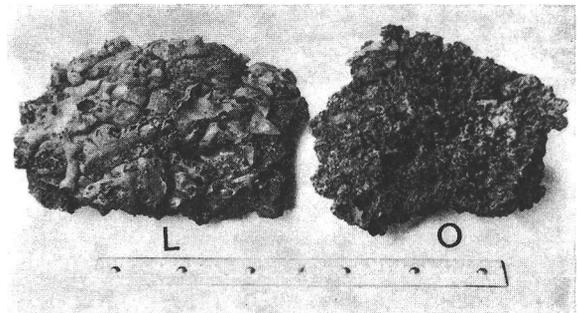


Bild 5
Rennfeuerschlacken: Laufschlacke (L), poröse Ofenschlacke (O)

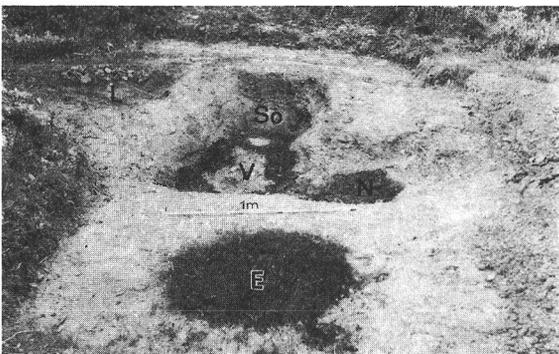


Bild 3, Grabung 1958
Erzröstfeuer (E) auf dem Rennfeuerhüttenplatz
„Am Walde“ bei Großendrescheid, Schachtofen (So),
Vormulde (V), Nebenmulde (N),
Erzlager (L)



Bild 6
Schlackenfluß im Abstichkanal
Flainsiepen bei Meinerzhagen

Darstellungen zur Rennfeuerhüttung von Agricola 1556



Bild 7: Erzsuche



Bild 10: Rennfeuerherd



Bild 8: Erzwäsche



Bild 9: Erzrösten



Bild 11: Schachtofen

Frühmittelalterliche Eisendarstellung und -verarbeitung Grabungen 1959—1966

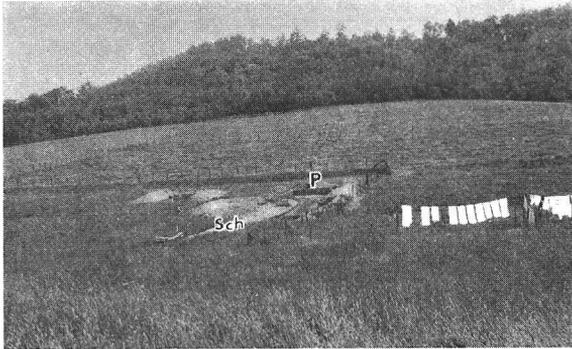


Bild 12, Grabung 1966
Schmiedeplatz (P) und Schlackenstätte (Sch)
„Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid



Bild 15
„In der Springe“ bei Lüdenscheid Siedlungsfundstelle (Wü)

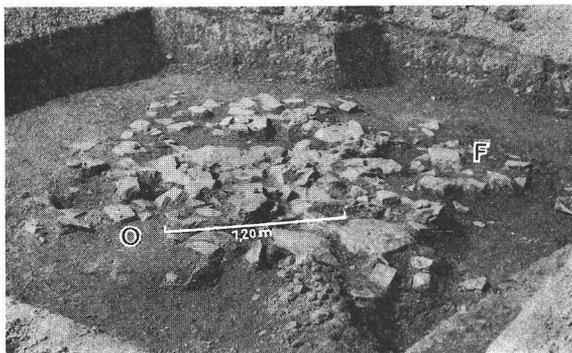


Bild 13
Schmiedeplatz mit Ofenstandort (O) und Feuerstelle (F)
„Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid

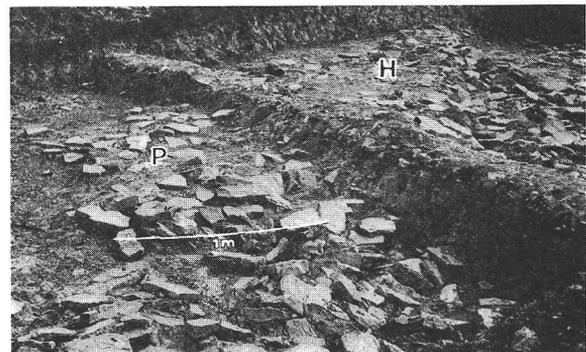


Bild 16, Grabung 1959
Schmiedeplatz mit Steinpflaster (P) und Herdstelle (H)
„Auf dem Grünen Siepen“ bei Homert

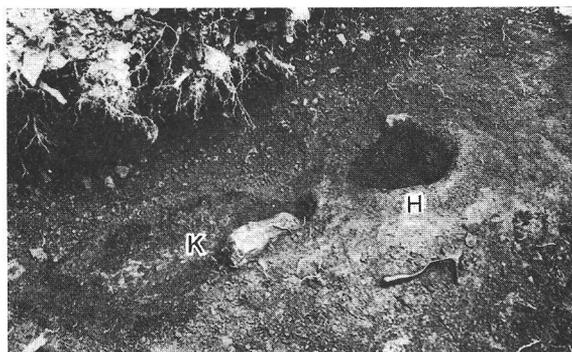


Bild 14, Grabung 1962
Rennfeuer an der Normecke bei Ellinghausen
Herd (H), Schlackenrinne (K)

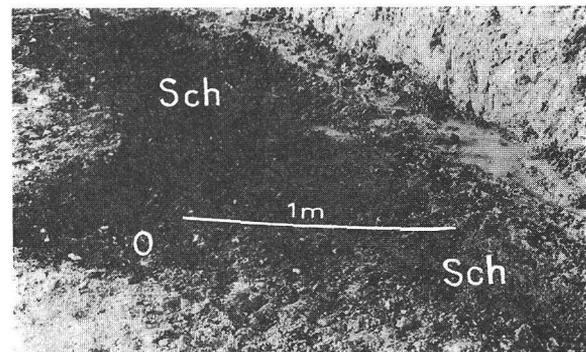


Bild 17
Schlackenstätte (Sch) mit Ofenstandort (O)
„Auf dem Grünen Siepen“ bei Homert

Waldschmiedekeramik

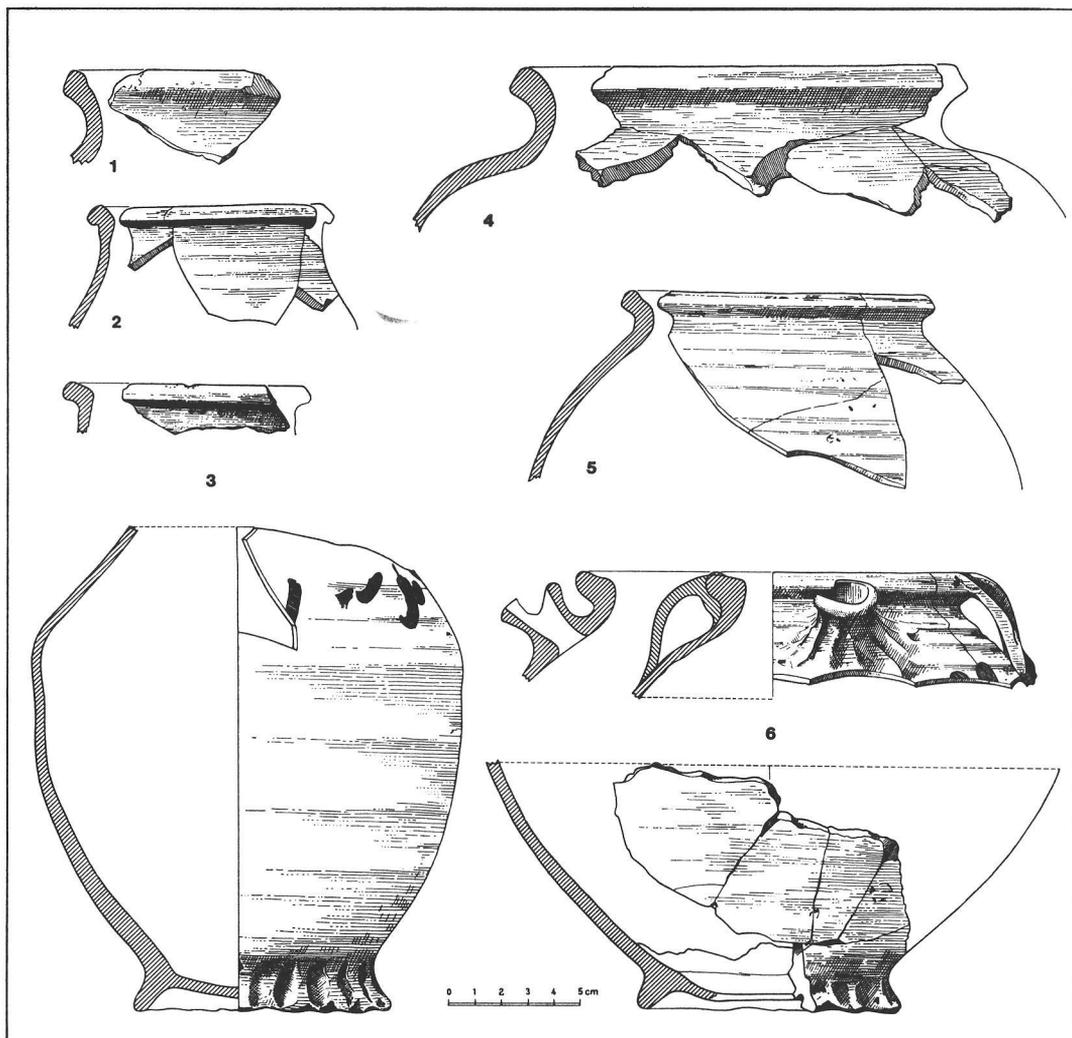


Bild 18, Grabung 1964
Keramikfunde „Im Holensiepen“ bei Handweiser, Halver
1 u. 4 Kugeltöpfe, 2, 3, 5, 6 Pingsdorfer Gefäße

Flache Rennfeuer, Grabungen 1959—1964

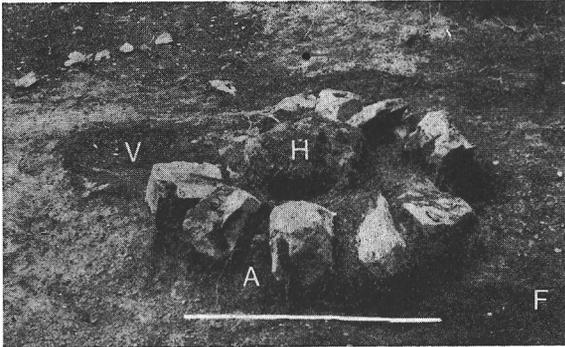


Bild 19, Grabung 1959
„Hülssiepen“ bei Belkenschaid: Herd (H), Steinmantelkranz (A), Schlackenrinne/Vormulde (V), Feuerstelle (F)



Bild 22, Grabung 1964
„Howarder Siepen“ bei Halver: Schmiedefeuher (S) in der Vormulde, Herd (H), Kanal (K)



Bild 20
„Hülssiepen“, 2. Rennfeuer mit Herd (H), Abstich-Blechbügel (B) und Schlackenzapfen (Z)

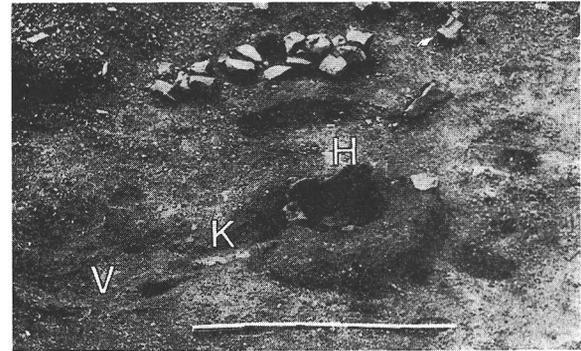


Bild 23, Grabung 1958
„Uhlenstein“ bei Homert: Herd mit Lehmantelwulst (H), Kanal (K), Vormulde (V), Pfosten Spuren

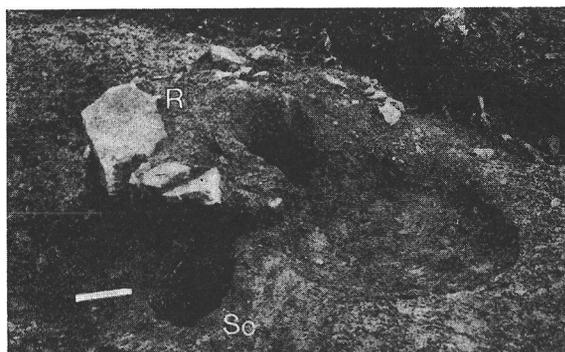


Bild 21, Grabung 1968
„Im Tilges Siepen“ bei Övnscheiderstall: Rennfeuerherd (R) überlagert älteren Schachtofen (So)

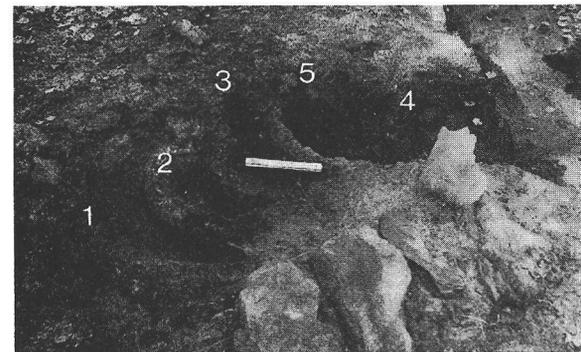


Bild 24, Grabung 1960
„Im schmalen Hagen“ bei Schlöten: ineinandergeschachtelte Herde 1-5

Schachtöfen, Grabungen 1957—1967

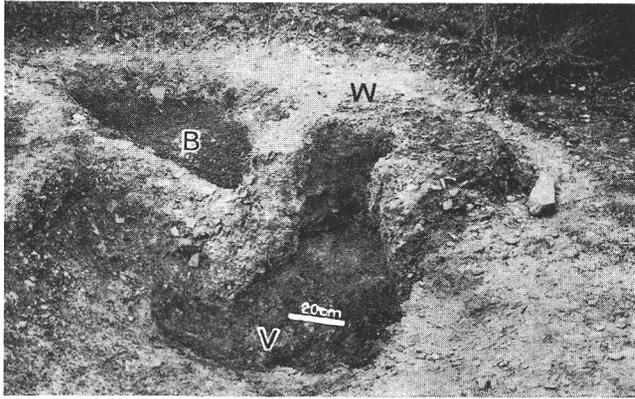


Bild 25, Grabung 1961
„In den fuhlen Kämpen“ bei Sonnenscheid,
Schachtwandung (W), Vormulde (V), seittl. Bewitterung (B)

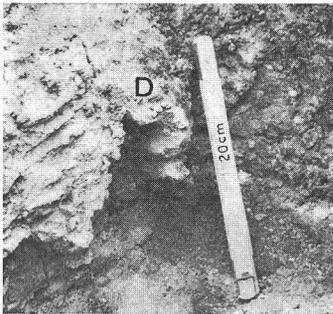


Bild 26
„In den fuhlen Kämpen“,
Eintritt der Winddüse (D)
im Schmelzherd



Bild 27
Keramische Winddüsen
von Schachtöfen
Bezirk Krummenscheid

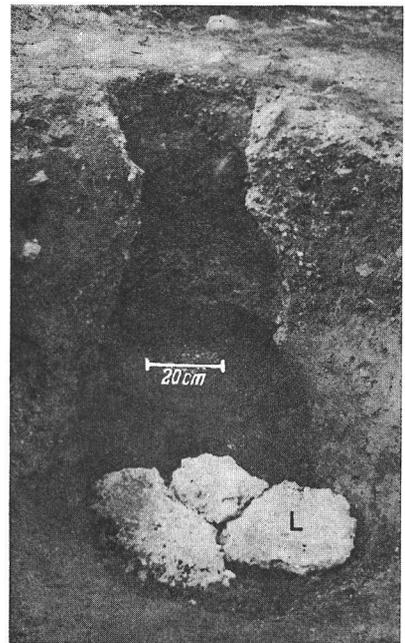


Bild 28, Grabung 1957
„Am Walde“ bei Großendrescheid,
Laufschlacke (L) in der Vormulde



Bild 29, Grabung 1965
„Im Berentropfer Berg“ bei Neuenrade erhaltene
Schachtpartie über aufgebrochenem Ofenmund

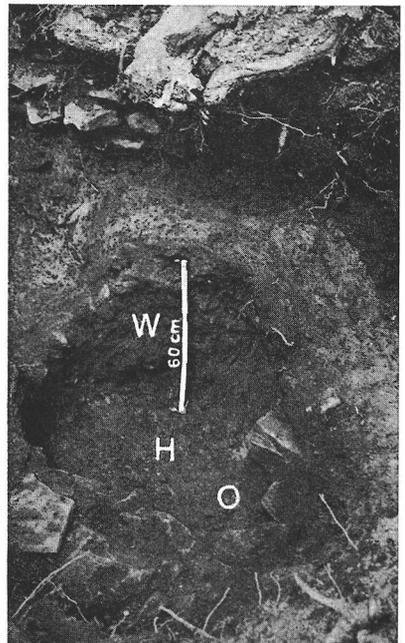


Bild 30, Grabung 1967
„Störriing“ bei Vörde:
Herd (H), Mantelschachtwand (W),
gemauerter Ofenmund (O)

Keramik- und Werkstoffunde

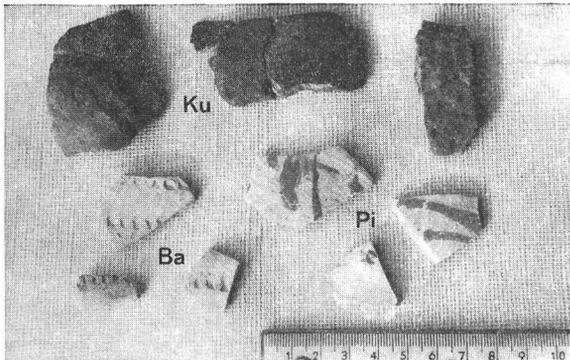


Bild 31
Schmiedepplatz „Auf dem Bodenstück“ in Eggenscheid:
Kumpfware (Ku), Badorfer Ware (Ba),
Pingsdorfer Ware (Pi); (8.–10. Jh.)

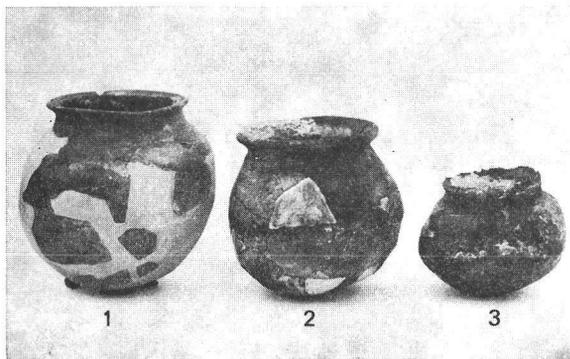


Bild 32
Kugeltöpfe (11.–13. Jh.), Höhe 18, 16 und 9 cm,
rekonstruiert, von den Rennfeuerhütten „Hachmecke“
bei Brügge (1), „Grebbecker Siepen“ bei Lüdenscheid (2)
und „Im schmalen Hagen“ bei Schalksmühle (3)

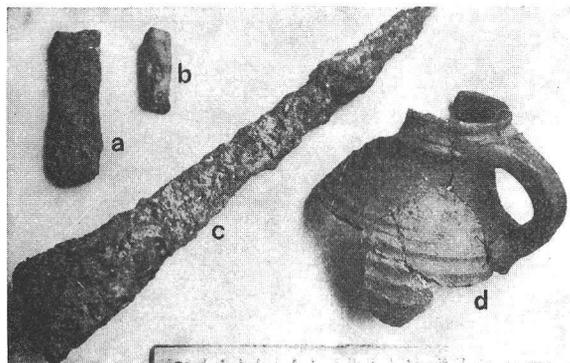


Bild 33
Rennfeuerhüttenplatz „Im Tilges Siepen“ bei Altena:
Eisenstabende (a),
Schlackenzapfen (b), Abstichstangenspitze (c), Siegburger Becher (d)

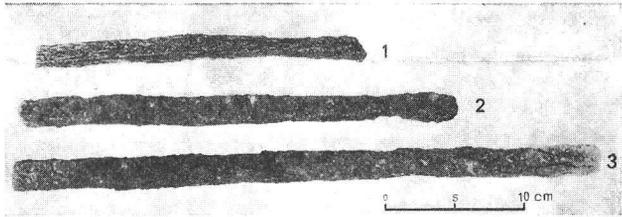


Bild 34
Werkstoff (Halbezeug) von den Rennfeuerhütten „Uhlenstein“ bei
Homert (1), „Heimke“ bei Herlsen (2), „Kallerhöh“ bei Hünnsborn (3)



Bild 35
Drahtzieher auf der Schaukel (Schocke) um 1418.
Nach Hausbuch der Mendelschen Zwölf-Brüder-Stiftung
zu Nürnberg, Bd. 1, Bl. 40 r., Stadtbibl. Nürnberg

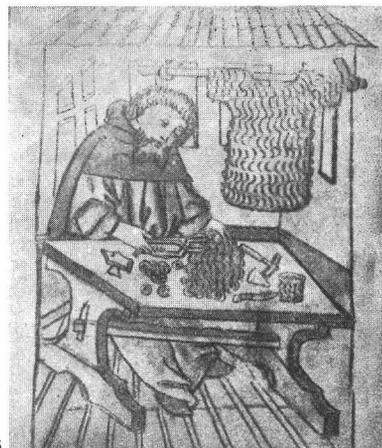


Bild 36
Panzerhemdenmacher von 1484.
Nach Hausbuch der Mendelschen Zwölf-Brüder-Stiftung,
Bl. 103 r., Stadtbibl. Nürnberg

Tabelle 62
Analysen gefundener Erze (durchgeführt von Dipl.-Ing. J. W. Gilles)

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Probe	Fe %	Mn %	Fe+Mn %	P %	Cu %	FeO %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	P ₂ O ₅ %	CuO %	SiO ₂ %	CaO %	MgO %	Al ₂ O ₃ %	Rest %
Nord-Region																	
Krummscheid																	
1. Krummscheider Siepen	AI-L 19	Eisenglanz	60,00	0,20	60,20	0,050	—	2,58	82,94	n. b.	n. b.	—	13,52	1,00	0,14	n. b.	13,54
2. Krummscheider Siepen	AI-L 15	Eisenglanz	32,60	0,20	32,80	0,030	—	2,06	44,33	n. b.	n. b.	—	49,40	0,10	—	n. b.	53,84
3. Dünnebrett Siepen	AI-L 31	Brauneisen	51,20	0,40	51,60	0,050	—	6,07	66,40	n. b.	n. b.	—	24,23	0,15	0,21	n. b.	26,05
4. Rillhagens Siepen	AI-L 69	Rösterz	52,00	0,20	52,20	0,130	—	1,00	73,10	0,60	0,30	—	14,20	0,60	—	6,80	3,40
5. Siepen im Oahre	AI-L 119	Eisenglanz	63,00	0,30	63,30	0,028	—	2,20	87,54	n. b.	n. b.	—	9,69	0,65	0,14	n. b.	9,94
6. Eugenscheider Siepen	AI-Na 53	Eisenglanz	52,80	0,40	53,20	n. b.	—	2,30	72,90	0,50	n. b.	—	22,40	n. b.	n. b.	0,60	1,30
7. Eugenscheider Siepen	AI-Na 53	Brauneisen	33,20	0,60	33,80	0,040	—	28,40	14,30	0,80	0,09	—	48,60	Sp.	n. b.	1,10	6,71
Biesenberg																	
8. Eickener Siepen	AI-W 33	Eisenglanz	50,80	0,60	51,40	0,070	—	4,60	67,40	0,70	0,17	—	23,40	0,20	Sp.	2,90	0,56
Ödenthal																	
9. Hachmecke	AI-L 165	Eisenglanz	51,20	2,50	53,70	0,330	—	26,20	44,20	3,20	0,76	—	13,20	1,20	0,40	3,20	7,10
Südwest-Region																	
Griesing																	
10. Lünscheider Siepen	AI-L 130	Brauneisen	47,00	1,00	48,00	0,144	—	2,58	64,35	n. b.	n. b.	—	19,16	0,20	0,10	n. b.	22,75
11. Keilssiepen	AI-L 133	Toneisen	43,20	0,30	43,50	0,200	—	1,20	60,40	0,40	0,45	—	25,00	0,90	0,43	4,60	6,60
12. Keilssiepen	AI-L 133	Magneteisen	39,00	3,40	42,40	0,340	—	45,40	5,30	4,40	0,80	—	30,50	3,00	—	7,70	2,90
13. Hülssiepen	AI-K 19	Brauneisen	52,40	0,80	53,20	0,160	Sp.	1,60	73,20	1,00	0,38	Sp.	13,10	0,20	0,17	3,80	6,55
14. Grüner Siepen	AI-L I	Toneisen	56,80	0,20	57,00	0,070	—	1,00	80,10	0,26	0,16	—	30,20	3,00	—	7,70	2,90

Tabelle 63
Analysen gefundener Rennfeuerschlacken *)

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Probe	Fe %	Mn %	Fe+Mn %	P %	Cu %	FeO %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	P ₂ O ₅ %	CuO %	SiO ₂ %	CaO %	MgO %	Al ₂ O ₃ %	Rest %
Nord-Region																	
Krummenscheid																	
1. Krummscheider Siepen	Al-L 19	derbe Laufschlacke	51,60	0,50	52,10	0,044	—	62,18	4,86	n. b.	n. b.	—	27,04	0,80	0,49	n. b.	27,30
2. Krummscheider Siepen	Al-L 19	kristalline Schlacke	53,60	0,40	54,00	0,038	—	54,70	16,02	n. b.	n. b.	—	22,49	1,00	0,20	n. b.	23,12
3. Krummscheider Siepen	Al-L 19	schwer gefl. Schlacke	51,20	0,80	52,00	0,0236	—	60,11	6,58	n. b.	n. b.	—	24,13	0,90	0,26	n. b.	24,50
4. Krummscheider Siepen	Al-L 19	wurmf. gefl. Schlacke	46,00	0,30	46,30	0,050	—	58,82	0,57	n. b.	n. b.	—	33,64	0,80	0,38	n. b.	39,20
5. Krummscheider Siepen	Al-L 19	rinnenf. gefl. Schlacke	46,20	0,30	46,50	0,046	—	56,76	3,14	n. b.	n. b.	—	34,66	0,30	0,95	n. b.	40,23
6. Krummscheider Siepen	Al-L 13	derbe Laufschlacke	54,00	0,05	54,05	0,044	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	25,93	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
7. Krummscheider Siepen	Al-L 13	dichte Laufschlacke	50,80	0,04	50,84	0,062	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	26,97	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
8. Krummscheider Siepen	Al-L 15	poröse Schlacke	45,80	1,00	46,80	0,180	—	55,47	4,00	n. b.	n. b.	—	30,70	0,20	0,10	n. b.	34,45
9. Bremecke	Al-L 2	derbe Laufschlacke	48,20	1,15	49,35	0,270	—	57,14	5,57	n. b.	n. b.	—	23,15	2,60	0,95	n. b.	24,20
10. Bremecke	Al-L 1	dichte Laufschlacke	48,40	1,30	49,70	0,260	—	57,79	5,14	n. b.	n. b.	—	23,45	2,05	1,00	n. b.	24,69
11. Bremecke	Al-L 1	derbe Laufschlacke	44,80	0,60	45,40	0,248	—	55,96	2,00	n. b.	n. b.	—	28,30	2,50	0,95	n. b.	28,95
12. Dünnebrett Siepen	Al-L 31	wurmf. gefl. Schlacke	47,20	2,80	50,00	0,160	—	53,08	8,63	n. b.	n. b.	—	26,64	0,40	0,80	n. b.	26,88
13. Dünnebrett Siepen	Al-L 31	gut gefl. Schlacke	46,80	0,90	47,70	0,178	—	55,92	4,91	n. b.	n. b.	—	30,40	0,50	0,65	n. b.	33,56
14. Dünnebrett Siepen	Al-L 21	derbe Laufschlacke	47,10	0,35	47,45	0,216	—	55,85	5,43	n. b.	n. b.	—	29,53	1,10	0,80	n. b.	35,39
15. Rillhagens Siepen	Al-L 69	dichte Laufschlacke	51,60	1,10	52,70	0,48	Sp.	60,10	7,10	1,40	1,10	Sp.	21,20	0,60	n. b.	7,50	0,97
16. Siepen im Oahre	Al-L 119	blasige Laufschlacke	57,00	0,40	57,40	0,118	—	50,95	24,99	n. b.	n. b.	—	15,87	0,10	0,59	n. b.	17,34
17. Siepen im Oahre	Al-Hü 2	derbe Laufschlacke	48,00	0,35	48,35	0,138	—	57,86	6,71	n. b.	n. b.	—	28,83	1,95	0,95	n. b.	30,86
18. Drögenschlath	Al-Na 4	blasige Laufschlacke	43,60	0,35	43,95	0,270	—	53,53	3,00	n. b.	n. b.	—	28,75	3,05	0,95	n. b.	30,10
19. Drögenschlath	Al-Na 4	derbe Laufschlacke	45,40	0,44	45,88	0,226	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	28,34	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
20. Meseckendahler Bach	Al-Hü 46	großbl. Laufschlacke	49,10	0,20	49,30	0,264	—	58,00	5,85	n. b.	n. b.	—	28,65	0,80	0,44	n. b.	31,15
21. Meseckendahler Bach	Al-Hü 36	Endschlacke	50,70	0,45	51,15	0,268	—	61,92	3,86	n. b.	n. b.	—	27,35	0,80	0,51	n. b.	28,35
22. Meseckendahler Bach	Al-Hü 34	derbe Laufschlacke	47,60	0,60	48,20	0,160	—	58,05	3,75	n. b.	n. b.	—	30,47	0,50	0,10	n. b.	32,96
23. Hahnstücks Siepen	Al-L 105	Laufschlacke	50,80	1,00	51,80	0,110	—	61,92	4,00	n. b.	n. b.	—	26,38	1,60	0,49	n. b.	26,42
24. Hahnstücks Siepen	Al-L 104	Laufschlacke	44,40	0,50	44,90	0,340	—	52,12	5,72	n. b.	n. b.	—	28,58	4,20	1,08	n. b.	28,62
25. Püls Siepen	Al-Na 38	wurmf. gefl. Schlacke	58,60	0,40	59,00	0,320	—	64,50	12,30	n. b.	n. b.	—	14,73	3,20	1,26	n. b.	15,35
26. Püls Siepen	Al-L 88	traubenf. gefl. Schlacke	43,20	1,00	44,20	0,184	—	53,15	2,86	n. b.	n. b.	—	32,50	1,00	1,05	n. b.	35,43
27. Püls Siepen	Al-L 87	kristalline Schlacke	49,60	0,30	49,90	0,080	—	60,89	3,43	n. b.	n. b.	—	30,25	1,80	0,78	n. b.	31,67
28. Püls Siepen	Al-L 86	gut gefl. Schlacke	43,60	0,30	43,90	0,100	—	49,54	7,44	n. b.	n. b.	—	35,72	2,40	0,33	n. b.	42,29
29. Püls Siepen	Al-L 80	Laufschlacke	46,40	0,25	46,65	0,052	—	55,73	4,58	n. b.	n. b.	—	32,73	1,40	0,51	n. b.	40,23
30. Püls Siepen	Al-L 74	blasige Laufschlacke	44,00	2,10	46,10	0,552	—	51,86	5,43	n. b.	n. b.	—	26,96	2,80	1,71	n. b.	27,82
31. Tilges Siepen	Al-A 65	derbe Laufschlacke	51,60	0,05	51,65	0,042	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	30,41	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
32. Eugenscheider Siepen	Al-Na 53	Rinnenschlacke	57,20	1,00	58,20	1,200	—	59,10	13,20	1,3	2,75	—	12,00	Spur	—	3,80	7,85
Granalieneinschlüsse 0,05 bzw. 0,24 % C																	
33. Kl. Drescheid (Siedl.schlacke)		Laufschlacke	40,00	4,00	44,00	0,650	—	48,50	3,40	5,2	1,50	—	27,60	Spur	—	10,30	3,50
34. Brockhausen (Siedl.schlacke)		derbe Laufschlacke	39,00	1,50	40,50	0,26	—	46,90	4,29	n. b.	n. b.	—	31,88	1,20	0,10	n. b.	34,54
35. Brockhausen (Siedl.schlacke)		derbe Laufschlacke	40,00	3,90	43,90	0,18	—	30,44	23,45	n. b.	n. b.	—	21,89	1,00	0,10	n. b.	34,80
36. Brockhausen (Siedl.schlacke)		Schlackenzapfen	47,00	1,60	48,60	0,44	—	36,70	26,60	2,10	1,00	—	22,60	1,80	0,80	6,70	1,70
37. Brockhausen (Siedl.schlacke)		Mantelschlacke	2,60	0,10	2,70	0,06	—	2,84	0,57	n. b.	n. b.	—	40,90	34,20	0,15	n. b.	42,37

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Probe	Fe %	Mn %	Fe+Mn %	P %	Cu %	FeO %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	P ₂ O ₅ %	CuO %	SiO ₂ %	CaO %	MgO %	Al ₂ O ₃ %	Rest %
Nette																	
38. Schwarzenstein	AI-A 22	Rennschlacke	61,00	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	38,00	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
39. Schwarzenstein	AI-A 22	Rennschlacke	48,60	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	43,20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Biesenberg																	
40. Eickener Siepen	AI-W 33	schwere Schlacke	51,60	0,70	52,30	0,07	—	65,30	1,40	0,90	0,17	—	26,20	0,70	0,20	4,70	0,43
41. Kirsmecke	AI-Ne 19	dichte Schlacke	52,60	0,40	53,00	0,14	—	64,50	3,70	0,50	0,32	—	27,20	1,20	0,40	2,10	0,08
Waldbauer																	
42. Ndr. Bühren (Siedl.schlacke)		Laufschlacke	43,20	0,90	44,10	0,12	—	52,20	4,50	1,20	0,28	—	28,60	3,90	1,20	7,30	0,82
Schmittau																	
43. Brandenburg Siepen	Is-L 2	dichte Schlacke	65,40	0,20	65,60	0,24	Sp.	71,70	13,40	0,60	0,60	Sp.	11,30	0,80	—	1,40	0,17
Ödenthal																	
44. Hachmecke	AI-L 165	Laufschlacke	36,40	5,80	40,40	0,56	—	34,60	10,00	7,50	1,28	—	26,50	4,00	1,60	9,20	5,30
45. Hachmecke	AI-L 165	Laufschlacke	48,00	2,50	50,50	0,19	0,1	52,00	11,00	3,20	0,43	—	29,00	0,50	0,30	1,60	1,97
46. Hachmecke	AI-L 165	Schlackenzapfen	28,80	6,00	34,80	0,57	—	32,20	5,40	7,70	1,30	—	30,10	7,00	2,00	10,10	4,10
47. Herberge (Siedl.schlacke)		dichte Schlacke	60,00	1,85	61,85	0,28	—	63,70	15,40	2,40	0,64	—	11,40	2,00	0,90	3,40	0,16
Südwest-Region																	
Griesing																	
48. Lünscheider Siepen	AI-L 130	derbe Laufschlacke	39,40	4,60	44,00	0,38	—	47,98	3,15	n. b.	n. b.	—	26,85	2,00	0,30	n. b.	28,00
49. Lünscheider Siepen	AI-L 130	blasige Laufschlacke	37,00	4,30	41,30	0,42	—	44,37	3,72	n. b.	n. b.	—	27,85	2,70	0,63	n. b.	28,70
50. Lünscheider Siepen	AI-L 130	Laufschlacke	38,20	1,38	39,58	0,23	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	25,36	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
51. Hagener Bach	AI-L 128	derbe Laufschlacke	51,60	0,31	51,91	0,19	—	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	10,30	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
52. Keilssiepen	AI-L 133	blasige Laufschlacke	38,80	2,70	41,50	0,41	—	47,00	3,40	3,50	0,94	—	28,46	1,70	0,90	9,30	4,40
53. Hülssiepen	AI-K 20	Laufschlacke	46,50	1,10	47,60	0,17	—	41,30	20,70	1,40	0,40	—	17,80	5,20	2,30	8,10	2,80
54. Hülssiepen	AI-K 19	Schlackenzapfen	50,20	3,20	53,40	0,36	Sp.	56,80	8,90	4,10	0,86	Sp.	19,40	1,30	0,80	5,50	2,34
55. Rohensiepen	AI-K 23	Gebüseschlacke	39,00	3,50	42,50	0,03	—	44,60	6,30	4,50	0,07	—	28,20	1,60	0,50	11,40	2,83
56. Gelmecke	AI-K 22	Endschlacke	69,60	2,10	71,70	0,15	—	83,40	5,40	2,60	0,30	—	7,00	Sp.	—	1,30	—
57. Gelmecke	AI-K 22	Schlacke mit Granalien	39,20	8,40	47,60	0,26	—	42,60	8,90	10,90	0,60	—	18,40	Sp.	—	13,60	5,00
58. Pfaffenbörner Siepen	AI-L 139	Endschlacke	37,00	3,70	40,70	0,12	—	45,40	2,60	4,80	0,30	—	31,80	2,10	0,60	10,70	1,70
59. Grüner Siepen (Siedlungsschl.)		Laufschlacke	45,80	0,60	46,40	0,15	—	51,60	8,30	0,70	0,34	—	30,30	0,60	0,20	5,70	2,20
60. Grüner Siepen (Siedlungsschl.)		Endschlacke	33,00	0,15	33,15	0,12	—	21,00	21,00	0,20	0,28	—	43,20	4,60	2,80	2,80	1,52
61. Grüner Siepen (Siedlungsschl.)		Schlacke mit Granalien	38,60	0,15	38,75	0,12	—	21,60	19,20	0,20	0,27	—	40,30	4,20	2,60	2,60	1,12
62. Grüner Siepen (Siedlungsschl.)		Laufschlacke	47,00	1,30	48,30	0,52	Sp.	50,80	10,90	1,70	1,24	Sp.	24,00	2,30	1,00	6,30	1,76
Wienhagen																	
63. Wienhagenerbecke	AI-R 1	dichte Laufschlacke	36,80	4,30	41,10	0,18	—	44,40	3,30	5,60	0,40	—	32,70	1,80	—	10,00	1,80

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Probe	Fe %	Mn %	Fe+Mn %	P %	Cu %	FeO %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	P ₂ O ₅ %	CuO %	SiO ₂ %	CaO %	MgO %	Al ₂ O ₃ %	Rest %
Mattenhagen																	
64. Brüninghauser Bach	Ar-Af 6	blasige Schlacke	39,80	4,30	44,10	0,33	—	45,40	6,60	5,50	0,75	—	28,70	2,50	0,80	9,20	0,15
65. Blemke	Al-P 7	Laufschlacke	46,80	0,30	47,10	0,21	Sp.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	32,10	0,40	0,15	3,00	n. b.
66. Blemke	Al-P 7	Laufschlacke	51,60	0,18	51,78	0,07	Sp.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	29,40	0,30	0,10	1,68	n. b.
67. Blemke	Al-P 7	Laufschlacke	44,70	0,47	45,17	0,13	Sp.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	—	32,70	0,30	0,15	5,80	n. b.
Bergei																	
68. Rathmecke	Al-He 5	Schlackenzapfen	62,00	2,20	64,20	0,56	—	66,60	14,90	2,80	1,28	—	9,20	Sp.	—	3,60	0,70
69. Auf der Burg (Siedl.schlacke)		Laufschlacke	59,00	1,70	60,70	0,30	—	41,30	38,60	2,20	0,70	—	12,30	1,00	0,30	2,10	1,50

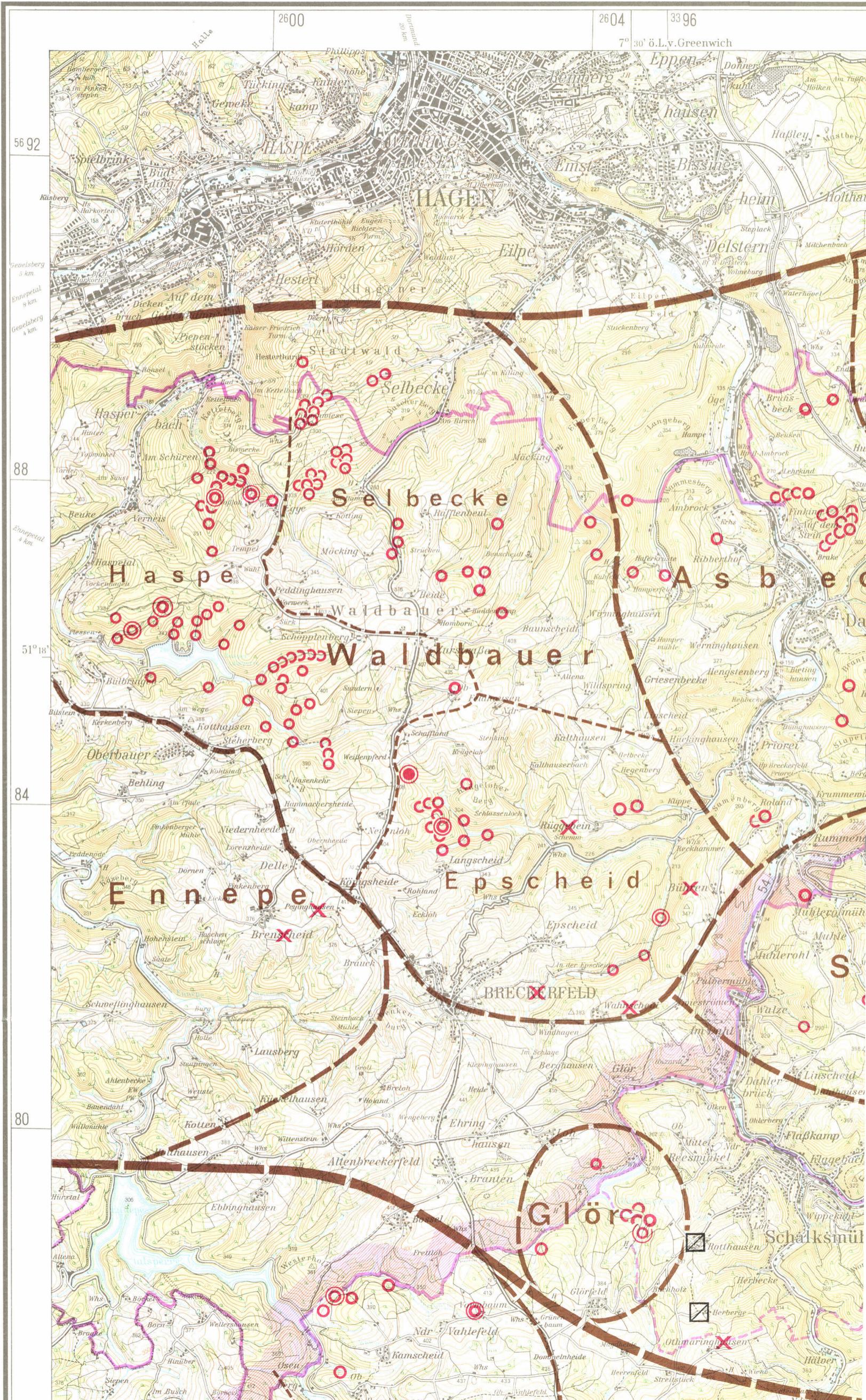
*) Nr. 65—67 = chemisches Hauptlaboratorium der August-Thyssen-Hütte AG, freundl. Vermittlung von Prof. Dr. W. Koch; Nr. 38 u. 39 = W. Selve nach E. Voye (Gesch. d. Ind. II, Hagen 1910, S. 93); alle andere Analysen = Dipl.-Ing. J. W. Gilles im Labor der Charlotten-Hütte in Niederschelden

Tabelle 64
Analysen gefundenen Rennfeueereisens *

Region/Bezirk/Standort	Katalog-Nr.	Probe	Metall							eingeschlossene Schlacke						
			C %	P %	Cu %	Si %	Mn %	N ₂ %	S %	SiO ₂ %	FeO %	MnO %	Al ₂ O ₃ %	CaO %	MgO %	
Nord-Region																
Krummscheid																
1. Krummscheider Siepen	AI-L 15	traubenförmig geflossenes Schlackeneisen	1,49 1,44	0,024 0,030	0,14	0,005 0,004	0,20 0,16	n. b. n. b.	— —							
Schmittau																
2. Hobracker Rücken	En-D 45	Luppeneisen	1,50	0,065	n. b.	0	0,18	0,005	0,045							
Ödenthal																
3. Hachmecke	AI-L 165	Eisenstab	n. b.	0,094	Sp.	0,019	Sp.	n. b.	—	45	31	2,4	11	6,8	2,3	
4. Hachmecke	AI-L 165	Eisenluppe	0,2	0,06	Sp.	—	Sp.	n. b.	—							
Südwest-Region																
Griesing																
5. Lünscheider Siepen	AI-L 130	Luppeneisen	1,43	0,042	n. b.	n. b.	0,10	n. b.	0,057							
6. Keilssiepen	AI-L 133	Eisenstab	0,95	0,03	—	—	n. b.	0,005	—							
7. Keilssiepen	AI-L 133	Eisenstab	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	43	38	0,6	11	4,8	1,9	
8. Keilssiepen	AI-L 133	Eisenstab	0,09	0,055	0,07	0,15	0,12	0,004	0,012	48	30	2,5	11	5,8	1,9	
9. Grüner Siepen	AI-L I	Granalien aus Schlackenfluß	n. b.	0,07	n. b.	n. b.	0,10	n. b.	0,046							

* Nr. 1, 4, 5, 6, 9 = Dipl.-Ing. J. W. Gilles; 3, 7, 8 = Prof. Dr.-Ing. E. H. Schulz; 2 = Dr.-Ing. H. J. Wiester

Beilage zu: Sönnecken, Mittelalterliche Rennfeuerverhütung
Siedlung und Landschaft, Münster 1971, Heft 7



Stadt Lüdenscheid und L

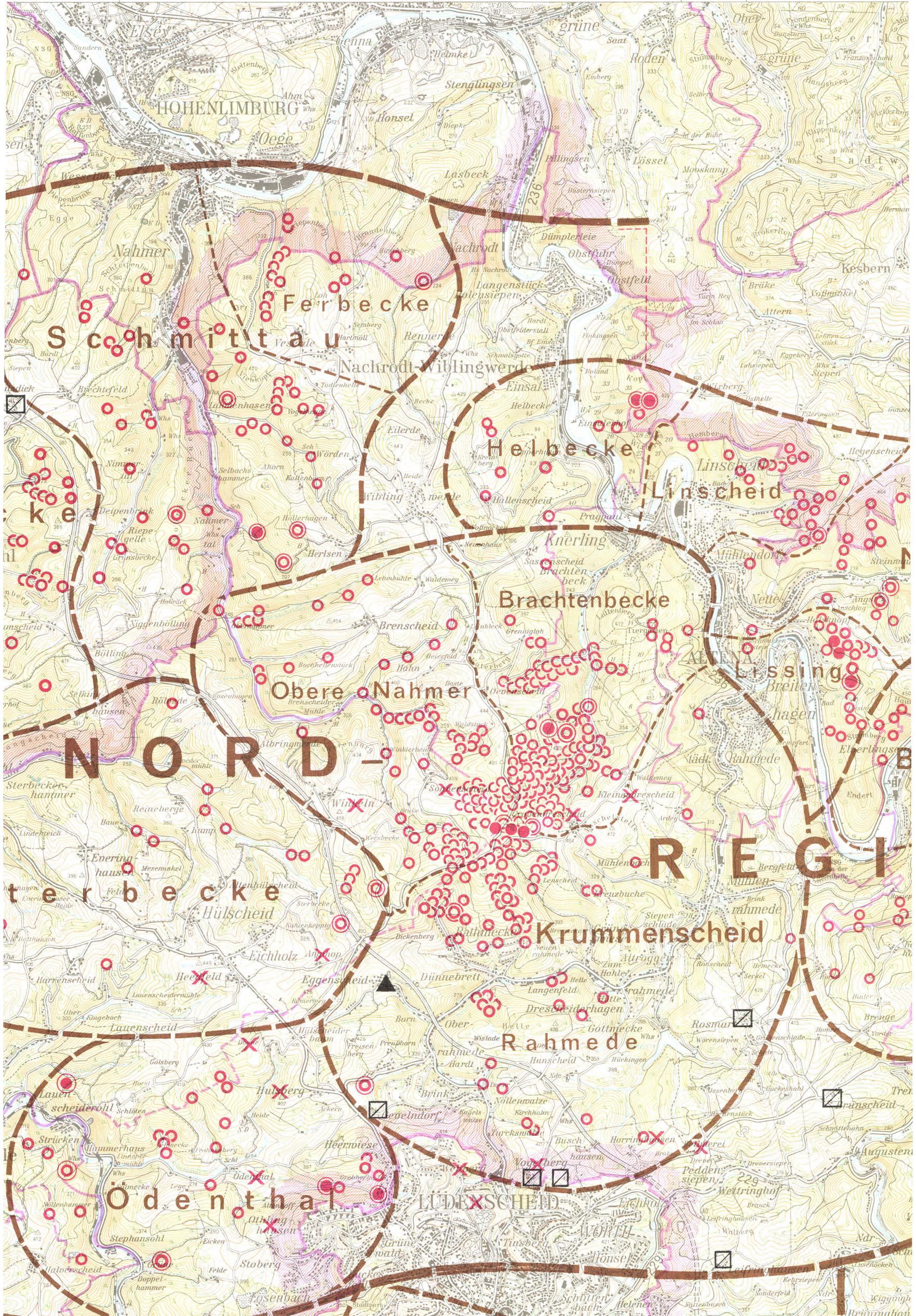
34 00

04

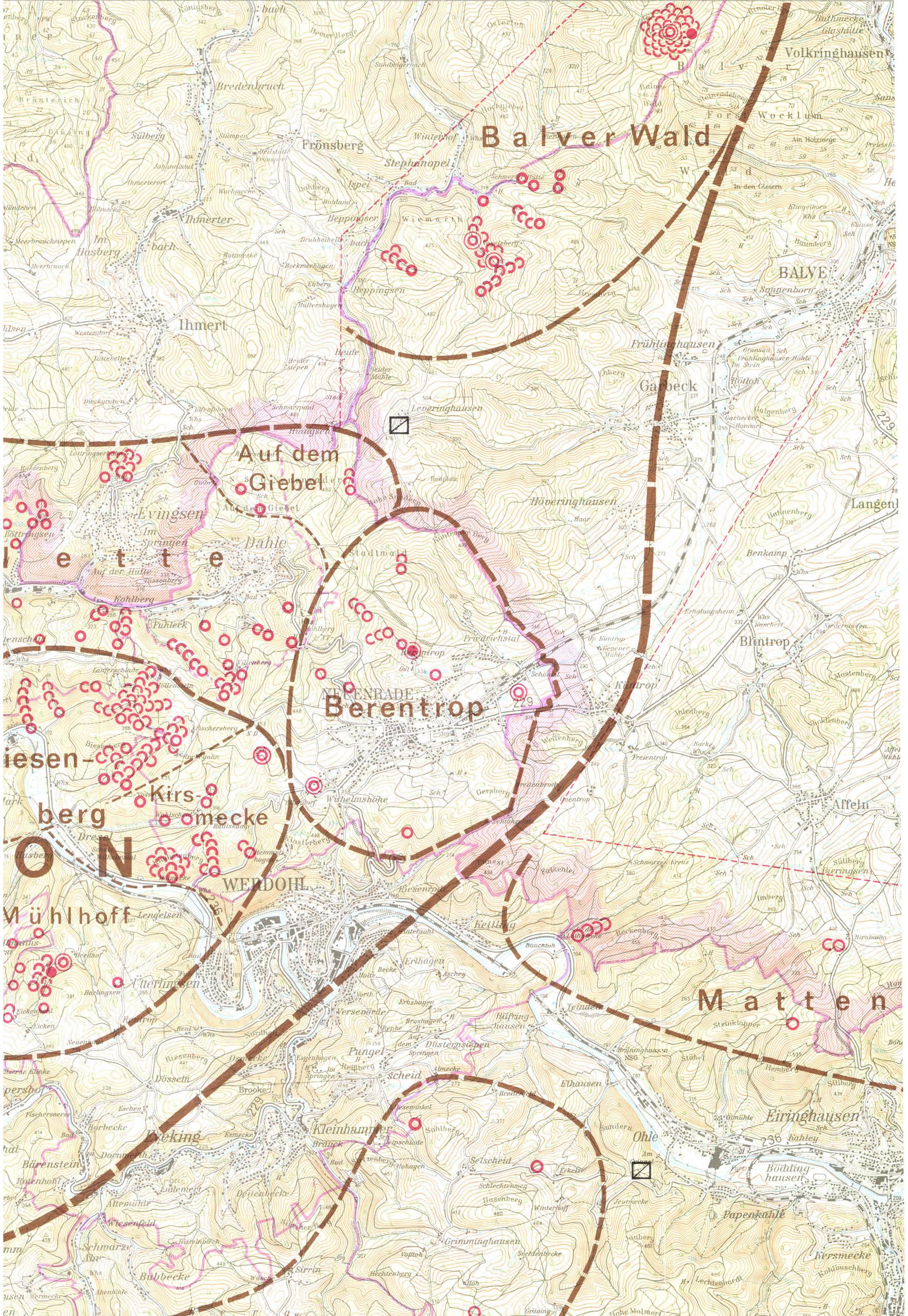
08

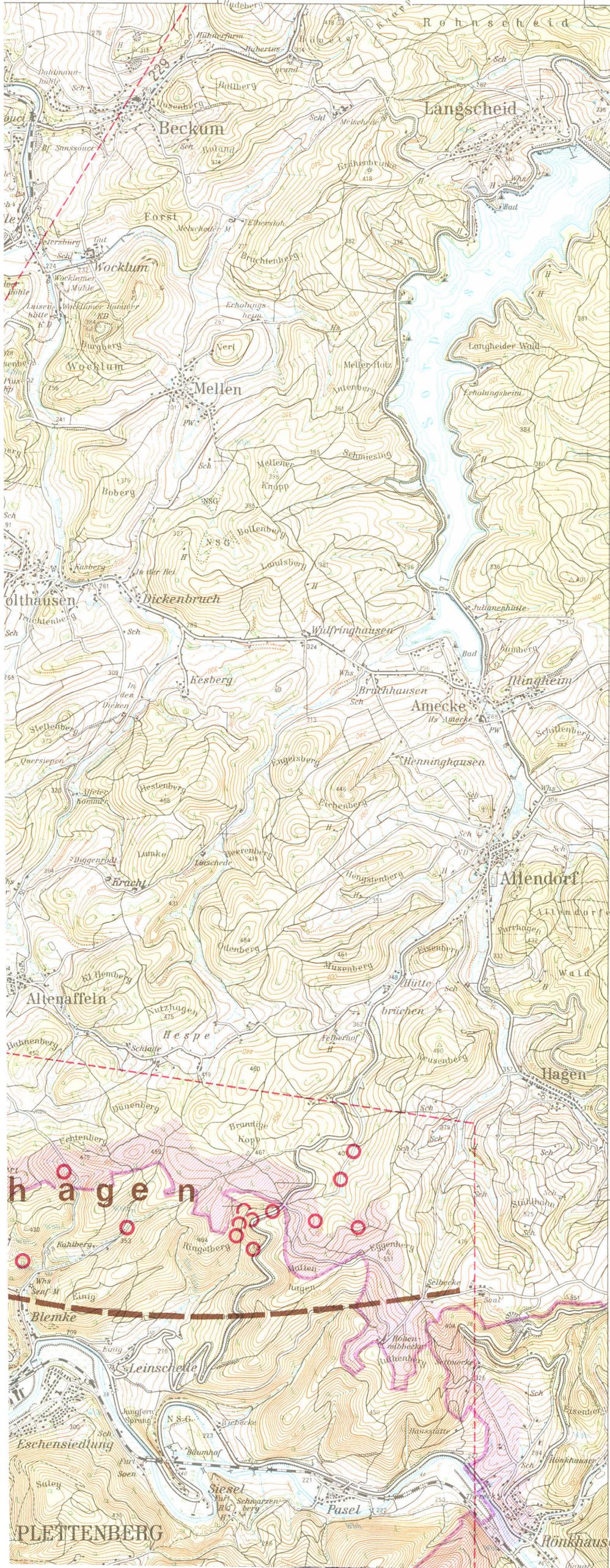
LET MATHE

ISER



Landkreis Altena





Auszug aus der Zeichenerklärung

Grenzen

- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Regierungsbezirksgrenze
- Stadt- bzw. Kreisgrenze
- Amtsgrenze
- Gemeindegrenze
- Truppenübungsplatzgrenze
- Naturschutzgebietsgrenze

Verkehrnetz

- Vollspurige Bahn mit Bahnhof, mehrgleisig
- Vollspurige Bahn mit Haltepunkt, eingleisig
- Anschlussgleis
- Schmalspurige Bahn
- Zahnradbahn
- Straßen- und Wirtschaftsbahn
- Seil- und Schwebebahn
- Autobahn, im Bau
- Bundesstraße (Fernverkehrsstraße)
- Straße I A mit Baumreihen
- Straße I B mit Kilometerstein
- Unterhaltener Fahrweg I A
- Unterhaltener Fahrweg I B
- Feld- und Waldweg
- Fußweg
- Waldschneise

Topographische Einzelzeichen

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Kirche mit 2 Türmen | Trigonometrischer Punkt |
| Kirche mit 1 Turm | Trig. Punkte als Hochpunkte |
| Kapelle | Höhenpunkt |
| Feldkreuz, Bildstock | Eisen- und Betonbrücke |
| Friedhof | Holzbrücke |
| Denkmal, Denkstein | Steg |
| Turm | Wagen- und Personenfähre |
| Rundfunk- u. Fernsehsender | Damm, befahrbar |
| Ruine, Mauerreste | Damm, nicht befahrbar |
| Forstamt, Försterei | Steirand, natürlich |
| Hervorragende Bäume | Steirand, künstlich |
| Windmühle | Ringwall |
| Windrad | Hünengrab (Grabhügel) |
| Wassermühle | Zaun |
| Schiffsmühle | Mauer |
| Höhle | Hecke |
| Erdfall, Doline | Knick (kleiner Wall mit Hecke) |
| Bergwerk in Betrieb | Hochspannungsleitung |
| Bergwerk außer Betrieb | Sportplatz |
| Schornstein, frei u. i. Gebäude | Sprungschanze |
| Steinbruch, Grube | |

Bodenbewachsung

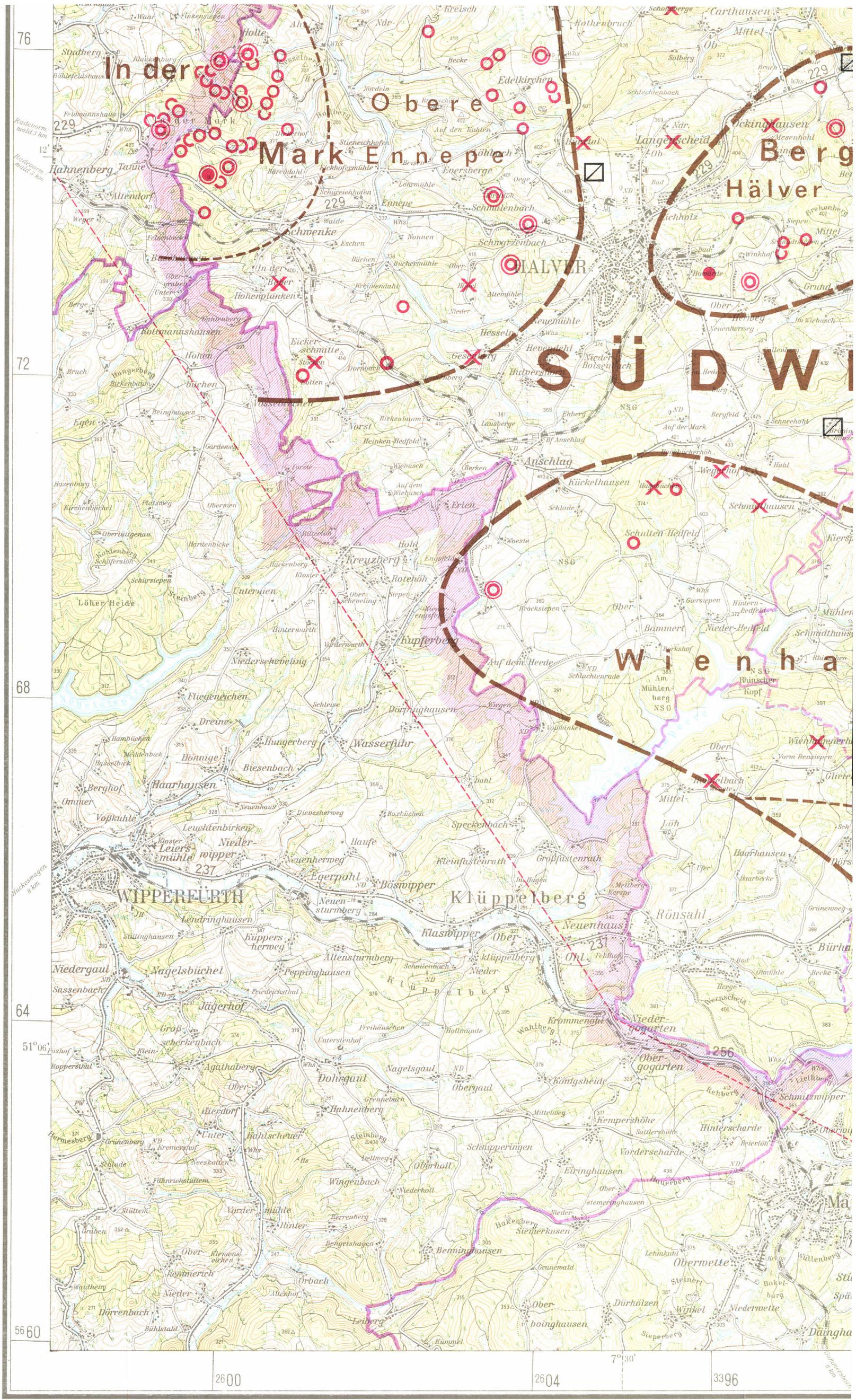
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Laubwald | Wiese und Weide, mit nassen Stellen |
| Nadelwald | Garten |
| Mischwald | Weingarten |
| Einzelne Bäume und Gebüsch | Hopfenpflanzung |
| Regelmäßige Baumpflanzung, Baumschule | Heide |
| Park | Moor, Bruch, Sumpf |

Gewässer und Geländeformen

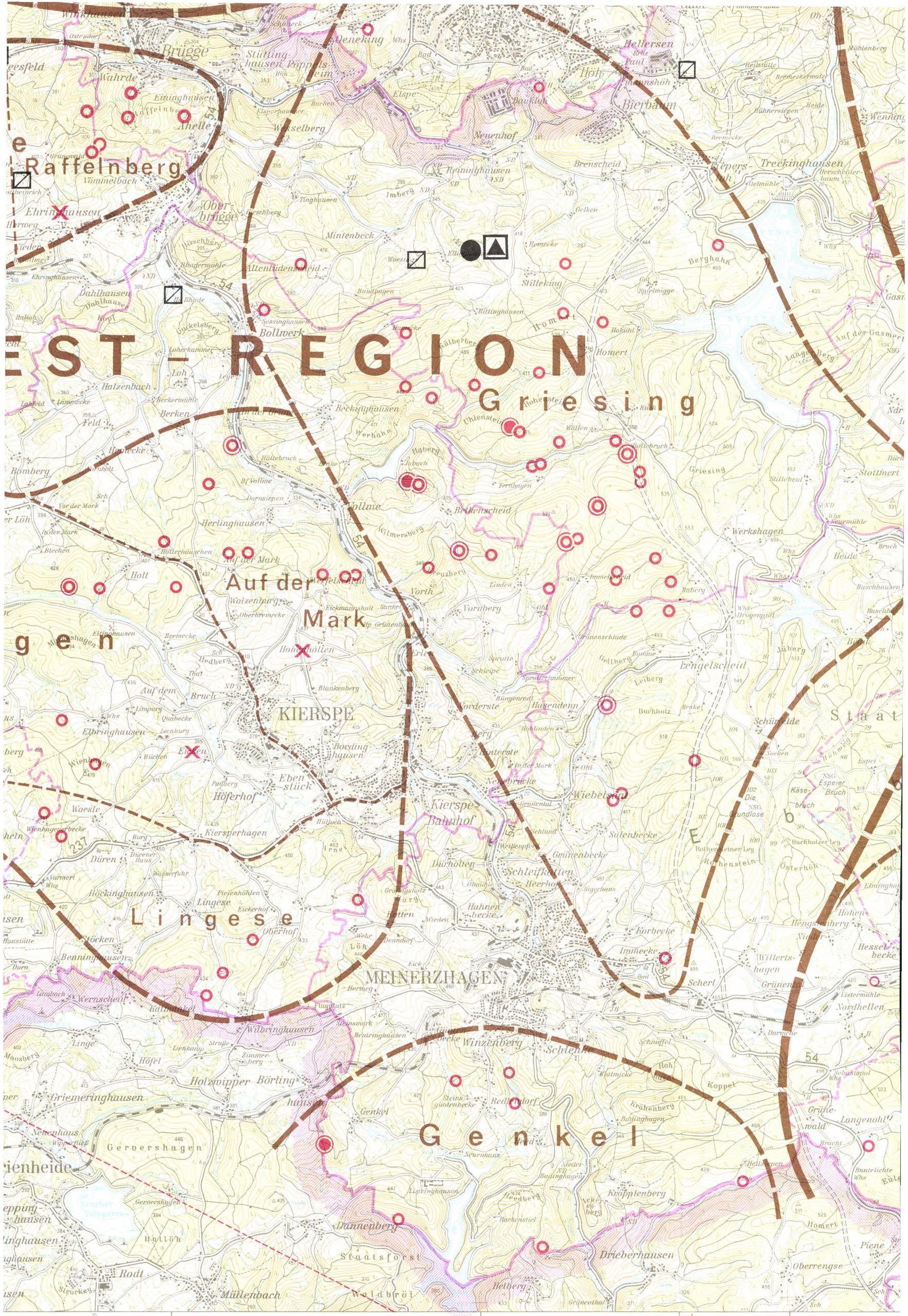
-
- 100 m-Linie
 - 10 m-Linie
 - 5 m-Linie
 - 2,5 m-Linie
- Die Höhen sind in Meter über Normal-Null (NN) angegeben.

Abkürzungen

- | | | | |
|----|---------------|----------|----------------------|
| AT | Aussichtsturm | KD | Kulturgesch. Denkmal |
| B | Bach | ... m, M | Mühle |
| Bf | Bahnhof | ND | Naturdenkmal |



Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

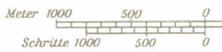


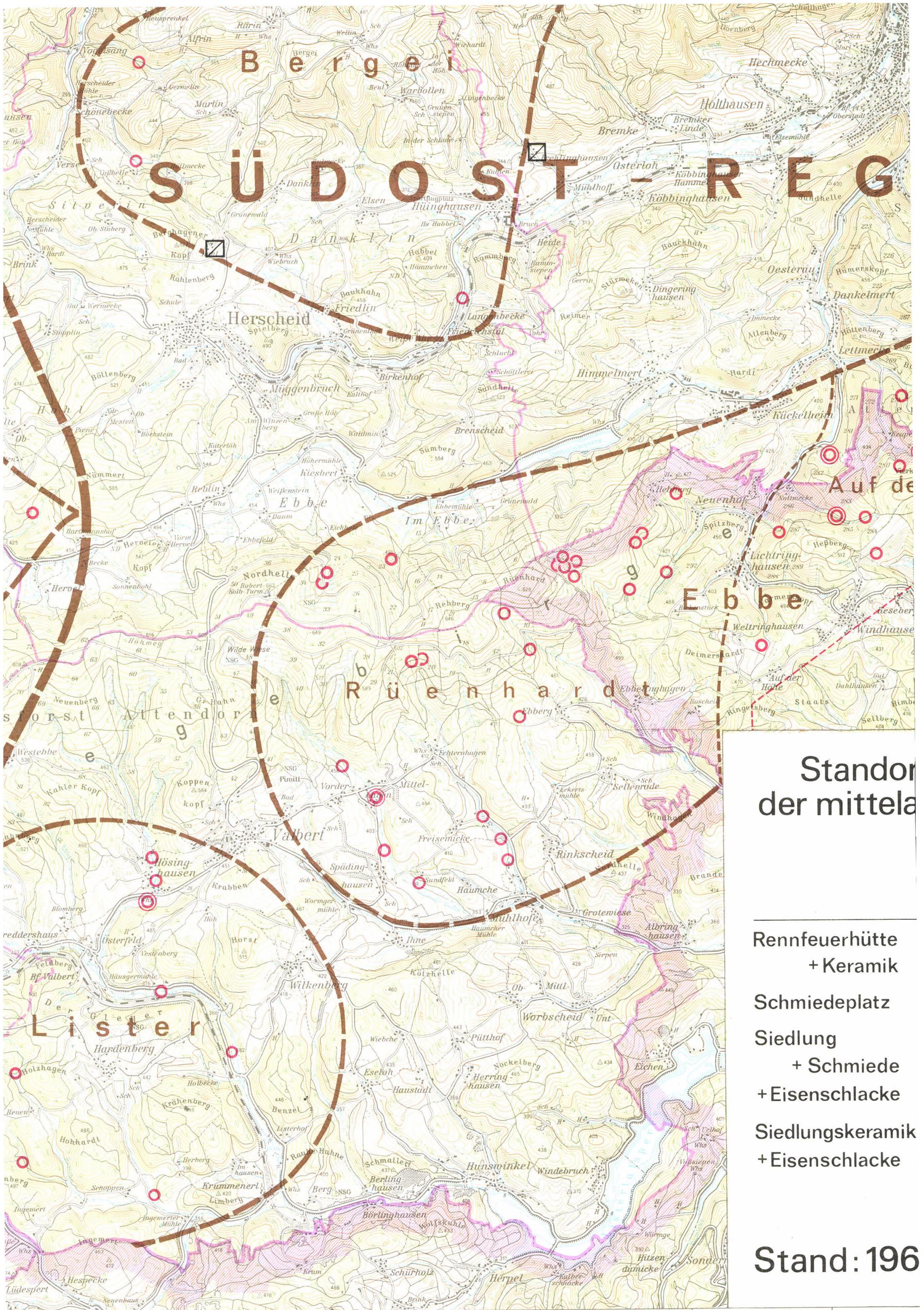
3400

04

08

1:50 000 (2 cm der Karte - 1 km der Natur)





Standort der mittelalt.

- Rennfeuerhütte
+ Keramik
- Schmiedeplatz
- Siedlung
+ Schmiede
+ Eisenschlacke
- Siedlungskeramik
+ Eisenschlacke

Stand: 196

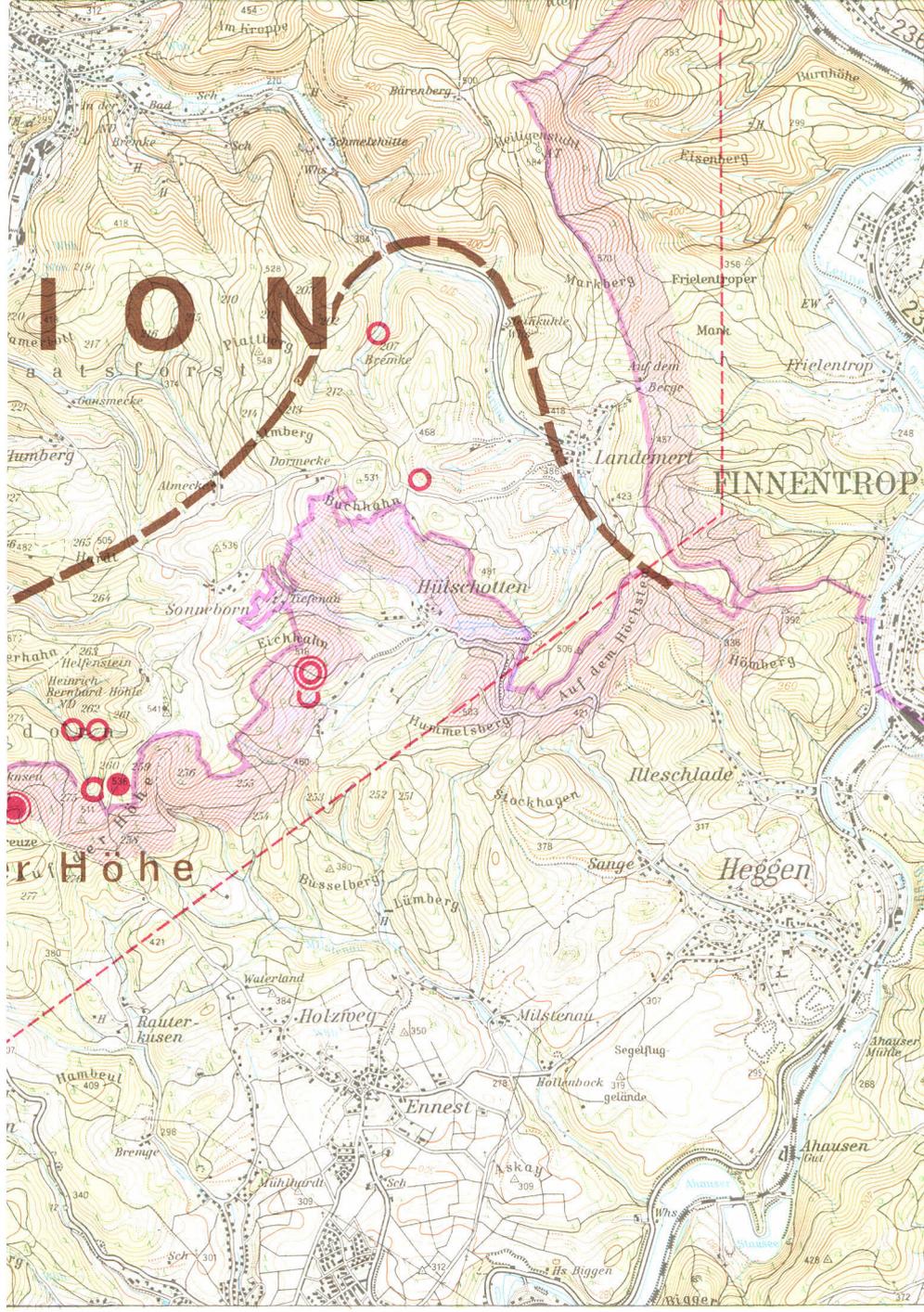
12

16

20

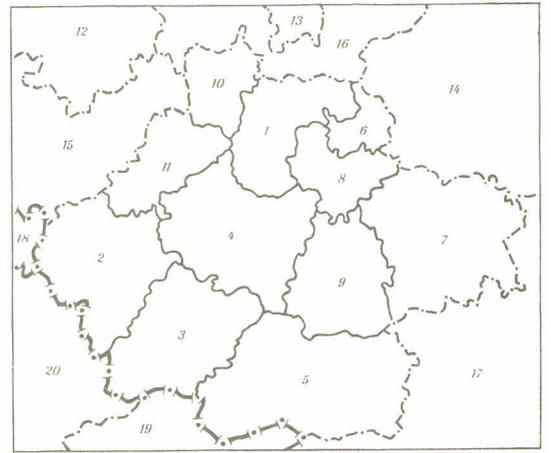
7°15'

5 Kilometer



b. B	Berg	NSG	Naturschutzgebiet
Br	Brunnen	PW	Pumpwerk
EW	Elektrizitätswerk	Q	Quelle
Hp	Haltepunkt	R	Ruine
Hst	Haltestelle	Sch	Scheune, Schuppen, Stall
Hbf	Hauptbahnhof	Schl	Schloß
Hs	Haus	See	See
H	Hütte	UW	Umspannwerk
JH	Jugendherberge	Whs	Wirtschaftshaus
Kp	Kapelle	WB	Wasserbehälter
Krhs	Krankenhaus	WT	Wasserturm

Politische Grenzen



Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk Arnsberg
Kreis Lüdenschied

1	Stadt	Altena
2	"	Halver
3	"	Kierspe
4	"	Lüdenschied
5	"	Meinerzhagen
6	"	Neuenrade
7	"	Plettenberg
8	"	Werdohl
9	Gemeinde	Herscheid
10	"	Nachrodt-Wiblingwerde
11	"	Schalksmühle
12	Stadt	Hagen
13	"	Iserlohn
14	Kreis	Arnsberg
15	"	Ennepe-Ruhr-Kreis
16	"	Iserlohn
17	"	Olpe
Regierungsbezirk Düsseldorf		
18	"	Rhein-Wupper-Kreis
Regierungsbezirk Köln		
19	"	Oberbergischer Kreis
20	"	Rheinisch-Bergischer Kreis

alte und räumliche Gliederung historischen Rennfeuerungsverhüttung

8.-10.Jh. Funde		11.-13.Jh. Funde	
ohne Grabung	mit Grabung	ohne Grabung	mit Grabung

- Region
- Bezirk
- Teilbezirk
- Untersuchungsgebiet

8

3424