



Latènezeitliche Kupferverhüttung. Im erhalten gebliebenen Schlackenkanal ist oben eine große Scherbe eingebaut (Herbst 1992).

bergen konnten, fanden sich ungestört unter einer bis zu 40 cm starken Deckschicht eine Schlackenlage und ein Schlackenkanal. Er gehörte zu einem zerstörten Ofen. Im oberen Bereich war in den Schlackenkanal eine große, dickwandige, an der Außenseite fingertupfenverzierte Rand-scherbe eingebaut. Vergleichbare Keramik vermutlich spätlatènezeitlichen Charakters stammt vom „Heunstein“. Eine vorläufige mineralogische Beurteilung ergibt, daß nicht Eisen – wie noch Heymann glaubte –, sondern Kupfer verhüttet wurde. Mit diesem Befund wurde nun erstmalig eine solche Stelle in Hessen erfaßt. Sie gibt zugleich Hoffnung auf die Erfassung einer vorgeschichtlichen Eisenverhüttung in dieser Region.

Albrecht Jockenhövel und Christoph Willms

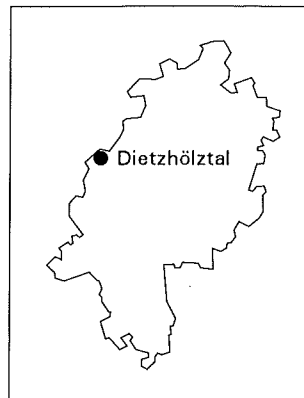
Herausgegeben von der Abteilung Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege Hessen und der Archäologischen Gesellschaft in Hessen e.V., Wiesbaden 1993. Kartengrundlage der Übersichtskarte: Ausschnitt aus der Topographischen Übersichtskarte 1:200000, Blatt CC 5510 Siegen. Mit Genehmigung des Instituts für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main, Nr. 14/93 vom 30.03.1993.

Die archäologische Denkmalpflege ist auf Ihre Mitarbeit angewiesen. Wir bitten uns alle Beobachtungen, die zur Erforschung der Vor- und Frühgeschichte unserer Heimat beitragen können, mitzuteilen. Fundmeldungen werden erbeten an die Abteilung Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege Hessen, in: 65203 Wiesbaden, Schloß Biebrich/Ostflügel, Telefon 0611/690631, Telefax 0611/690640, oder die Außenstellen in: 64283 Darmstadt, Schloß/Glockenbau, Telefon 06151/125645, Telefax 06151/125644 · 35037 Marburg, Ketzerbach 11, Telefon 06421/63650, Telefax 06421/64430.



Auf den Spuren alter Eisenhüttenleute
an der oberen Dill

Vorliegendes Heft berichtet über erste Ergebnisse eines mehrjährigen interdisziplinären Forschungsprojektes zur Archäometallurgie eines der in der Neuzeit wichtigsten Eisenerzreviere Mitteleuropas, dem Gebiet an der oberen Dill mit seinen reichen Roteisensteinlagerstätten. Zum ersten Mal werden in Hessen in einem Forschungsverbund von Archäologie, Geologie und Botanik systematisch montanarchäologische Untersuchungen betrieben. Sie gelten besonders der Auffindung einer vorgeschichtlichen Eisengewinnung im Zusammenhang mit der Siedlungsgeschichte an der oberen Dill und ihren Nebenflüssen, besonders der Dietzhölze, die durch die beiden befestigten Siedlungen „Burg“ bei Rittershausen (vgl. Heft 67 dieser Reihe) und „Heunstein“ bei Dillenburg (vgl. Heft 71 dieser Reihe) geprägt wird. Beide Burgen nehmen in der eisenzeitlichen Fachliteratur einen hervorragenden Platz ein.



Literatur zur vornezeitlichen Eisengewinnung an Lahn und Dill: W. Bauer, Eine mittelalterliche Eisenverhüttungsanlage auf dem Unterfeld bei Nanzenbach. Nass. Heimatbl. 43, 1953 (Bodenaltert. in Nassau 3), 43ff. — H. Behaghel, Die Eisenzeit im Raume des Rechtsrheinischen Schiefergebirges (Wiesbaden 1943). — H. Behlen, Wallburg Heunstein bei Dillenburg, prähistorische Niederlassung im Kalteicher Wald bei Halger; alte Eisenindustrie in der Dillgegend. Nass. Mitt. (6), 1902/03, 115ff. — Ders., Über neue Entdeckungen in Nassau und Hessen von Resten ausgedehnten Acker- und Wohnbaues und dessen Zusammenhang mit den Wallburgen und der alten Eisenindustrie. Nass. Mitt. (7), 1903/04, 12ff. — K. Heymann, Vor- und frühgeschichtliche Eisenindustrie im Lahn-Dill-Gebiet. Bericht über die Untersuchungen im Sommer 1955. Nass. Heimatbl. 47, 1957 (Bodenaltert. in Nassau 7), 10ff. — F. Kutsch, Der Ringwall auf der „Burg“ bei Rittershausen. Nass. Ann. 47, 1926, 1ff. — Ders., Die Vor- und Frühgeschichte des Dillkreises und des Siegerlandes. In: F. Kutsch, H. Kruse u. O. Renkhoff, Die Eschenburg im Dillkreis (Dillenburg 1936). — E. Schubert, Die Burg bei Rittershausen. Führungsblatt zu dem keltischen Ringwall bei Dietzhölztal-Rittershausen, Lahn-Dill-Kreis. Arch. Denkmäler Hessen 67 (1987). — Ders., Der Heunstein bei Dillenburg. Führungsblatt zu dem keltischen Ringwall an der oberen Dill. Arch. Denkmäler Hessen 71 (1989). — H. Schubert, Geschichte der Nassauischen Eisenindustrie von den Anfängen bis zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges (Marburg 1937). — D. Stoppel, Auf Erzsuche. Zur Geschichte des Silber-, Kupfer- und Schwespatbergbaus im Raum Biedenkopf-Dillenburg (1988). — P. Weiershausen, Die Bauernrennfeuer des Westerwald- und Dillgebietes. Mannus 33/34, 1941, 154ff. — W. Weitzel, Genese der Haubergswirtschaft. Eine mit der keltischen Eisenverhüttung in der Haigermark entstandene Form des Waldfeldbaus (Dipl.-Arbeit Forstwiss. Fak. d. Georg August-Universität Göttingen 1984).

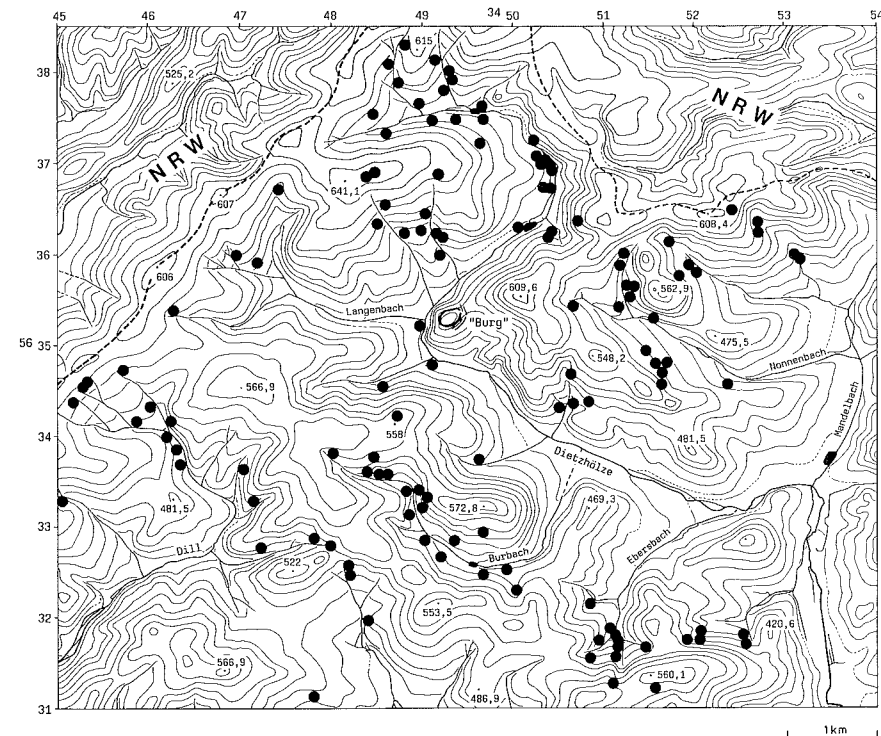
Bisherige Publikationen aus dem bis Ende 1994 laufenden Forschungsprojekt: A. Jockenhövel, Forschungsprojekt zum vor- und frühgeschichtlichen Eisenerzbergbau im Dietzhölztal. Dillener Blätter. Mitt. Geschver. Dillenburg 7, 1990, 78ff. — A. Jockenhövel u. Chr. Willms, Neue Forschungen zur frühen Eisengewinnung und -verarbeitung im oberen Dill-Gebiet. Heimatjahrb. Lahn-Dill-Kreis 1, 1991 (1990) 313ff. — Dies., Untersuchungen zur vornezeitlichen Eisengewinnung und -verarbeitung im Lahn-Dill-Gebiet: Ausgangslage und Ergebnisse der archäologischen Geländeprospektion 1990. In: H. Steuer u. U. Zimmermann (Hrsg.), Montanarchäologie in Europa. Berichte zum internationalen Kolloquium „Frühe Erzgewinnung und Verhüttung in Europa“, Freiburg/Breisgau 4. — 7. Oktober 1990. Archäologie und Geschichte. Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland 4 (Sigmaringen 1993). — Jockenhövel, Südliches Rothaargebirge/Dietzhölztal — Ein archäometallurgisches Forschungsprojekt. Jahresber. Ges. z. Förd. d. Westfälischen Wilhelms-Universität 1990/1991 (1991) 18ff. — Willms, Archäologische Untersuchungen zur Eisenverhüttung im Dietzhölztal. Heimatjahrb. Lahn-Dill-Kreis 2, 1992 (1991) 161ff. — Jockenhövel u. Willms, Zum aktuellen Stand der archäologischen Forschungen zur frühen Eisenverhüttung im Dietzhölztal. In: Beilage zur Wochenzeitung für die Gemeinden Eschenburg und Dietzhölztal (April/Mai 1992). 9 S. mit 4 Abb. — (M. Böhme, M. Buß u. D. Lammers), Auswahl aus den Begleittexten zur Ausstellung „Frühes Eisen im Dietzhölztal“ (Ewersbach 10. — 15. 5. 1992). 8 S. mit 1 Abb. — Willms, Auswertung von Roteisenerz-Haufwerk an vornezeitlichen Eisenverhüttungsplätzen im Dietzhölztal (Lahn-Dill-Kreis, Hessen). Arch. Korbl. 22, 1992, 287ff. — Ders., Zur Anwendung von Sieb- und Schlammverfahren bei archäometallurgischen Ausgrabungen. Germania 71, 1993 (im Druck). — Ders., Kampagne 1992 des archäometallurgischen Projektes „Dietzhölztal“. Heimatjahrb. Lahn-Dill-Kreis 3, 1993 (1992) 275ff. — Jockenhövel, Ältere Eisenzeit an der Ostflanke des Rheinischen Schiefergebirges und lokale Eisengewinnung: Archäometallurgische Untersuchungen zu einer Hypothese. Ber. RGK 74, 1993 (im Druck). Die Photos des vorliegenden Heftes stammen von den Verfassern und M. Buß, die Zeichnungen von H. Engelhardt.

Eine alte Kernlandschaft des nassauischen Hessens, die mit Dillenburg jahrhundertlang — zwischen 1290 und 1742 — die Residenzstadt stellte, liegt an der oberen Dill und ihren Seitenbächen. Sicherlich spielte bei der Herausbildung und Festigung altnassauischer Herrschaft und ihrem Eintritt in die europäische Geschichte der frühen Neuzeit unter Wilhelm dem Schweiger (1533 — 1584), dem Stammvater des oranischen Königshauses, auch der Zugang und die Ausbeutung einheimischer Erzvorkommen, darunter besonders des Roteisensteines, eine gewichtige Rolle. Im Gegensatz zum altnassauischen Grafschaftsteil Siegen, wo die Verhüttung des mitunter sehr manganreichen Brauneisensteines bis in die Anfänge der vorgeschichtlichen Eisenzeit dank den Forschungen u. a. von O. Krasa zurückverfolgt werden konnte, gab es entsprechende archäologische Untersuchungen an der oberen Dill nur stichprobenhaft, obwohl diese Landschaft bis in jüngste Zeit durch eine intensive Eisenverarbeitung geprägt wurde, deren Spuren bis heute in ihren Neben- und Nachfolgebetrieben erhalten geblieben sind.



Die Lage des Untersuchungsgebietes zwischen Siegen, Laasphe und Herborn. Ausschnitt: Forschungsregion, vgl. die Karte im Heftinnern; kleiner Ausschnitt: Bereich des oberen Dietzhölztales, vgl. die nebenstehende Karte. M. 1:200000.

Im Rahmen des Förderungsschwerpunktes „Archäometallurgie“ der Volkswagen-Stiftung Hannover wurde federführend vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster im Jahre 1990 mit Geländeforschungen begonnen, um Spuren der Metallurgiekette: Altbergbau – Verhüttung – Verarbeitung von Eisenerzen aufzufinden, letztlich mit dem Ziel, ob sich direkte Belege finden lassen,

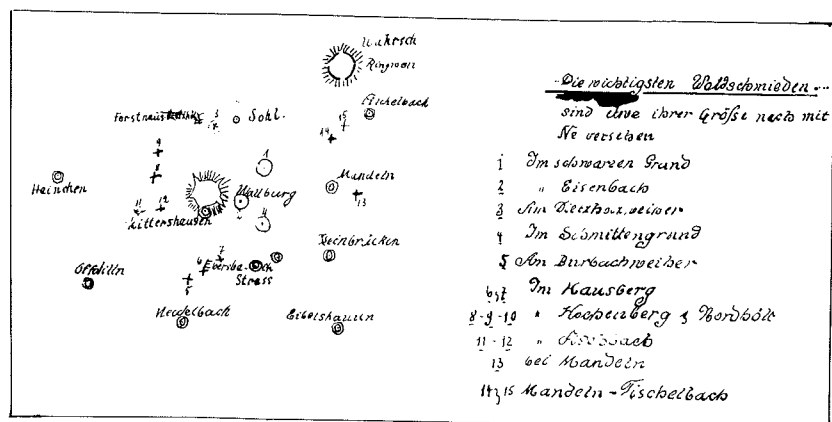


Verbreitung von Schlackenplätzen im oberen Dietzhölztal (Stand Dezember 1991).

Rennofenstandorte mit den beiden eisenzeitlichen befestigten Siedlungen „Burg“ bei Dietzhölztal-Rittershausen und „Heunstein“ bei Dillenburg zeitlich zu verknüpfen.

Die beiden Siedlungen liegen am Anfang (Rittershausen) bzw. Ausgang (Heunstein) des linken Nebenflüßchens der Dill, der Dietzhölze. Somit konzentrieren sich die Forschungen auf dieses rund 26 km lange Tälehen. Es handelt sich um eine kleine archäometallurgische Modell-Landschaft, in der viele Voraussetzungen zur Eisenverarbeitung vorhanden waren (nahegelegene Lagerstätten, Holzreichtum u. a.).

Naturräumlich gehört das Einzugsgebiet der Dietzhölze zu den Südostausläufern des Rothaargebirges, somit zur Ostabdachung des Rheinischen Schiefergebirges. Die alte variskische Mittelgebirgslandschaft wurde durch spätere bruchtektonische Beanspruchungen stark verformt; gemeinsam sind die weiträumig von Südwest nach Nordost streichenden Faltenstrukturen. Sie sind an der Oberfläche sichtbar durch parallel zueinander verlaufende Höhenrücken, vor allem durch den zur Sieg eine



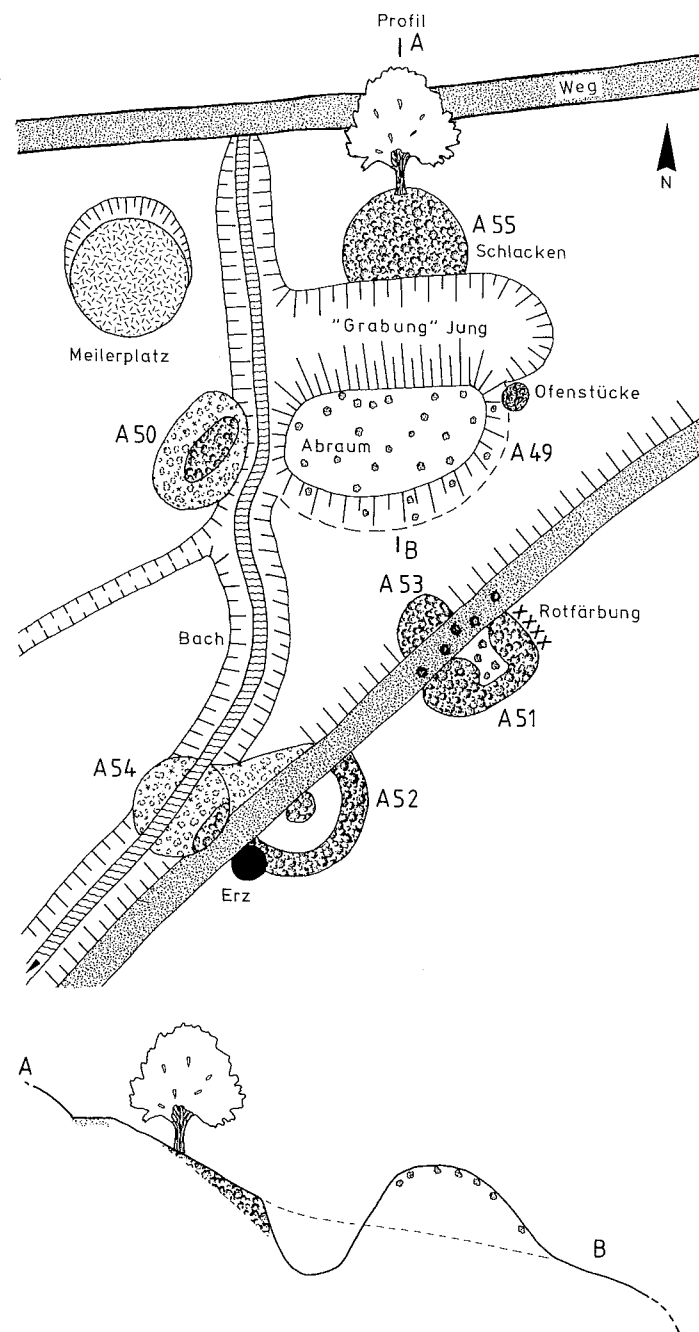
Kartierung von Schlackenplätzen im oberen Dietzhölztal durch Hüttenbesitzer G. Jung (nach Originalskizze; vgl. auch Nass. Ann. 47, 1926, 35 Abb. 4).

Zeichnerische Umsetzung einer vor Ort erstellten unmaßstäblichen Handskizze der topographischen Situation von Schlackenplätzen: Heutige Situation am „Schwarzen Grund“ nördlich von Dietzhölztal-Rittershausen (vgl. auf der obenstehenden Abbildung die Nummer 1).

Wasserscheide bildenden Höhenzug Kalteiche–Haincher Höhe (bis 674 m). Es folgen nach Osten die westlichen und östlichen Dillberge (beiderseits der „Alten Dill“), dann die Manderbacher Struth (zwischen Roßbach und Dietzhölze), an der oberen Dietzhölze die westlichen (mit Nordhölz [641 m]) und östlichen Dietzhölzberge (mit „Burg“ [516 m] und Eichholzkopf [609 m]) und – östlich der Dietzhölze – der Eschenburg-Höhenzug (mit Heunstein [471 m] und Eschenburg [589 m]), dem östlich, getrennt durch den Nanzenbach, der Schelderwald vorgelagert ist.

Die von 200 m auf fast 700 m über NN ansteigende Landschaft liegt zwar im Lee der niederschlagsbringenden Westwinde, aber mit Niederschlägen um 900–1100 mm pro Jahr gehört sie doch zu den regenreichsten Regionen Hessens. Der Wasserabfluß vollzieht sich aufgrund des geologischen Untergrundes, den unterdevonischen Schieferschichten, relativ schnell und mit hoher Erosionskraft, die zur Bildung von Steilhängen und engen Tälern führte, vergleichbar den Siegerländer „Seifen“.

Bis auf die Talniederungen ist heute das gesamte Gebiet mit Wald bedeckt, der die Höhenzüge meist als Fichtenforste bewächst (vgl. Titelbild). Daneben kommen Laub- und Mischwälder vor. Alle Forsten sind in unterschiedlichen Wachstumsstadien und Beständen vorhanden, doch haben die schweren Stürme der letzten Jahre ausgedehnte Windbrüche mit großen Verwüstungen hinterlassen. Viele Talhänge werden noch geprägt





Bachbettprospektion zwischen zwei Haubergen am oberen Burbach (Photo Frühjahr 1991).

von den für diese Landschaft kennzeichnenden Eichen-Birken-Niederwäldern, den „Haubergen“. Sie sind Ziel einer geregelten Niederwaldwirtschaftsform, die einst in großem Ausmaße auch das benachbarte Siegerland prägte. Die Hauberge lieferten urkundlich belegt seit dem Spätmittelalter die Holzkohle als Energieträger für die lokale Eisenindustrie.

Im Rahmen des Forschungsprojektes war es zunächst notwendig, eine wissenschaftlich betriebene Prospektion gleichberechtigt neben Ausgrabung und theoretischer Aufarbeitung zu verankern. Ihre Hauptaufgabe war, Schlackenplätze als Zeugen einer vergangenen „Rennofenzeit“ ausfindig zu machen, aufzunehmen und zu klassifizieren, um geeignete Objekte für Ausgrabungen herauszufinden.

Aus älteren Forschungen war bekannt, daß in diesem Gebiet archaische Überreste einer alten Eisenindustrie vorhanden waren. P. Weiershausen erwähnte 1936 aus den Revierförstereien Manderbach und Frohnhausen 63 Schlackenplätze (leider ohne Auflistung bzw. Kartierung). Die wenigen Grabungen, die bislang durchgeführt wurden (W. Bauer; K. Heymann), konnten nicht garantieren, daß die zeitliche Dauer dieser Rennfeuerindustrie vollständig erfaßt war.

Projektvorbereitend konnten 1988 nach Auskunft von ortsansässigen Informanten sechs Schlackenplätze ausfindig gemacht werden. Mit deren



Ungestörter Schlackenplatz bei Dillenburger-Manderbach (Photo Herbst 1990).

Kenntnis begann Anfang Mai 1990 die Feldarbeit. Es war vorgesehen, der eigentlichen „systematischen Prospektion“ eine zweimonatige „Vorprospektion“ vorzuschalten, um sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und die dabei gesammelten Erfahrungen umzusetzen.

Erstes Projektziel war die Erstellung einer Aufnahmekarte, um eine tragfähige Grundlage für die systematische Prospektion und die weitere wissenschaftliche Arbeit zu schaffen.

Die Vorprospektion zeigte, daß die grau-schwarzen, manchmal auch rostigen Schlacken sehr charakteristisch und unter normalen Bedingungen mit anderen Materialien beinahe unverwechselbar und die Schlackenplätze nur selten als deutliche Hügel im Gelände erkennbar sind. Bodenverletzungen jeglicher Art wie Wegeanschnitte, Bachverlagerungen, Drainagegräben, frische Baumwürfe und Meilerplätze an Steilhängen über den Bächen führten am häufigsten auf die Spur alter Verhüttungsstellen und dienten in einer späteren Phase ausgewählten Voruntersuchungen.

Wenn eine Einzelschlacke oder mehrere Schlacken entdeckt wurden, versuchten wir den zugehörigen Schlackenplatz in der Umgebung zu finden und in seiner Ausdehnung zu bestimmen. Nicht immer (insbesondere in den Tälern) konnte endgültige Klarheit gewonnen werden über

die Dimensionen der Plätze oder darüber, ob ein alter Verhüttungsplatz vorlag oder eventuell nur eine sekundäre Umlagerung von Schlacken. Um hier auch ohne Grabungen mehr Klarheit zu schaffen, konnten wir im Projektjahr 1992 auf ein assoziiertes Programm zur Erfassung von Schlackenplätzen mit geophysikalischen Untersuchungen zurückgreifen. Im bisherigen Verlauf des Projektes wurde eine Gesamtfläche von etwa 85 qkm prospektiert, wobei aus methodischer Sicht drei Regionen zu unterscheiden sind:

Kerngebiet A: In dieser Region, die im wesentlichen als Viertelkreis im Nordwesten der „Burg“ bei Rittershausen liegt, wurde aus Gründen der kulturhistorischen Fragestellung („Kelten und frühe Eisenverhüttung“) versucht, das Gebiet flächendeckend zu begehen; dies gilt auch für die Umgebung des „Heunsteins“ bei Frohnhausen.

Gebiet B: Hier wurden unwegsame Gebiete großzügiger umgangen und nicht auf exakte Anschlußgenauigkeit zwischen den verschiedenen Begehungsabschnitten geachtet.

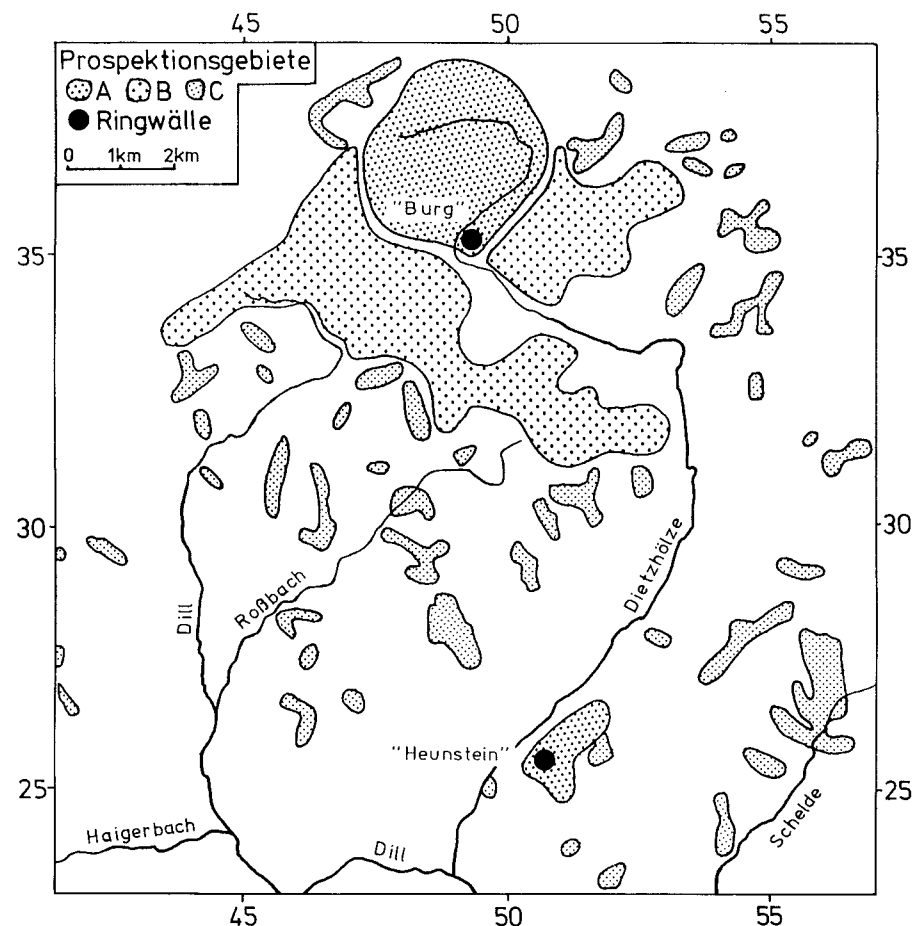
Randgebiet C: Diese Region wurde im wesentlichen mit den Methoden der Bachprospektion untersucht oder es handelt sich um Feldbegehungsgebiete.

Diese Rangfolge spiegelt auch die Entdeckungsquote und in umgekehrter Reihe die Effektivität der Prospektion wider. Region A ist sehr arbeitsaufwendig und liefert (beinahe) alle entdeckbaren Plätze, während im Randgebiet C sehr schnell zahlreiche Plätze entdeckt werden können, wobei allerdings mit Sicherheit mehrere bachferne Verhüttungsstellen unentdeckt bleiben.

Zu den bisher rund 250 entdeckten Schlackenplätzen wird abschließend ein Katalog erstellt, der jeweils auch eine standardisierte Skizze der Einzelplätze umfaßt.

Über ein Drittel der Verhüttungsplätze wurde durch Auffindung von Einzelschlacken während der Begehung von Wäldern, Wiesen und Feldern (weniger als 5% der Schlackenplätze wurden auf beackertem Gelände entdeckt) gefunden, ein Viertel durch Bachprospektion und jeweils zwischen 15–20% durch Informanten bzw. aufgrund eines charakteristischen äußeren Erscheinungsbildes.

Ganz überwiegend liegen die Plätze in unmittelbarer Wassernähe. Sie reihen sich perlschnurartig entlang der Bäche auf oder liegen an Quellmulden; nur etwa ein Zehntel zeigt keinen direkten Bezug zum Wasser. Die absolute Höhe ist sicher weniger aussagekräftig als die relative Höhenlage. Erstere sei nur angeführt, damit man sich ein Landschaftsbild machen kann. Höhenlagen zwischen 450–500 Metern sind am häufigsten vertreten, und die höchstgelegenen Plätze befinden sich knapp unter der 600 Meter-Grenze. Es dominiert die Mittelhangposition, die doppelt so



Prospektionsgebiete in der Forschungsregion (Stand 1990).

häufig vorkommt wie die Unterhanglage, gefolgt von Tal- und Oberhangposition; selten ist die Position „Bergrücken“. Über die Hälfte der Plätze ist nach Süden ausgerichtet; die West-Exposition ist besonders selten. Die Hälfte der Plätze liegt einzeln, die andere Hälfte ist in Zweier- oder Dreiergruppen, selten zu noch größeren Gruppen zusammengeschlossen.

Die Schlackenplätze können sehr klein sein, von zwei Metern Durchmesser bis hin zu solchen, die 20–25 Meter aufweisen. Durchmesser von über acht Metern sind doppelt so häufig wie solche, die darunter liegen. Die Extremgrößen sind zumindest in mehreren Fällen darauf zurückzuführen, daß die gut ausgeprägten Schlackenhalde im Zuge von Wieder-

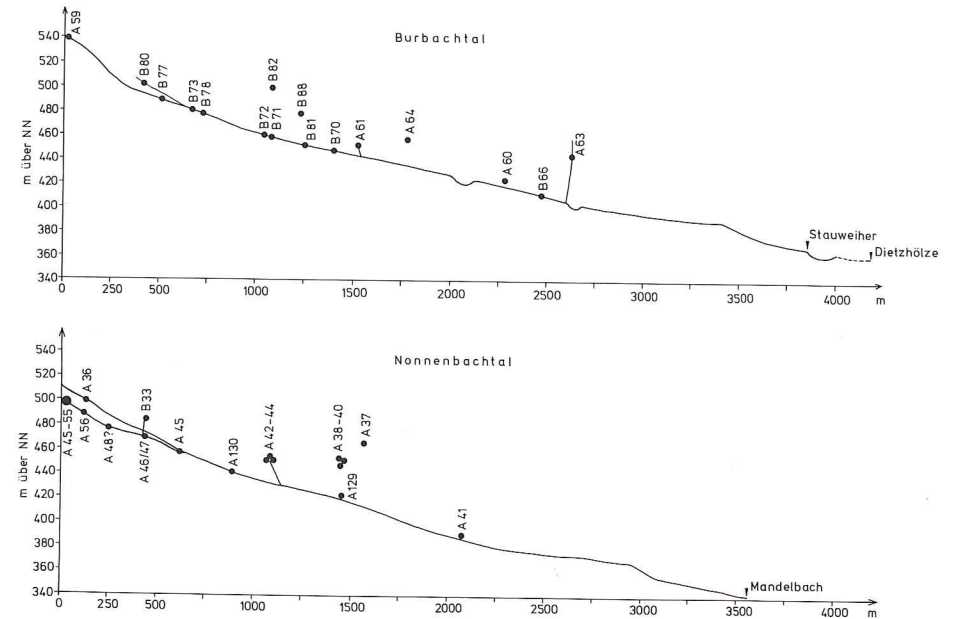


Ausgeräumter Schlackenplatz mit typischer, kraterartiger Randbildung bei Dietzhölztal-Ewersbach (Photo Frühjahr 1991).

verwendungsmaßnahmen abgefahren und dabei auseinandergezogen wurden. Der Eisengehalt dieser Rennfeuerschlacken lag nämlich z.T. über dem Eisengehalt des in der Neuzeit zutagegebrachten Eisenerzes. Besonders in Krisenzeiten griff man auf die Eisenschlacke zurück. Bislang lassen sich vier solcher Phasen unterscheiden: Letztes Drittel des 16. Jahrhunderts (schriftliche Überlieferung), Jahre 1883–1887 (G. Jung; vgl. Nass. Ann. 47, 1926, 35), Jahre 1914–1915 (mündliche Überlieferung), unmittelbar nach 1945 (als Wegeschotter).

Insgesamt kann der Zustand dieser Denkmälergruppe nur als alarmierend bezeichnet werden: Nur maximal 10% der Plätze sind absolut intakt und ungestört. Etwa die Hälfte der Zerstörungen bzw. Störungen ist auf Wiederverwendungsmaßnahmen zurückzuführen. Eingriffe durch Wegebau und (später an gleicher Stelle angelegte) Meilerplätze liegen bei jeweils 15–20%, und ein Zehntel der Plätze zeigt Störungen durch Bäche, Drainagegräben oder Dammbau, d. h. durch Wasserbaumaßnahmen.

Von dieser Problematik wird natürlich auch die Wahl der Grabungsplätze berührt, bei der wir zwischen archäologisch-wissenschaftlicher Notwendigkeit und Denkmalschutzüberlegungen abwägen müssen. Bislang haben wir nur minimale Bodeneingriffe vorgenommen, so daß wir nur in Ausnahmefällen über Datierungshinweise der betreffenden Plätze in



Höhenlage der Schlackenplätze in ihrem Verhältnis zu Seitenbächen der Dietzhölz: 1 Burbach; 2 Nonnenbach.

Form von Funden verfügen. Neben immer vorhandenen Schlacken und Teilen der Ofenwand zählte auch der nicht autochthone Roteisenstein aus dem Schelde- und Nanzenbachtal (bis zu 15 km entfernt) bei einem Drittel der Plätze zu den Standardfunden.

Neben Schlackenplätzen trafen wir vielerorts auf Überreste einer intensiv betriebenen Köhlerei. Bis vor etwa 100 Jahren stellte die Haubergswirtschaft die Holzkohle bereit, die für die örtliche Eisenverhüttung benötigt wurde. Die 8–10 Meter messenden, kreisrunden Meilerplätze sind waagrecht in den Hang eingegraben, und zwar so, daß der bergseitig abgegrabene Boden hangseitig aufgeschüttet wurde. Häufig finden diese Platzmeiler – Grubenmeiler konnten wir trotz aller Umsicht bisher nicht finden – sich einzeln oder gruppenweise in der Nähe alter Verhüttungsplätze. Ein zeitlicher Zusammenhang scheint allerdings nicht gegeben, da die Plattformen stets die Schlackenhalde überlagern und stören. Im Wald entdeckten wir außerdem Hohlwege, Ackerterrassen, alte Bewässerungsgräben und gelegentlich Bergbauspuren (hier besteht teilweise Verwechslungsmöglichkeit mit Bombentrümmern), die vermutlich jüngeren Datums sind und nicht auf Eisenerz, sondern auf Buntmetalle und Dachschiefer ausgerichtet waren.



Voruntersuchung an einem Wegeprofil (B 51). Deutlich erkennbar ist rechts der Ofenstandort, links davon der Schlackenkanal.

Aufgrund systematischer Auswertungen der topographischen Situationen, der bei den Voruntersuchungen angetroffenen Befunde und gewonnenen Erfahrungen sowie allgemeiner Fragestellungen wurden bisher neun Verhüttungsstellen ausgegraben. Unter Einsatz von Sieb- und Schlämmverfahren konnte jeweils die gesamte, sich meist ähnelnde Grundstruktur dieser Plätze erkannt werden. Der jetzige Stand der Auswertung erlaubt folgende Aussagen: Kernstück einer solchen Anlage ist ein (manchmal bis zu drei) Rennofen mit einem inneren Durchmesser von 30–50 cm. Von ihm hat sich nur der leicht in den Boden eingetiefte Unterteil erhalten. Vorgelagert ist ein zumeist von Steinen eingefasster Schlackenkanal, der dem Abstich und Abfluß der Schlacke diente. Er endete zumeist in einer zungenartigen Schlackengrube, von der die Schlacke auf die Halde geworfen wurde. Der stets angetroffene Roteisenstein wurde in bis zu faustgroßem Haufwerk aus etwa 5–10 km antransportiert und an Ort und Stelle zerkleinert. An allen Standorten wurden vom Roteisenstein entsprechend gefärbte Pochstellen, zuweilen auch ein Amboßstein und Hammer, gefunden. Ein Holzkohlelager diente der Energieversorgung. Bisher konnten trotz intensiver Beobachtung keine Düsen gefunden werden. Die Mineralogie (Prof. Dr. I. Keesmann und Dipl.-Min. A. Kronz, Universität Mainz) konnte die Prozeßführung anhand aufwendiger Schlackenanalysen klären: Bei relativ niedrigen Temperatu-



Grabung einer größeren Verhüttungsstelle (B 88) im Schachbrettssystem (Sommer 1991).

ren (1100–1150°C) wurde hochwertiger, d.h. 60- bis 70%iger Roteisenstein unter Mitwirkung der silikatreichen Ofenwand ohne weitere Zuschläge verhüttet.

Trotz der allgemeinen Fundarmut archäometallurgischer Plätze wurde an den Grabungsstellen zumeist hoch- und spätmittelalterliche Keramik (12.–14. Jahrhundert) gefunden. Eine prachtvolle Schmiedezange – leicht beschädigt – lag in einer Schlackenhalde. Zwei kalibrierte ¹⁴C-Daten legen auch noch eine ältere, sogar eine frühmittelalterliche Eisenverhüttung nahe.

Somit ist es erstmalig in Hessen gelungen, eine dichte, landschaftsbezogene Eisenverhüttung des Mittelalters an das Licht zu heben. Lange vor dem Einsetzen erster spätmittelalterlicher Schriftquellen existierte in der Grafschaft Nassau-Siegen eine florierende Eisenherstellung, die sicherlich einen wirtschaftlichen Grundstein zum späteren Aufstieg der nassauischen Grafen, den Stammväter des oranischen Königshauses der Niederlande, in die europäische Politik legte.

In den letzten Monaten der Kampagne 1992 gelang es doch, eine latènezeitliche Verhüttungsstelle zu fassen. An ältere Schürfungen P. Weiershausens (1936) und Karl Heymanns (1956) anknüpfend, die an einem Steilhang am „Himmberg“ bei Haiger-Sechshelden zusammen mit latènezeitlicher Keramik vom übrigen Bestand abweichende Schlacken



Latènezeitliche Kupferverhüttung. Im erhalten gebliebenen Schlackenkanal ist oben eine große Scherbe eingebaut (Herbst 1992).

bergen konnten, fanden sich ungestört unter einer bis zu 40 cm starken Deckschicht eine Schlackenlage und ein Schlackenkanal. Er gehörte zu einem zerstörten Ofen. Im oberen Bereich war in den Schlackenkanal eine große, dickwandige, an der Außenseite fingertupfenverzierte Randscherbe eingebaut. Vergleichbare Keramik vermutlich spätlatènezeitlichen Charakters stammt vom „Heunstein“. Eine vorläufige mineralogische Beurteilung ergibt, daß nicht Eisen – wie noch Heymann glaubte –, sondern Kupfer verhüttet wurde. Mit diesem Befund wurde nun erstmalig eine solche Stelle in Hessen erfaßt. Sie gibt zugleich Hoffnung auf die Erfassung einer vorgeschichtlichen Eisenverhüttung in dieser Region.

Albrecht Jockenhövel und Christoph Willms

Herausgegeben von der Abteilung Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege Hessen und der Archäologischen Gesellschaft in Hessen e. V., Wiesbaden 1993. Kartengrundlage der Übersichtskarte: Ausschnitt aus der Topographischen Übersichtskarte 1:200 000, Blatt CC 5510 Siegen. Mit Genehmigung des Instituts für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main, Nr. 14/93 vom 30.03.1993.

Die archäologische Denkmalpflege ist auf Ihre Mitarbeit angewiesen. Wir bitten uns alle Beobachtungen, die zur Erforschung der Vor- und Frühgeschichte unserer Heimat beitragen können, mitzuteilen. Fundmeldungen werden erbeten an die Abteilung Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege Hessen, in: 65203 Wiesbaden, Schloß Biebrich/Ostflügel, Telefon 0611/690631, Telefax 0611/690640, oder die Außenstellen in: 64283 Darmstadt, Schloß/Glockenbau, Telefon 06151/125645, Telefax 06151/125644 · 35037 Marburg, Ketzerbach 11, Telefon 06421/63650, Telefax 06421/64430.



Auf den Spuren alter Eisenhüttenleute
an der oberen Dill

Forschung – Montanarchäologie – Archäometallurgie