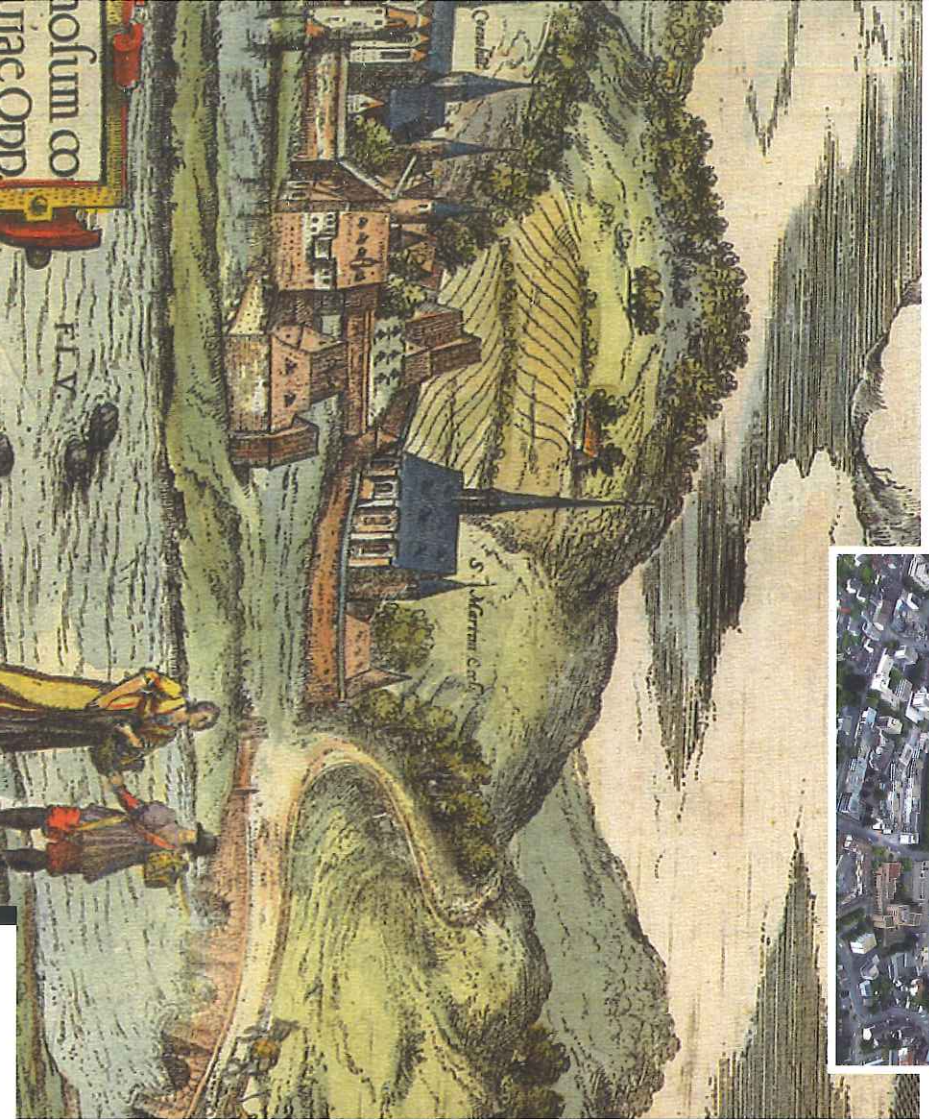


Siegerland

Eine Montanregion im Wandel



Das Siegerland

Eine Montanregion im Wandel

Herausgegeben von
Manfred Rasch

Redaktion: Britta Korten

Titelabbildungen:

Vorderseite – großes Bild: Silhouette der Stadt Siegen zu Beginn des 17. Jahrhunderts, kolorierter Kupferstich.

(Braun, Georg; Hogenberg, Franz: *Civitates orbis terrarum*, Bd. 6, Köln 1617,

Vorlage: Stadtarchiv Siegen)

Vorderseite – kleines Bild: Luftaufnahme des Werks der Deutsche Edelstahlwerke GmbH in Siegen, 2007. (Deutsche Edelstahlwerke GmbH)

Rückseite – kleines Bild: Wiegen der Lohse, um 1900. (Stadtarchiv Siegen, Bestand Fotodokumentation Stadt Siegen)

Inhalt

Manfred Rasch

Vorwort

7

Karl-Josef Kremer

Von den Kelten bis zur Neuzeit

Technik und Wirtschaft des Siegerlands im Wandel

11

Albrecht Jockenhövel und Christoph Willms

Mittelalterliche Eisenverhüttung im Lahn-Dill-Gebiet

zwischen Tradition und Innovation

35

Andreas Bingener

Ein kurzer Überblick zur Geschichte der Stadt Siegen

53

Andreas Bingener

Die Herstellung von Geschützen in Siegen im 15. und 16. Jahrhundert

65

Ákos Paulinyi

Die Eisenproduktion des Siegerlands im 17. und 18. Jahrhundert

83

Rolf Golze

Der Stahlberg

Ein kurzer Abriss der Stahlberger Bergbaugeschichte

95

Reinhold Wagener

Haubergswirtschaft und Holzköhlerei

als kulturhistorisches Erbe des Siegerlands

109

Hans Hermann Oehler

Von Hammerschmieden im Siegerland,

verwoben mit der Familiengeschichte der Ficks und dem Hammer in Buschgothardshütten

113

1. Auflage Oktober 2014

Satz und Gestaltung:

Klartext Medienwerkstatt GmbH, Essen

Umschlaggestaltung:

Volker Pecher, Essen

Druck und Bindung:

Strauss GmbH, Mörlenbach

ISBN 978-3-8375-1133-8

Alle Rechte vorbehalten

© Klartext Verlag, Essen 2014

www.klartext-verlag.de

<i>Monika Löcken</i>	
Das neue Museum an der Wendener Hütte	
Ein Rundgang durch die Dauerausstellung	157

<i>Karl Haase</i>	
Ein Stahlstandort im Wandel der Zeit	
Deutsche Edelmetallwerke Siegen zwischen Tradition und Innovation	183

<i>Jaxa von Schweinichen</i>	
Die Geschichte der WALZEN IRLE GmbH	
Vom Hütten-Gewerk zur modernen Walzengießerei: Über 300 Jahre IRLE Eisenverarbeitung	191

<i>Jochen Grisse</i>	
TMT – Tapping and Measuring Technology	205

<i>Claus Müller</i>	
Siegerländer Wertpapiere im Wandel der Zeit	215

<i>Andreas Rossmann</i>	
Vom Verschwinden der Häuser in die Bilder	
Wird das Siegerland, wie es Bernd und Hilla Becher fotografiert haben, nur in ihren Aufnahmen überleben?	237

<i>Friedrich Ernst von Garnier</i>	
Meine farbige Welt	
Industriefassaden im 21. Jahrhundert	249

<i>Manfred Rasch</i>	
»Der Eisenwald«	
Der Siegerländer Heimatfilm der Nachkriegszeit	281

Abbildungsnachweis	325
---------------------------------	-----

Authorinnen und Autoren	327
--------------------------------------	-----

Vorwort

Nach der Publikation »Harz – eine Montanregion im Wandel« dokumentiert nun dieses Buch über das Siegerland als weiterer Band die Aktivitäten des Geschichtsausschusses VDEh. Doch im Gegensatz zur ersten Veröffentlichung behandelt diese eine wesentlich größere Zeitspanne. Im Allgemeinen versteht man unter dem Begriff »Montanregion im Wandel« den Strukturwandel der letzten Jahrzehnte oder bezieht den Begriff eventuell noch auf das in Deutschland nach 1800 einsetzende Industriezeitalter, also den Übergang von einer Agrargesellschaft über das Industriezeitalter bis hin zur postindustriellen Dienstleistungsgesellschaft. In diesem Band soll der Betrachtungszeitraum wesentlich weiter ausgedehnt werden, und zwar von der Frühgeschichte bis in das 21. Jahrhundert. Ein Inhaltsüberblick sei hier gegeben.

Archäologisch gesicherte Zeugnisse setzen im Siegerland im 5. vorchristlichen Jahrhundert ein. Andere Bodenfunde lassen für die ersten drei nachchristlichen Jahrhunderte Wirtschaftsbeziehungen des »freien Germanien« mit den linksrheinischen römischen Provinzen konstatieren. Der Eisenbedarf war dort groß, aber auch andere Waren wie Salz waren gefragt. Der Handel fand über den Rhein hinweg statt, sodass Archäologen heute römische Waren und Münzen durchaus auch in Funden dieser Region nachweisen, und dies gilt nicht nur für die kurze augusteische Okkupationsphase, die im eigentlichen Siegerland nicht nachweisbar ist. Die Roheisenerzeugung war damals zwar einfach, aber effektiv im Rennfeuer. Für die folgenden Jahrhunderte fehlen archäologische Funde, sie lassen sich erst wieder für die Merowinger Zeit nachweisen. Der Lehm der Ofenwände jener Schmelzöfen galt in dieser Zeit für die Roheisenerzeugung als wichtig, weshalb in einzelnen Fällen das Roherz zu den entsprechenden Stätten transportiert wurde, wo geeigneter Lehm für die Verhüttung vorhanden war und zudem genügend Holz als Energiequelle zur Verfügung stand. Trotz zahlreicher Rennöfen und des damit verbundenen Holzverbrauchs konnte sich der Wald noch regenerieren, wie der Betrieb etlicher Verhüttungsplätze bzw. -regionen über längere Zeiträume zeigt, die durchaus mehrere Generationen umfassen konnten. Eine Kombination von Archäologie und Nutzung archaischer Quellen führt zu interessanten Erkenntnissen über die Einführung des Blasebalgs bei der Erzverhüttung. Weisen die Rennfeuerschlacken zunächst noch

Diese will sich als attraktiver, wettbewerbsstarker Lebens- und Wirtschaftsraum national und international profilieren. Laut einer Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach stufen mehr als 90 % der in dieser Region Befragten die Lebensqualität in Südwesfalen als gut oder sogar sehr gut ein.¹⁸

Die Zeit der Gruben und Hütten hat nur wenige Spuren hinterlassen. Sofern nicht Büsche und Bäume sie zudecken, zeugen Halden weithin sichtbar von den alten Zeiten. Dank des Engagements einzelner Menschen sowie von Vereinen und Museen werden die Erinnerungen wach gehalten. So erinnern Denkmäler, alte Anlagen und Gebäude sowie begehbare Stollen, aber auch zahlreiche Fotografien und Publikationen an die vergangene Zeit. Doch mit Glückauf grüßen nur noch die alten Berg- und Hüttenleute.

Ergänzende Literatur

- Böttger, Hermann:* Siedlungsgeschichte des Siegerlandes, Siegen 1951.
Bosbach, Ute: Spurensuche im Eisenland. Unterwegs auf Erzstraßen und Bergmannspfad. Der Wander- und Reiseführer zum Siegerländer Bergbau, Betzdorf 2006.
Busch, Friedrich W.: Von der Waldschmiede zur Eisenindustrie. Zweieinhalb Jahrtausende Eisenerzeugung und Eisenverarbeitung im Siegerland, Kreuztal 1997.
Dickmann, Herbert: Aus der Geschichte der deutschen Eisen- und Stahlerzeugung, 2. Aufl., Düsseldorf 1959.
Döring Mathias: Eisen und Silber – Wasser und Wald. Gruben, Hütten und Hammerwerke im Bergbaurevier Müsen, Kreuztal 1999.
Johannsen, Otto: Geschichte des Eisens, 3. Aufl., Düsseldorf 1953.
Kellenbenz, Hermann; Schawacht, Jürgen H.: Schicksal eines Eisenlandes, Siegen 1974.
Klappert, Hans: Siegen. So waren die Zeiten, Erfurt 1998.
Ranke, Wülfried; Korff, Gottfried: Hauberg und Eisen. Landwirtschaft und Industrie im Siegerland um 1900, München 1980.
Reininghaus, Wilfried; Köhne, Reinhard: Berg-, Hütten- und Hammerwerke im Herzogtum Westfalen im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, Münster 2008.

18 Institut für Demoskopie Allensbach: Südwesfalen Studie – Lebensqualität und Regionalbewusstsein. Im Auftrag der Südwesfalen AG, Olpe 2007.

Albrecht Jockenhövel und Christoph Willms Mittelalterliche Eisenverhüttung im Lahn-Dill-Gebiet zwischen Tradition und Innovation

Im hohen und späten Mittelalter vollzog sich in Zentralmitteleuropa in der Eisendarstellung ein auch für die Zeitgenossen erkennbarer »revolutionärer« Prozess. Seine Ursachen und Wirkungen liegen noch vielfach im Dunkeln. Chemisch-physikalisch betrachtet war es zunächst »nur« die technologische Umstellung von der seit der vorrömischen Eisenzeit überkommenen direkten Eisendarstellung mithilfe von kleinen Rennöfen zur innovativen indirekten Eisendarstellung in »höheren« Öfen. Aber schon in der Landshaftsnutzung und Landshaftgestaltung machte sich dieser Technologieschub den Zeitgenossen optisch bemerkbar: Die alten Standorte der Rennöfen verlagerten sich von den mittleren und oberen Hangflächen, Quellmulden und engen Bachältern herab in die weiten Täler, die durch Stauteiche und Wassergräben zu Hüttenstandorten umgestaltet wurden. Diese Täler wurden im Laufe der Zeit zu Keimzellen der florierenden modernen »Industriegassen«. Verfassungsgeschichtlich wurden landesherrschaftliche Grundrechte auf Land, Wasser, Holz und Erz berührt. Ökonomisch bedeutete die Umstellung auf den wasserkraftbetriebenen Hüttenprozess erhebliche Kapital- und Personalinvestitionen im Hinblick auf einen zukünftigen Profit. Somit änderten sich wesentlich die Besitzverhältnisse an den Verhüttungsanlagen und das sie umgebende soziale Gefüge: Diese sich verschränken Vorgänge zwischen Beharrung und Fortschritt können in einer der traditionsreichsten Eisenlandschaften Zentralmitteleuropas, im Lahn-Dill-Gebiet, das südlich an das Siegerland angrenzt, exemplarisch sichtbar gemacht werden. Die folgenden Ausführungen stützen sich auf von uns initiierte und koordinierte langjährige archäologische, archäometallurgische und paläobotanische Untersuchungen, die die unterschiedlichen Verfahrensabläufe vom Rennofen über den Stuckofen zum Hochofen mit ihren Traditions- und Innovationssträngen in einem neuen Licht erscheinen lassen.

Südlich des Siegerlands erstreckt sich – getrennt durch den Höhenrücken der bis ca. 550 m hohen »Kälteiche« – an der oberen Dill mit ihren Nebenflüssen

Roßbach, Dietzhölze und Aar eine waldbreiche Mittelgebirgslandschaft, die bis heute durch Relikte einer ehemals blühenden Eisengewinnung und Eisenverarbeitung geprägt ist. Noch immer sichtbar und teilweise in lebender Funktion ist die in der Region (wie im benachbarten Siegerland) als »Haubergswirtschaft« speziell ausgeprägte Niederwaldwirtschaftsform. Diese vor allem aus Eiche und Birke aufwachsenden Niederwälder wurden zur Zeit der noch rauchenden Hochöfen solange zu Holzkohle vermittelert, bis in der Region um das Jahr 1900 das andernorts schon lange bewährte Koksverfahren eingesetzt wurde. Die ehemals zahlreichen Hütten- und Metallverarbeitungsbetriebe – teilweise von Weltruf wie die Firmen Juno, Oranier, Haas & Sohn oder Buderus –, sind mittlerweile fast alle dem mehrmaligen Strukturwandel zum Opfer gefallen. Vom Bergbau auf den berühmten Roteisenstein (Hämatit) vom Lahn-Dill-Typ, wie er im Schelder Wald bis 1973 umging, sind an den alten Standorten bei Dillenburg-Oberscheld nur noch Halden und abgewrackte Reste der Förderanlagen als industriearchaische Quellen zu sehen. Der Standort des im Jahr 1968 ausgeblasenen Hochofens von Dillenburg-Oberscheld (siehe Abb. 1), der im 20. Jahrhundert das Rückgrat der einheimischen Eisenindustrie war, ist heute kaum noch auszumachen. Aufgelassene Steinbrüche und verstärzte Pingen werden als Mülldeponien genutzt.

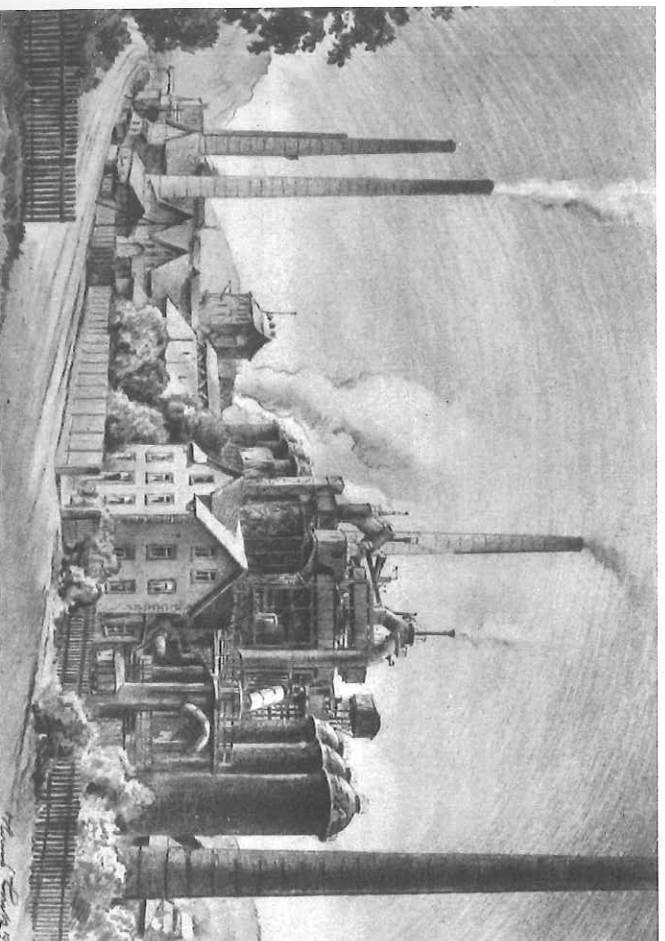


Abb. 1: Dillenburg-Oberscheld. Ansicht des Hochofens. Holzholzezeichnung von Hans Lack, 1937.

Momentaufnahme aus dem Jahr 1625: Diel Gast von der Neuhütte schildert einen Technologiewandel – eine aufschlussreiche Zeugenaussage

Lassen wir zum Thema zunächst einen Augenzeugen zu Wort kommen. Es ist die einzige Schriftquelle, die den Strukturwandel in der Eisen Technologie der frühen Neuzeit dokumentiert. Der aus Steinbrücken stammende Diel Gast wohnte an dem seit 1586 errichteten Hochofenstandort Neuhütte unterhalb von Dietzhölzal-Ewersbach gelegen. Im siebten Jahre des Dreißigjährigen Kriegs – im Jahre 1625 – gab er unter Berufung auf mündliche Mitteilungen seines 100 Jahre alt gewordenen Vaters auf die Frage »ob er nicht von den alten gehört, daß rennwerk oder trethütten so von den Grawen zu Nassaw den underthanen verilien worden, zwischen den zügen gewesen« folgende Antwort: »Des sey ein alt werck, davon wisse er nicht, die drethütten seien wol vber mehr als zwey hundert Jahren nicht gewesen, nuhr was man in Augenschein davon [...] an den sinner hauffen uff den bergen befinde, vnd hab er von den Alten gehört. Dieweil sich die vnderthanen gar vff die drethütten beflissen vnd den Ackerbau vnderlassen, daß deßwegen ein Graff von Nassaw vff ein Zeit vierthalb hundert derselben hütten abgeschafft haben solt, dorvff sey das rennwerk in den brauch vnd das erste gen Steinbrücken kommen, welche kunst erst auß Beiern gebracht worden [...] wie der zeug von seim vatter sel, so 100 jar alt gewesen gehört [...]«¹

Wir entnehmen dieser aufschlussreichen Quelle, die zugleich ein bemerkenswerter Beitrag zum Komplex der Oral History darstellt, wichtige zeitliche und strukturelle Angaben zur lokalen Eisengewinnung: Seit ungefähr 200 Jahren (d. h. vor dem Jahre 1425) wurden keine »rennwerk oder trethütten« bzw. »drethütten« mehr betrieben. Von diesem »alt werck« seien auf den Anhöhen noch »sinner hauffen« – so werden im örtlichen Dialekt der Region Schlackenhalden bezeichnet – zu sehen. Die Bauern betrieben diese Anlagen mit Erlaubnis des Territorialherrn, des in Dillenburg residierenden Grafen von Nassau (zu dessen Territorium auch das Siegerland gehörte) und vernachlässigten dabei offenbar ihre Landwirtschaft, aus der sie Abgaben an die gräfliche Hofhaltung zu liefern hatten. Der Graf untersagte daher vor »vierthalb hundert« Jahren – nach damaligem Sprachgebrauch und Zählung vor 350 Jahren, also um 1300 – den Betrieb dieser Verhüttungsanlagen und

¹ Herwig, Robert: Das Waldschmiedegewerbe im mittelalterlichen Wirtschaftsleben des Lahn-Dill-Gebietes, in: Stahl und Eisen 78 (1958), S. 1332–1337, hier S. 1336 f. Dort zitiert nach Staatsarchiv Wiesbaden, Hb. Bd. 8, S. 129, Protokolle.

errichtete in Steinbrücken das erste »rennwerk« in seinem Dillenburg Landesteil unter Heranziehung fremden Know-hows in Person eines aus Bayern stammenden Hüttenmanns.

Unter »trethütten« sind Eisenverhüttungsanlagen zu verstehen, bei denen hand- oder fußbetriebene Blasebälge zum Einblasen der Luft genutzt wurden. Sie wurden also ohne Bau einer Wasserkunst, d. h. ohne Wasserkraft betrieben. Danach kann es sich nur um Rennöfen handeln, die wie die zugehörigen Schlackenhalden an den oberen Berghängen lagen. Diese Quelle ist bisher die einzige in dieser Region, in der Begriff »trethütte« verwendet wird. Auch in anderen Eisenlandschaften gibt es keinen Terminus für den Rennofen oder einen Rennofenstandort. Das Wort Rennwerk (»rentwerk«, »renwerk«) taucht in der Dillenburg Region erst im Jahre 1611 auf, als sich eine erneute Umwälzung in der lokalen Eisendarstellung ankündigte: die Einführung des indirekten Verfahrens, das durch die Errichtung der ersten Hochöfen ermöglicht wurde. Das in ihnen erzeugte Roheisen wurde einem anschließenden Frischprozess unterzogen, der in einem »renwerk« stattfand. Es löste den in der Region älteren Begriff »hütte« (»hütte«, »wasserganck«) ab. Ohne Zweifel waren damit wasserkräftbetriebene Anlagen gemeint, die andernorts den Namen Stuckofen oder – wie im nördlich angrenzenden Siegerland – Massenhütte tragen. In beiden Anlagen wurde Eisen im direkten Verfahren als Schmiedeeisen gewonnen. Die archaischen Quellen unterscheiden davon streng den erstmals in der Dillenburg Region an der Dietzhölze errichteten und 1587 angeblasenen »neuen hohen offen« auf der Neuhütte (!) bei Ewersbach. Bei der Errichtung dieses Hochofens wurde ebenfalls technisches Know-how von außerhalb angefordert, das eines Gießemeisters aus Laubach (Oberhessen).

Der Technologie- und Strukturwandel im archäologischen und archivischen Befund

Zu den Rennöfen im Dill/Dietzhölze-Revier

Im Rahmen eines von der VolkswagenStiftung Hannover in den Jahren 1988 bis 1994 durchgeführten interdisziplinären Projekts (Archäologie, Mineralogie, Paläobotanik) wurde die Region an der oberen Dill und Dietzhölze intensiv prospektiert (siehe Abb. 2). Dabei wurden in einem ca. 80 km² umfassenden Gebiet mindestens 325 Schlackenplätze erfasst, die, zusammen mit den ergrabenen Standorten von Rennöfen, zu 95 % in das hohe und späte Mittelalter zu datieren sind (siehe Abb. 3). Bei nur wenigen Fundstellen ist eine Zeitstellung in die späte Merowingerzeit und

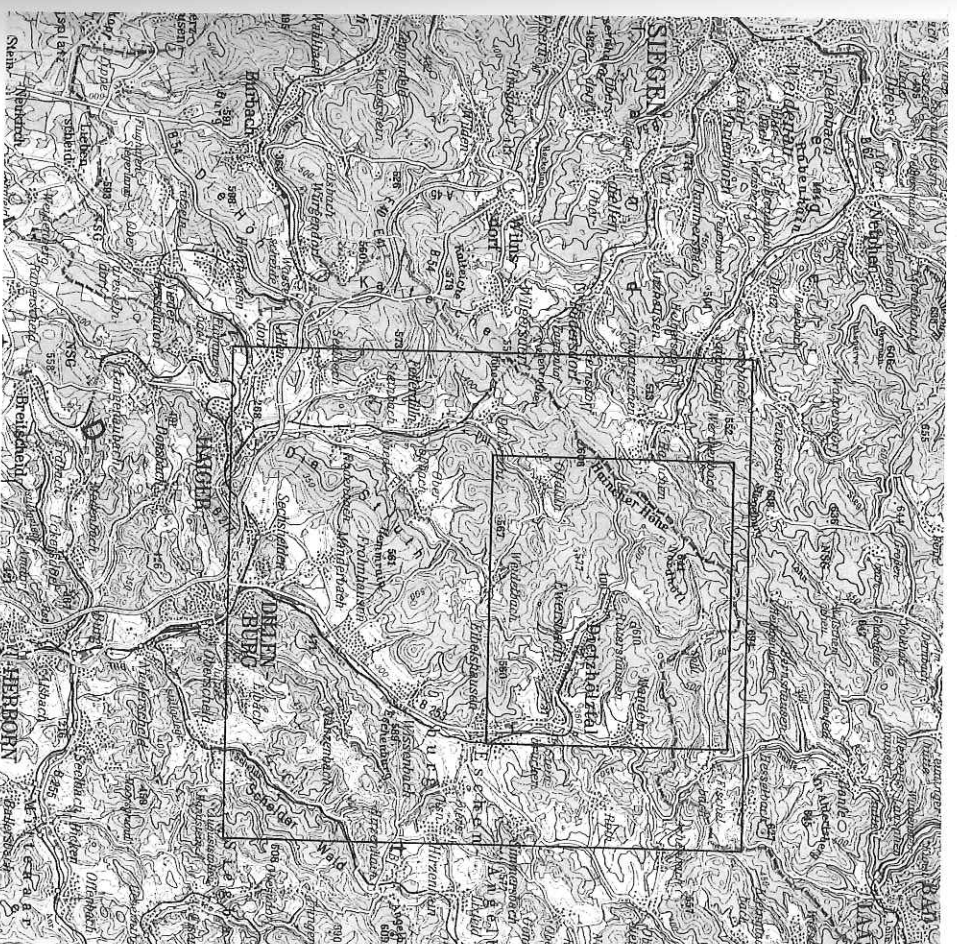


Abb. 2: Lage der Forschungsregion an der oberen Dill und Dietzhölze. Großer Ausschnitt: Gesamtgebiet des Dill/Dietzhölze-Rewiers; kleiner Ausschnitt: Kernregion an der oberen Dietzhölze um Dietzhölztal-Rittershausen. Topografische Übersichtskarte, 1993.

Karolingerzeit (7. bis 9. Jahrhundert n. Chr.) belegbar. Bis auf eine Verhüttungsstelle für Kupfer wurde eine vermutete keltische Eisengewinnung nicht aufgefunden. Man kann die Zahl der ehemals vorhandenen Ofenstandorte auf ca. 540 bis 600 Plätze schätzen. Alle diese Plätze liegen an den Ober- und Mittelhängen der Bachoberläufe oder im Bereich von Quellmulden.

Wie sieht ein typischer hochmittelalterlicher Verhüttungsplatz aus, wie sind seine Außenbeziehungen, wie ist seine Infrastruktur beschaffen und welches Eisen

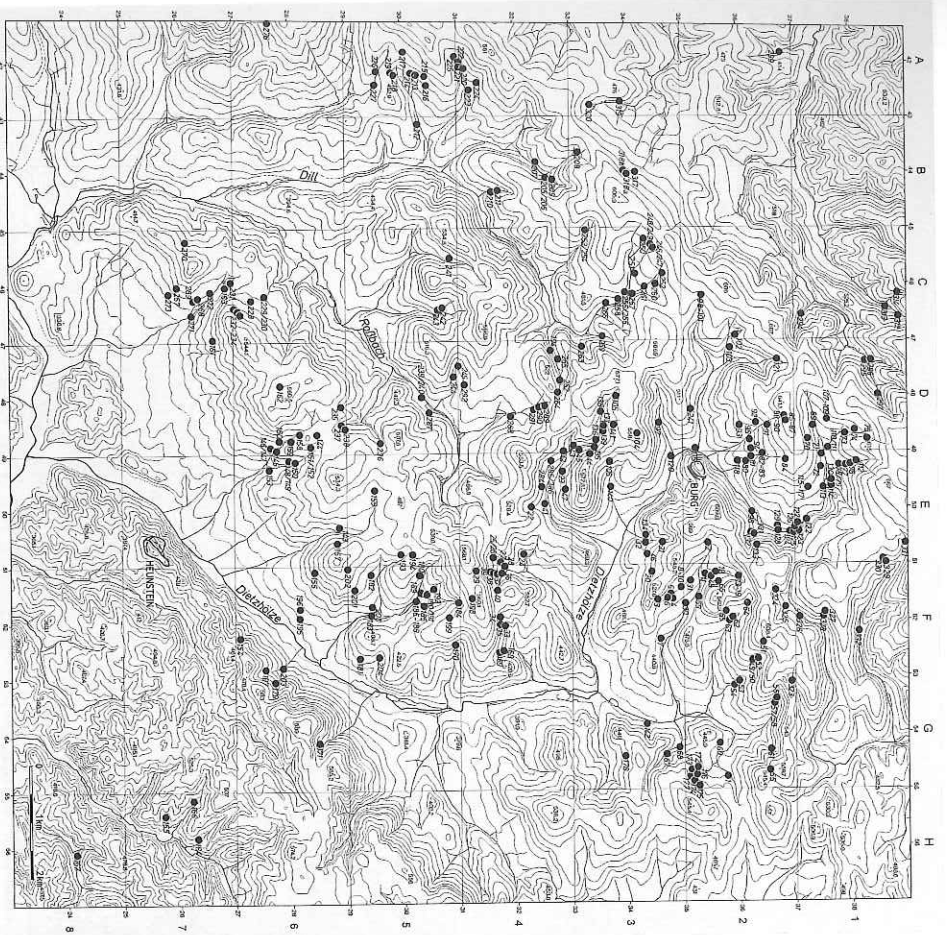


Abb. 3: Karte der erfassten Schlackenplätze im Dill/Dietzhölze-Revier.

und wie viel wurde von wem produziert? Der immer wiederkehrende Kanon von Strukturelementen (diese können auch in der Mehrzahl vorkommen) umfasst den aus Lehm erbauten Rennofen, eine Erzpochstelle, ein Holzkohlager und eine Schlackenhalde (siehe als Beispiel den Schlackenplatz Hak 60 von der »Kalteiche« oberhalb von Haiger: Abb. 4). Wenn es auch Hinweise auf bescheidene hüttenartige Behausungen gibt, liegen alle Rennofenstandorte außerhalb der zeitgleichen Siedlungen. An den Plätzen selbst wurde nur wenig Fundmaterial angetroffen. Es diente – wie Zange, Eisenspitze, Axt/Hammer und Ambossstein – vor Ort anfallenden Arbeiten. Dort wurde das aus ca. 10 bis 15 km Entfernung im Tagebau gewon-

nene und über einen Bergücken herangekarte Erz unter Qualitäts und Größenaspekten zerkleinert und sortiert sowie anschließend dem Ofen aufgegeben. Es wurde ausschließlich Rotenstein aus dem Schelder Wald genutzt, wobei in der Lagerstättenregion selbst kaum Verhüttungsplätze trotz intensiver Prospektion aufgefunden werden konnten. In den einfachen Lehmöfen lief offenbar ein selbstregulierender Schmelzprozess ab, der ohne Zuschläge auskam. Trotz intensiver Suche wurden an keinem Platz Reste von tönernen oder eisernen Düsen gefunden. Hierin besteht ein deutlicher Gegensatz zu den »tietrütten« der Zeugenaussage von 1625. Man muss bemerken, dass auch in anderen zeitgleichen Eisengewinnungslandschaften wie dem Siegerland und dem Sauerland bisher ebenfalls kaum Reste von solchen Blasebälgen gefunden wurden. Nach einigen Befunden müssen wir davon ausgehen, dass lediglich kleine Öffnungen in die Ofenwandung eingestochen wurden, durch die der Wind in den Ofen zog.

Die Ausgrabungen an Plätzen der hoch- und spätmittelalterlichen Eisenverhüttung im Dietzhölzetal und weitere auf der »Kalteiche« bei Haiger erbrachten eine weitgehend identische Struktur der Eisengewinnung. Der Rennofen und die auf ihn bezogenen weiteren baulichen Einrichtungen, wie z. B. der Schlackenkanal, waren an allen Standorten völlig gleichartig: Die aus örtlich anstehendem Lehm aufgebauten Öfen standen frei und waren nicht eingetieft. Die Öfen gliederten sich in einen unteren, leicht gebauchten Teil und einen zylindrischen, kaminartigen oberen Teil. Die Höhe der Öfen kann zwischen ca. 1,0 und 1,5 m geschätzt werden. Ihre innere lichte Weite betrug ca. 0,3 bis 0,5 m. Die Stärke der Ofenwand kann mit ca. 20 bis 30 cm angegeben werden und ist somit recht dickwandig. Der Ofenherd war muldenartig geformt. An ihrer äußeren Basis besaßen die Öfen in ihrem unteren Teil zumeist eine Ummantelung aus plattigen Steinen, die wahrscheinlich bis zur Höhe des Umbruchs zum Kamin hochgezogen war. Mehrmals wurden ofenbegleitende Drainagegräben festgestellt, die das Hangwasser auffingen und ableiteten und so den Ofen von unten her trocken legten (wie bei den späteren Hochofen). Es handelt sich um einen Vorläufer der ca. zwei Jahrhunderte (im Jahre

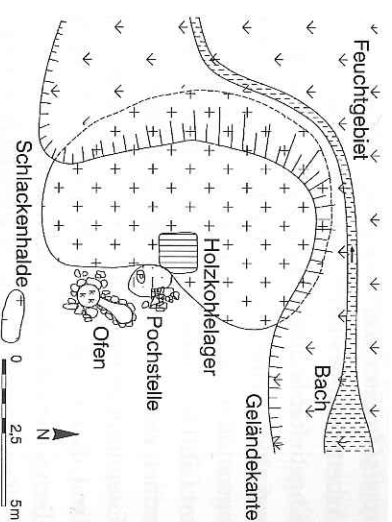


Abb. 4: Haiger-»Kalteiche«. Rennofenstandort Hak 60. Schematische Übersicht zur Struktur.

1555/56) später von Georg Agricola beschriebenen »Abzucht«.² Hangabwärts der Arbeitseite des Ofens vorgelagert war ein ca. 1,2 bis 1,5 m langer und bis 0,4 m eingetiefer Schlackenkanal, der an seinen Längsseiten mit Steinplatten verkleidet war und in einer Mulde endete. In ihr sammelte sich die abgestochene Schlacke, bevor sie auf die hangabwärts gelegene Schlackenhalde abgeworfen wurde. Der im Dill/Dietzhölze-Revier verwendete Rennofen (Rennofentyp Dietzhölzetal) mit seinen weiteren Platzmerkmalen findet sich stereotyp in weiteren mittelalterlichen Eisenverhüttungslandschaften wie im benachbarten Westertal, Taunus, Siegerland, Sauerland und im Bergischen Land, und zeugt von einem überregionalen Technologiestandard (siehe Abb. 5).

Die Rennöfen wurden mehrfach an Ort und Stelle betrieben: Entweder brach man den Ofen nach einer Ofenreise komplett ab oder man erneuerte ihn teilweise, indem man im Innern die abgeschmolzene Ofenwand wieder mit Lehm verdickte oder schadhafte Teile ersetzte. Den Ofen schützte wahrscheinlich, was in dieser niederschlagsreichen Region auch notwendig war, ein hölzernes Schutzdach. An einem solchen Verhüttungsstandort liefen ein oder zwei Öfen, diese entweder gleichzeitig oder nacheinander. Fast in allen Schlackenkanälen konnte der letzte

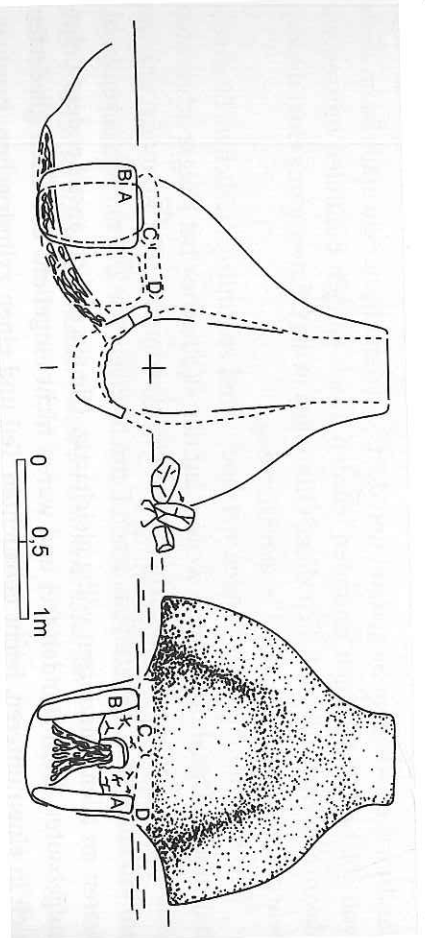


Abb. 5: Rekonstruktion eines für das Dill/Dietzhölze-Revier typischen mittelalterlichen Rennofens auf der Grundlage von Grabungsbefunden und Resten von größeren Ofenwandstücken und steingefasstem Schlackenkanal (A–D).

- 2 Agricola, Georgius: Vom Bergwerck XII Bücher darin alle Empter, Instrument, Gezeuge ... (Das neundt Buch), Basel 1557, S. 297 (Faksimile-Ausgabe mit Kommentarband: Prescher, Hans: Georgius Agricola. Persönlichkeit und Wirken für den Bergbau und das Hüttenwesen des 16. Jahrhunderts, Leipzig 1985).

Abstich – oder Reste davon – aufgefunden werden. Das Gewicht dieser Schlacken zungen schwankt zwischen 20 und 40 kg. Davon werden, wenn wir die miteinge-tragene Ofen- und Ofenwand Schlacke berücksichtigen, die Hälfte, also ca. 10 bis 20 kg, auf die Fließschlacke entfallen. In Relation zum Volumen der zugehöriger Schlackenhalden gesetzt, kann man die Anzahl der Abstiche, d. h. der Verhüttungs-vorgänge, erschließen: Es waren bis zu 350 Abstiche. Ausgehend von den konkreteren Schlackemengen – im Mittel etwa 10 bis 30 t Schlacke je Rennofenplatz – lässt sich pro Verhüttungsplatz und Jahr eine Eisenproduktion in Form von Rohluppen von etwa 2 bis 2,5 t veranschlagen. Für den Zeitraum von 1150 bis 1300 n. Chr. ließe sich unter Vorbehalt die Gesamtmenge im Dill/Dietzhölze-Revier auf etwa 4.000 t hochrechnen. Wenn man von einer für diese Kleinaltschaft geschätzten Bevölkerung von 1.600 bis 2.000 Personen ausgeht, so würde das pro Kopf und Jahr eine Produktion von ca. 20 bis 25 kg (verunreinigtem) Luppeneisen bzw. ca. 10 bis 12,5 kg (reines) Schmiedeeisen ausmachen. Angesichts dieser Menge vermeiden wir den Begriff »Bauernrennfeuer« für diese Form der Eisengewinnung, die bereits Züge eines frühen Gewerbes trägt, wie es ja auch aus der oben zitierten Zeugenaussage von 1625 hervorgeht.

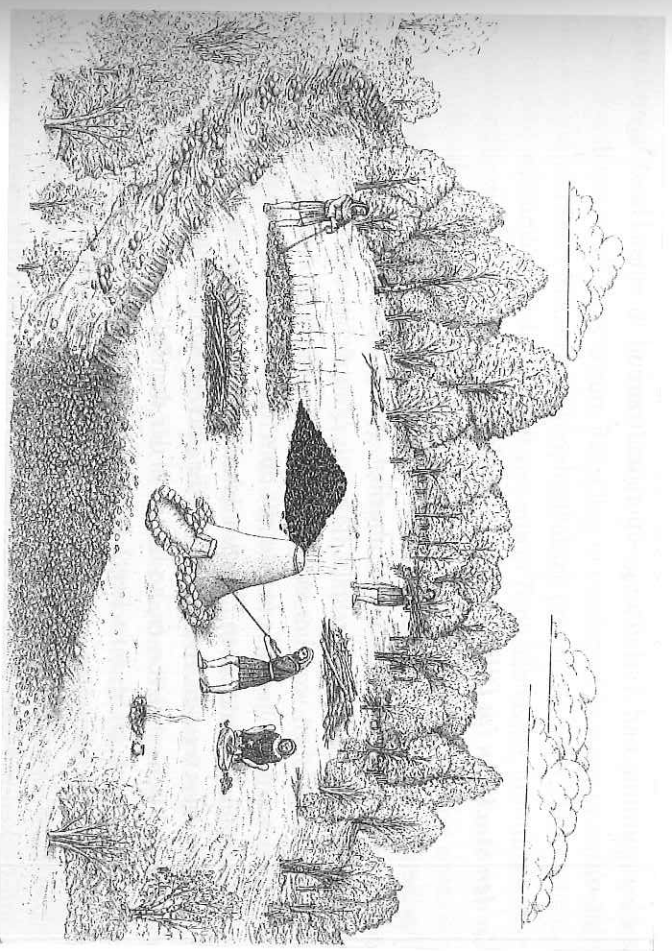


Abb. 6: Lebensbild eines spätmittelalterlichen Rennofenstandortes im Dill/Dietzhölze-Revier. Entwurf: Cornelia Hahn.

Die notwendige Verneuerung des Waldes war noch nicht umweltschädlich; der Wald konnte sich relativ gut regenerieren. Für die räumliche Trennung von Erzlagerrstätten und Verhüttungsrevier spielte offenbar die Lehmzusammensetzung der unterdevonischen Verwitterungsböden eine besondere Rolle, denn die geologische Grenze zwischen Unterdevon einerseits und Mittel-/Oberdevon andererseits markiert in auffälliger Weise die östliche Grenze des engeren Verhüttungsgebiets. Die spezifische chemische Zusammensetzung der Lehm-Ofenwand war für eine optimale, »selbstregulierende« Prozessführung unter den gegebenen Erz- und Temperaturparametern ausschlaggebend. Aus diesem Grunde nahm man den Weg des Erzes zum Standort des Ofens in Kauf, da die Lehme in der Verhüttungsregion für den Verhüttungsprozess wesentlich besser geeignet waren.

Wir können annehmen, dass die Eisenverhüttung im »Einmann-Betrieb« oder »Zweimann-Betrieb« (Vater; Sohn?) abseits des jeweiligen Dorfes durchgeführt wurde. Das Brennmaterial, die Holzkohle, wurde, wie ergrabene Beispiele von der »Kaltelche« oberhalb von Haiger belegen, von den Hüttenleuten selbst in unmittelbarer Nähe der Rennöfen in Grubenmehlern gewonnen. Ein spezialisierter Bergbau ist in diesem Eisenerwier für das Hochmittelalter unwahrscheinlich. Deshalb ist es durchaus möglich, dass noch alle Arbeiten – Erzbeschaffung, Transport, Holzkohlegewinnung und Verhüttung – personalsparend in einer Hand lagen (siehe Abb. 6).

Zu den Stucköfen im Dill/Dietzhölze-Revier

Das Rennfeuerverfahren wurde in weiten Teilen Europas ab dem 12./13. Jahrhundert durch eine neue Technologie abgelöst, die auf dem Einsatz von Wasserkraft beruhte. Wasser wurde aufgestaut (Dämme, Stauteiche) und über Kanäle an die Hütte herangeführt, wo über ein Wasserrad im Wechsel zwei große Blasebälge betrieben wurden. Dies alles wurde mit dem Terminus »Wasserkunst« belegt. So konnte durch die erzielbaren höheren Schmelztemperaturen die Ausbringung von Eisen gesteigert werden. Anzeichen hierfür sind eisenärmere Schlacken (Schlacken mit einem Eisenanteil von ca. 30 bis 40 %, der deutlich unter dem der Rennofenschlacken mit ca. 50 bis 60 % liegt). Da nun auch Erze mit geringerem Eisenanteil verhüttet werden konnten, nahm die Eisenproduktion deutlich zu.

Ab dieser Zeit setzte in Europa eine zweigleisige Eisendarstellung ein: In weiten Landstrichen wie Oberpfalz oder Steiermark/Kärnten wurde in Wasserkraftgetriebenen Stucköfen direkt Schmiedeeisen, in anderen in frühen Hochöfen Roheisen gewonnen, das in einem anschließenden Frischverfahren in Schmiedeeisen zurück-

verwandelt wurde. Dieser Vorgang verlief sukzessiv und von Landschaft zu Landschaft unterschiedlich intensiv bzw. zeitlich versetzt ab.

Während man im Märkischen Sauerland spätestens am Übergang vom 13. zum 14. Jahrhundert zum Hochofenverfahren überging (offenbar wurde in dieser Eisenlandschaft die Phase der Stucköfen übersprungen), lösten im Dill/Dietzhölze-Revier die Stucköfen, die nach den wenigen Schriftquellen hier als »hütte«, »hütte«, »blawerk«, »wasserganck« bezeichnet werden, die traditionsreichen Rennöfen ab, wofür auch einige archäologischen Indizien vorliegen. Es gibt nun größere Schlackenplätze, die in breiteren Bachtälern mit geringem Gefälle und oft im Kontext von Stauteichen und Grabenanlagen liegen. Die an diesen Plätzen angetroffenen Schlacken stammen zwar aus dem direkten Verfahren, weisen aber einen geringeren Eisengehalt auf, was auf eine höhere Ausbringung hinweist, die ihrerseits auf dem Einsatz der Wasserkraft beruht. Leider konnte nur einer dieser Standorte bisher archäologisch untersucht werden. Er datiert vermutlich in das 14. Jahrhundert n. Chr. Die Holzkohlen dieser Fundstelle lassen auf einen anthropogen bereits stark in Mitteleuropa gezogenen Wald schließen, der in seiner Zusammensetzung an einen Niederwald (»Haubergswald«) erinnert. Diese Anlage dürfte auch schon etwas größer gewesen sein als die ursprünglichen Rennfeuerhütten, doch kommt das Größenkriterium erst recht beim Schlackeplatz A 12 zum Tragen, dessen reiche Schlackenmengen noch zu Beginn dieses Jahrhunderts zum Recycling in moderne Hochofenbetriebe abgeführt wurden. Dieser Platz wurde geophysikalisch prospektiert. Im Messbefund ist ein Graben auszumachen, der Wasser von einem Bach abzweigte, um mutmaßlich die Blasebälge und/oder den Hammer antreiben zu können.

In Urkunden des 14. Jahrhunderts werden im Dill/Dietzhölze-Revier erstmalig »Hütten«, »Blashütten«, »Schmieden« bzw. »Rennwerke« genannt. In der Neulassung einer relevanten Passage im sogenannten Mann- und Zinsbuch der Grundherren von Bicken aus dem Jahre 1344 wird eine Hütte (»hutte«) im Dietzhölzetal, wahrscheinlich unterhalb von Eschenburg-Eibelshausen an der Loh- oder Rommelmühle gelegen, belegt. Damit ist das frühe Hüttenwesen dieser Region um ca. 70 Jahre älter zu datieren, denn bisher galt die Hütte bei Dietzhölzetal-Steinbrücken als die älteste Anlage. Weitere »namenlose« Hütten aus der Zeit vor ca. 1400 lagen vermutlich bei den großen Schlackenplätzen in den Talauen von Dietzhölze, Dill und ihren Nebenflüssen, denn sie sind nicht identisch mit den ab der Mitte des 15. Jahrhunderts immer wieder genannten Hüttenstandorten Steinbrücken (Nr. 1), Ebersbach (Nr. 6), Wissenbach (Nr. 8), Eismroth (Nr. 2), »auf der Schelde« (Nr. 5), Dillenburg (Nr. 7) und Haiger (Nr. 9, 10). Insgesamt sind zehn solcher Standorte durch schriftliche Quellen belegt (im Reihenfolge ihrer Nennung mit Angabe des jeweiligen Terminus, siehe Abb. 7):

ständige Umwandlung der ursprünglich autochthonen Buchenwälder zu stockauschlagenden Eichen-Birken-Niederwäldern. Es ist anzunehmen, dass sich die systematischen Anfänge dieser Wirtschaftsform im 13./14. Jahrhundert zunächst punktuell herausbildeten, nämlich in der Umgebung von Siedlungen und in der Nachbarschaft der jetzt über mehrere Jahre oder auch Jahrzehnte stationär betriebenen Hütten, die einen beträchtlichen Holzkohlebedarf entwickelten. In diese Zeit fällt auch die Tätigkeit der seit dieser Zeit urkundlich erwähnten »Waldschmieden«, die eine besondere, auch rechtliche Stellung zwischen Ackerbauern und Hüttenmeistern einnahmen.

Die ersten Hochöfen im Dill/Dietzhölze-Revier

Im Gegensatz zu anderen Regionen Zentraleuropas kam es erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts im Dillenburg Landesteil der Grafen von Nassau zum Bau des ersten Hochofens. Die Erlaubnis des Grafen Johann von Nassau VI. (1536–1606) für den aus Thüringen stammenden Ludwig Berthram, alte Schlackenhalden aufzubereiten, deutet auf ein Experimentieren mit einem neuen Verfahren. So wurde im Jahre 1586 mit dem Bau des »neuen hohen offens« auf der Neuhütte bei Dietzhölzal-Ewersbach begonnen. Er wurde 1587 in Betrieb genommen. Insgesamt standen Hochöfen an folgenden Orten (siehe Abb. 7):

1. Neuhütte oberhalb von Ewersbach: 1587 bis 1886, danach Kupolofengießerei
2. Oberscheld: 1589 bis 1898 als Holzkohlenhochofen, zugehörig der Frischhammer zu Niederscheld, 1905 bis 1968 als Kokshochofen
3. Hirzenhain (Gansbach- oder Kaltmühle) (»gänsbach«): 1608 bis ca. 1610/11, ab 1612 an diesem Standort Umwandlung zur Mühle
4. Fellerdilln: 1609 bis ca. 1622/1630
5. Eibelshausen (»Mahlmühle«): 1613 bis 1898, danach Kupolofengießerei
6. Rittershausen (?): 1613 bis 1626

Mit Anstich der neuen Hochöfen schlug die Todesstunde der alten Rennwerke, von denen im Dill/Dietzhölze-Revier nur noch die Hütten von Steinbrücken, Ewersbach (Neuhütte) und St. Thöngis oberhalb von Haiger während der Zeit der Hochöfen weiter existierten. Ein Hochofen stellte an Eisen ungefähr das Vier- bis Fünffache eines Rennwerks her. Seine Gesteungskosten waren wesentlich höher als die der Rennwerke. Die Rennwerke produzierten zwar noch Eisen im direkten Verfahren, sie benötigten aber dafür den hochprozentigen Eisenstein, der jetzt, da der Untertagebergbau auch im Dill-Gebiet einsetzte, schwer zu bekommen war. Sie stellten sich nun auf den Frischbetrieb für das aus den Hochöfen gewonnene Roheisen um.

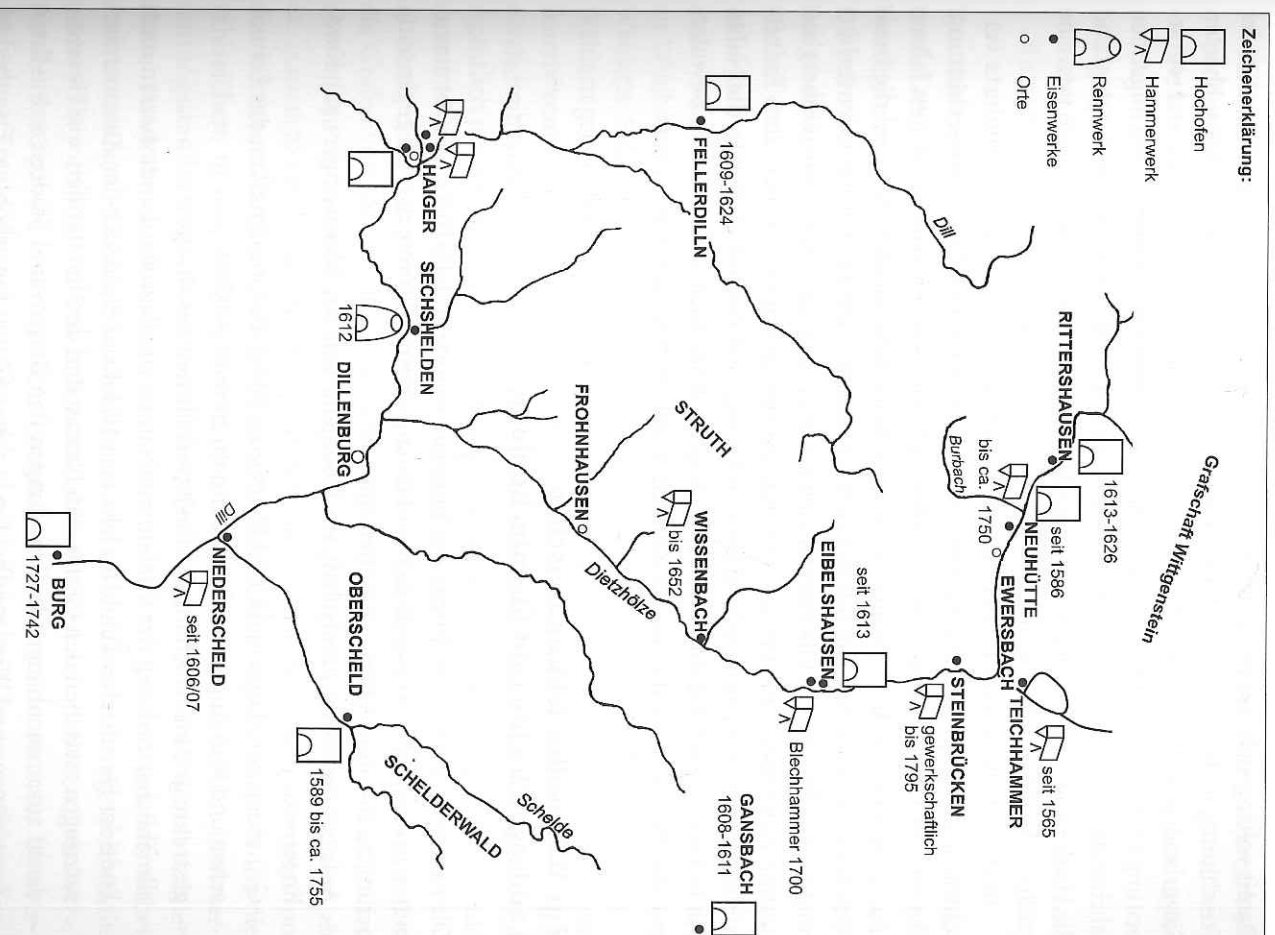


Abb. 8: Standorte von Hütten und Hämmerern im Dill/Dietzhölze-Revier im 17. und 18. Jahrhundert.

Damit vollzog sich endgültig die Trennung von Eisenhütte und Eisenhammer, der Frischhütte, in der Grafschaft Dillenburg fast 200 Jahre später als im benachbarten Siegerland. Alle diese Standorte der frühneuzeitlichen Eisengewinnung und -verarbeitung an der oberen Dill, der Dietzhölze und Schelde existierten in den folgenden Jahrhunderten weiter (siehe Abb. 8), gestützt auf den lokalen Eisensteinbergbau und die Haubergswirtschaft. Zum Schutz der Hauberge wurde bereits im Jahre 1562 eine gräfliche Waldverordnung erlassen.

In den Strukturwandlungen des ausgehenden 19. und 20. Jahrhunderts verschwand zunächst die Holzkohle als Energieträger der Eisensteinverhüttung: Die letzten Holzkohlehochofen im Dill/Dietzhölze-Revier wurden in den Jahren 1897 und 1898 auf der Eibelshäuser und Burger Hütte ausgeblasen und die noch bestehenden Hochofen auf Koksbetrieb umgestellt. 1968 fanden die Eisenverhüttung im Hochofenwerk Oberscheld (siehe Abb. 1) und 1973 der Eisensteinbergbau (Grube Falkenstein) ihr definitives Ende. So verschwanden aus der alten Kulturlandschaft an der oberen Dill und Dietzhölze die wesentlichen Elemente, die Natur, Mensch und Kultur Jahrhunderte lang prägten. Aber nach wie vor ist im Bewusstsein der Bevölkerung die untergegangene Eisengewinnung tief verankert.

Zur Wechselbeziehung zwischen Landesgeschichte und Eisentechnologie

Die ca. 1.000-jährige Geschichte der Eisengewinnung an Dill/Dietzhölze ist einzubetten in eine Reihe von statischen und dynamischen Faktoren, die sich gegenseitig bedingen. Besonders hervorzuheben sind:

- Auf siedlung dieser Landschaft am Übergang von der Merowinger- zur Karolingerzeit,
- Gründung der Haigermark und Herborner Mark als Grenzmarken des Fränkischen und Karolingischen Reichs und ihr innerer Ausbau,
- gesteuerte grundherrschaftliche Besitzverhältnisse bis ca. 1350,
- allmählicher Aufstieg der Grafen von Nassau zu alleinigen Landesherren nach Ende der Dernbacher Fehde im Jahr 1333 als lokaler Ausdruck der Auseinandersetzungen zwischen den Grafen von Nassau und den Landgrafen von Hessen,
- damit zusammenhängende Gründungen von Burgen und Städten sowie ihren Zerstörungen und Wiederaufbauten in dieser Region mit erhöhtem Eisenbedarf,
- Abschluss der territorialen Einigungsprozesse und der damit verbundene Eintritt des Landesherrn als bestimmender Unternehmer und Förderer einer neuen Eisenverhüttungstechnologie in Form von Stuck- und Hochofen,

- in der Neuzeit allmählicher Rückzug des Landesherrn als Unternehmer, Verpachtung und Verkauf an bürgerliche Eigentümer,
- Bildung des monopolartigen Hessisch-Nassauischen Hüttenvereins unter Johann Jacob Jung im frühen 19. Jahrhundert,
- Eigenständigkeit von Montanunternehmen,
- in der Gegenwart Fortbestehen nur weniger Metall verarbeitender Betriebe (wie Rittal GmbH & Co. KG/Friedhelm Loh-Group).

Von überregionaler Bedeutung war ohne Zweifel die ca. 80 bis 100 (!) Jahre anhaltende Dernbacher Fehde, an der fast der gesamte Adel des heutigen Mittelhessens beteiligt war. Sicher bestand ein hoher Bedarf an Eisen für Waffen und Burgenbau. Die selbstbewussten Herren von Dernbach waren wohl das mächtigste niederadlige Geschlecht in dieser Region. Aus der Vergleichsurkunde mit dem Grafen von Nassau vom 21. Mai 1333 gehen ihre alten Rechte in der Herborner Mark hervor: »Alle die Herrschaft und das Recht, das wir hatten, haben und durften zu Herborn in der Stadt und der Herborner Mark, sei es an Gerichten, an Bauten, an Fischerei, an Wildbann, an Holzzung, an Feld, an Wasser, an Weiden und namentlich an vier Wäldern: Schelder Wald, Hörre, Eberhard und Schuppach an alles, was zu den Wäldern gehört, an Wiesen, an Bergen, an Tälern, über der Erde und unter der Erde [kursiv vom Autor], an Zöllen und Mühlen [...]«. Es ist nach unserem Wissen die einzige mittelalterliche Urkunde, die Rechte »unter der Erde« nennt. Damit kann eigentlich nur Bergbau gemeint sein, der besonders im Schelder Wald umging, aus dem der monopolartig genutzte Roteisenstein stammt.

Nach dem Ausgleich mit den grundherrschaftlichen Niederadel errangen die Grafen von Nassau alle hoheitlichen Rechte, und es kehrte im Gebiet an der oberen Dill und Dietzhölze Stabilität ein. Dies ermöglichte dem Landesherrn ab ca. 1340/1350 die Bildung neuer Strukturen. So wie sich nun viele Siedlungen von den mittleren Hängen aus den Wäldern in die Talauen verlagerten, wurden die zahlreichen, in den Wäldern verstreuten, kleinformatigen instabilen Eisenverhüttungsstandorte, die Rennöfen (siehe Abb. 3), nun auf eine Handvoll stabiler Hüttenstandorte, die Stucköfen, an der Dill und Dietzhölze konzentriert, wobei auch erstmalig die Wasserkraft im einheimischen Metallgewerbe eingesetzt wurde (siehe Abb. 7 und 8). Der Landesherr war ab dieser Zeit der alleinige »Eisenherr«. Parallel dazu gab es neue Wirtschaftsstrukturen, wie ein intensiver Untertanergebergbau. Erst in der auf die Rennofenzeit folgenden Verhüttung größerer Erzmengen in Stucköfen kam es zu einer allmählichen Umgestaltung des Waldes. Die Hütten benötigten nun zunehmend mehr Holzkohlen, was zur Einführung der zyklischen geregelten Haubergswirtschaft führte. Die Bezeichnung »Hau-

berg« wird zum ersten Mal in einer Siegerländer Urkunde von 1467 gebraucht. Die vegetationsgeschichtlichen Untersuchungen im Rahmen unserer Feldforschungen haben zweifellos ergeben, dass die landschaftstypische Haubergswirtschaft erst eine Reaktion auf diese intensivierte Hüttentätigkeit war und – entgegen geläufigen Vermutungen – nicht tief in das Mittelalter oder gar in graue Vorzeit zurückreichen kann.

Abschließend kann aus heutiger Sicht sowohl von archäologischer als auch archaischer Sicht bestätigt werden, dass die Zeugenaussage des Diel Gast aus dem Jahre 1625 völlig zutreffend einen einschneidenden Wandel einer Montanlandschaft wiedergibt!

Literaturauswahl

Zum Vorstehenden siehe *detaillierte Ausführungen und Nachweise in:*

Jockenhövel, Albrecht, Wilms, Christoph: Das Dietzhölzetal-Projekt. Archäometallurgische Untersuchungen zur Geschichte und Struktur der mittelalterlichen Eisengewinnung im Lahn-Dill-Gebiet (Hessen), Rahden/Westf. 2005.

Ergänzend:

Becker, Hans-Joachim: Die Entwicklung des nassau-dillenburgerischen Eisenhüttenwesens im 17. und 18. Jahrhundert, in: Nassauische Annalen 118 (2007), S. 301–

334.

Jockenhövel, Albrecht; Overbeck, Michael: Medieval Iron Landscapes, Traditions and Innovation. The Genesis of Early Modern Cultural Landscapes between Rivers Maas and Weser, in: Bartels, Christoph; Küpper-Eichas, Claudia (Hg.): Cultural Heritage and Landscapes in Europe – Landschaften: Kulturelles Erbe in Europa (Proceedings of the International Conference, Bochum, June 8–10, 2007), Bochum 2008, S. 453–466.

Verse, Frank: Archäologie auf Waldeshöhen. Eisenzeit, Mittelalter und Neuzeit auf der »Kalteiche« bei Haiger, Lahn-Dill-Kreis, Rahden/Westf. 2008.

Andreas Bingener

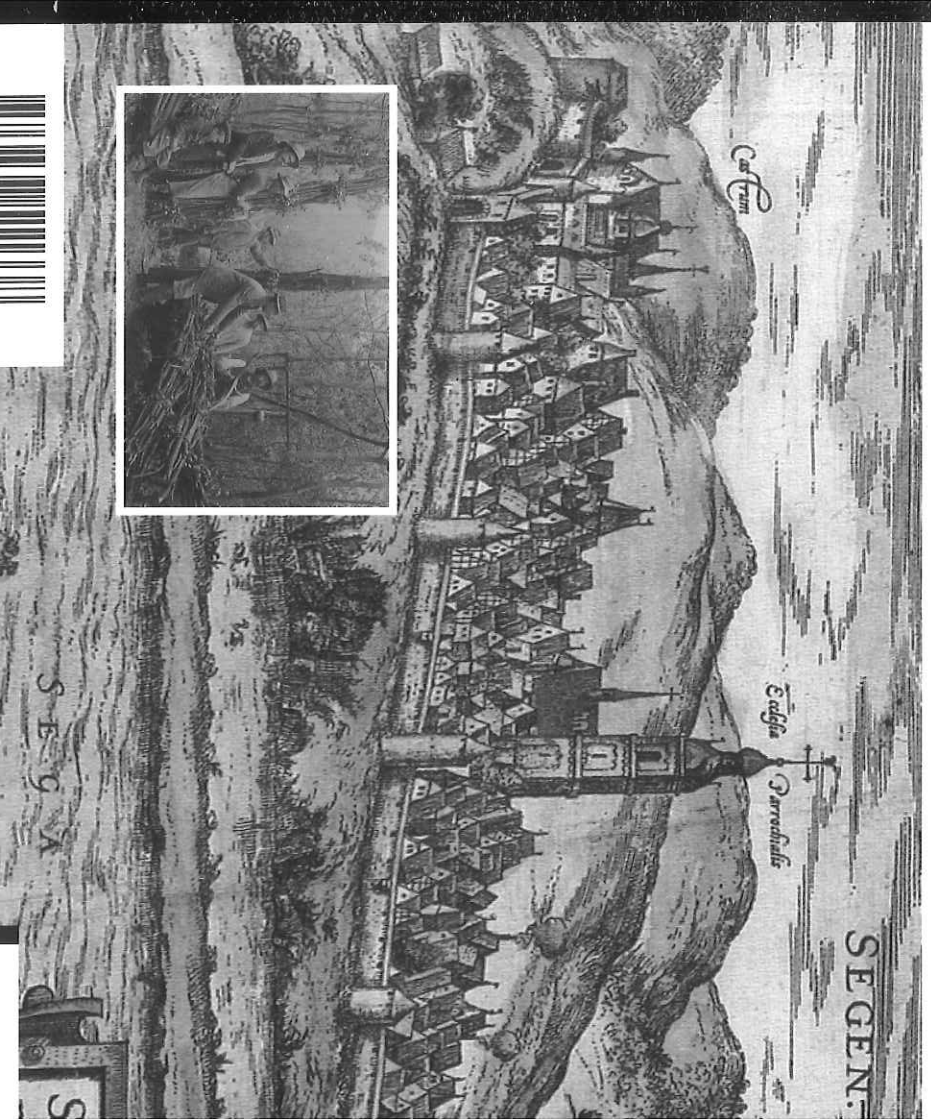
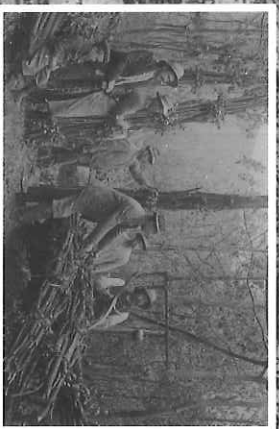
Ein kurzer Überblick zur Geschichte der Stadt Siegen

Bereits aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit finden sich im Siegener Stadtgebiet die Hinterlassenschaften keltischer Siedler, die dort oberflächennahes Eisenerz abbauten und Schmiedeeisen in Verhüttungsöfen herstellten. Ein ganzjähriger Aufenthalt der Hüttenleute scheint nach heutiger Kenntnis gesichert zu sein. Für den Zeitraum vom 1. bis 7. Jahrhundert n. Chr. sind Spuren menschlicher Besiedlung im Siegerland kaum nachzuweisen, lediglich Paläobotaniker vermuten anhand von Ackerbau anzeigenden Pollen in heimischen Mooren eine Anwesenheit von Menschen. Vermutlich wurden die keltischen Siedler durch germanische Populationen verdrängt.¹

Erste Siedlungsspuren im heutigen Stadtgebiet von Siegen fand man bei archäologischen Untersuchungen im Bereich unterhalb der alten Siegener Pfarrkirche im Mündungsgebiet von Weißbach und Aliebach in die Sieg. Bei archäologischen Sondierungen wurden Reste von 15 Grubenhäusern freigelegt. Die Gebäudereste

1 Siehe Jockenhövel, Albrecht: Zu den Wurzeln nassauischer Eisenindustrie: Pioniere – Forschungen – Hypothesen, in: Pinsker, Bernhard (Hg.): Eisenland – zu den Wurzeln der nassauischen Eisenindustrie. Begleitkatalog zur Sonderausstellung der Sammlung Nassauischer Altertümer im Museum Wiesbaden 29.01.–23.07.1995, Wiesbaden 1995, S. 15–28; Bartolisch, Thomas A.: Montanindustrie im Siegerland. Von der Vorromanischen Eisenzeit bis zur Aufgabe des Bergbaus in den 1960er Jahren – ein Überblick, in: Pädagogisches Zentrum des Landes Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach (Hg.): Entlang der Erzstraße. Unterrichtsmaterialien zur Geschichte des Bergbaus im Kreis Altkirchen, Bad Kreuznach 1997, S. 7–34, hier S. 7–11; Bingener, Andreas: Erzbergbau und Hüttenwesen im Siegerland. Von der vorrömischen Eisenzeit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts – ein Resümee, in: Siegerland 73 (1996), S. 33–42, hier S. 33f.; ebenso pebe [Peter Barden]: Kelten schwitzten an Öfen in Niederschelden. Altes Verhüttungszentrum in Notgrabung dokumentiert – wichtige neue Erkenntnisse gewonnen, in: Siegener Zeitung vom 15.04.2000; Laumann, Hartmut: Die Metallzeiten, in: Westfälisches Museum für Archäologie, Amt für Bodendenkmalpflege Münster, Außenstelle Olpe (Hg.): Der Kreis Siegen-Wittgenstein, Stuttgart 1993, S. 49–64, hier S. 49–53; Pott, Richard: Die nachzeitliche Vegetations- und Siedlungsgeschichte, in: ebd., S. 20–34.

Das Siegerland hat eine spannende, über Jahrhunderte reichende Montangeschichte zu erzählen. Das Eisenerzvorkommen zusammen mit den zur Verarbeitung benötigten Ressourcen Holz und Wasser ließen zwischen Siegf, Lahn und Dill eine bedeutende Wirtschaftsregion entstehen. Archäologische Funde belegen eine Nutzung bereits für das 5. Jahrhundert v. Chr., und die mittelalterliche Eisenverhüttung machte Siegen und Umgebung nicht zuletzt für Geschütze weithin bekannt. Neben dem Bergbau und der Verarbeitung in Hüttenwerken und Hammerschmieden prägte eine besondere landwirtschaftliche Nutzung mit Haubergen und Holzköhleereien das Siegerland. Die Beiträge des Bandes erzählen von der bedeutenden Vergangenheit und der erfolgreichen Gegenwart hochmoderner, international agierender Industrieunternehmen der Region. Dem Band liegt eine DVD bei mit dem Film „Der Eisenwald“ aus den frühen 1950er-Jahren, ergänzt durch Bonusmaterial von 2007, der Wandel der Montanregion Siegerland wird so auch in bewegten Bildern sichtbar.



SEIGEN

