Ein Eisenschmelzofen von Tarp, Kreis Flensburg

Von H. JANKUHN, Kiel.

Mit 5 Abbildungen.

Eine Untersuchung der Besiedlungsgeschichte Angelns zur Eisenzeit brachte das Ergebnis, daß sich die die Besiedlung anzeigenden Friedhöfe im 3. nachchristlichen Jahrhundert im Gebiet von Süderschmedeby—Tarp—Jerrishoe über den Westrand der Jungmoräne auf den bis dahin von der Besiedlung gemiedenen Sander vorschieben (JANKUHN 1950).

Diese Tatsache erforderte eine besondere Erklärung, da landwirtschaftliche Gesichtspunkte bei der Wahl dieser mageren Böden kaum entscheidend gewesen sein konnten.

Die Suche nach den Gründen für das Übergreifen des Menschen auf den Sander führte zur Entdeckung eines großen Eisenverhüttungsgebietes am Westrande der Landschaft Angeln.

In dem Gebiet zwischen Schmedeby, Sieverstedt und Süderholz waren schon vor langer Zeit Eisenschlacken gefunden worden, die wie auch der Name des Ortes Schmedeby auf Eisenverhüttung bzw. -verarbeitung hindeuteten (MESTORF 1886).

Für die Datierung dieser Eisengewinnung war von entscheidender Bedeutung eine Beobachtung, die vor etwa 100 Jahren bei der Untersuchung eines Urnenfeldes von Schmedeby gemacht worden war. Damals hatte sich ergeben, daß die Urnen teilweise nicht, wie üblich, mit Steinen, sondern mit Eisenschlacken umpackt im Boden gestanden hatten. Diese Feststellung war nach zwei Richtungen von besonderer Bedeutung. Zur Zeit der Beisetzung der Urnen mußte es im Bereich von Schmedeby Eisenschlacke gegeben haben, die Eisenverhüttung mußte also mindestens in die Zeit der Urnenbestattungen, d. h. in das 3.—5. nachchristliche Jahrhundert zurückgehen.

Da das Gräberfeld von Schmedeby auf der kiesigen Endmoräne liegt, kann überdies nicht der Mangel an Steinen der Grund für die von der allgemeinen Sitte jener Zeit abweichende Umpackung der Urnen mit Schlacke gewesen sein. Es liegt nahe zu vermuten, daß die in solchen „Schlackengräbern" beigesetzten Toten in enger Beziehung zur Eisengewinnung standen, vielleicht sogar der Bevölkerungsschicht angehörten, die diese Eisengewinnung selbst betrieb.

Gleichzeitig führte die Archäologische Landesaufnahme des Kreises Flensburg durch Herrn Röschmann zur Entdeckung zahlreicher „Schlackenhügel" und „Schlackenfelder" im Raume Tarp—Jerrishoe.

Dabei handelt es sich um flache Hügel von 10—20 m Durchmesser und 0,1 bis 0,4 m Höhe. Sie sind stark mit Eisenschlacken durchsetzt und heben sich im gepflügten Boden durch ihre dunkle Färbung schon von weitem ab. Soweit sie in lange beackertem Boden liegen, sind sie stark auseinandergepflügt. Am Westrand des Jerrishoer Gehölzes liegt heute noch in einer Tannenschonung gut erhalten

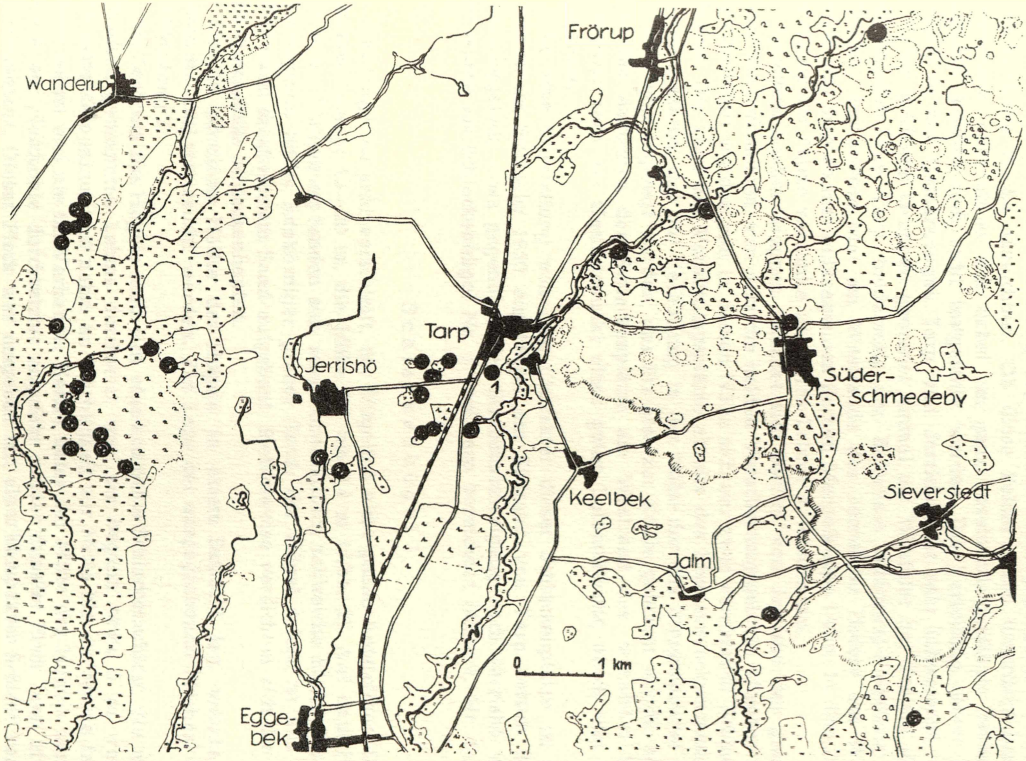

Abb. 1. Verbreitung der Schlackenplätze in den Gemarkungen Tarp und Jerrishö nach Aufnahme durch Herrn Mittelschullehrer Röschmann. Stand: Frühjahr 1950

ein anscheinend nie überpflügter Schlackenhügel, der nur 4 m im Durchmesser hat, dafür aber eine Höhe von 0,5 bis 0,6 m aufweist. Wahrscheinlich gibt dieser gut bewahrte Schlackenhügel den ursprünglichen Zustand solcher Hügel wieder.

Die zweite Art solcher Schlackenfundstellen, „Schlackenfelder" oder „Halden" genannt, läßt auf alt beackertem Boden stark mit Schlacken besäte Flächen von 30—40 m Durchmesser erkennen, die sich auf frisch gepflügtem Boden ebenfalls als dunklere Flecke abzeichnen. Ob diese Felder einen ursprünglichen Zustand darstellen, oder ob es sich dabei um ganz auseinandergepflügte Schlackenhügel handelt, konnte noch nicht festgestellt werden. Die Verteilung dieser Schlackenplätze in den Gemarkungen Tarp und Jerrishoe ist sehr interessant, sie liegen zu zwei größeren Gruppen geordnet einmal am Westufer der Treene südlich und südwestlich von Tarp beiderseits der Bahnlinie Schleswig-Flensburg auf dem Sander, das andere Mal am Westrande des Jerrishöer Holzes am Westabhang einer aus dem Sander aufkragenden flachen Mergelkuppe (Abb. 1). Die Zusammenstellung der Plätze verdanke ich Herrn Lehrer J. Röschmann.

Zwischen beiden Gruppen befindet sich südlich von Jerrishö das große Raseneisenerzvorkommen, von dem die beiden Verarbeitungsgebiete offenbar mit Eisenerz beliefert wurden und in dessen Nähe sich nur zwei vereinzelte Schlackenplätze finden. Die Lage der Verhüttungsplätze abseits des Eisenerzvorkommens ist wohl so zu erklären, daß die Verhüttung in der Nähe der das Brennmaterial liefernden Waldungen angelegt wurden, das Erz also zur Kohle gebracht wurde. Maßgebend für das Auftreten der Schlackenplätze am Westrand des Jerrishöer Holzes ist offenbar auch der Gesichtspunkt einer guten Luftzuführung durch den Westwind gewesen.

Um eine Vorstellung von dem Charakter dieser Schlackenplätze zu gewinnen, wurde im Frühjahr 1950 ein Hügel am Südrand von Tarp östlich der Straße Tarp-Eggebek, etwa gegenüber der Straßenabzweigung nach Jerrishö untersucht, er wurde als Schlackenhügel Nr. 1 von Tarp bezeichnet (Abb. 1, Nr. 1).

Schlackenhügel 1.

Der Hügel ist sehr verschleift, der Hügelfuß nicht genau feststellbar. Der Durchmesser beträgt 15—20 m, die Höhe 0,3 bis 0,4 m (Abb. 2). Auf dem Hügel und in seiner Umgebung fanden sich schon oberflächlich zahlreiche Eisenschlacken. Den Untergrund bildet feinkörniger grauer Sand; der Hügel selbst ist aus stark mit Schlacken durchsetztem Sand aufgebaut. Stellenweise verdichten sich die Schlacken zu kompakten Schlackenhaufen.

Da die nördliche Hälfte des Hügels in einem Saatfeld lag, konnte nur der südliche Teil untersucht werden. Zur Lage der ausgegrabenen Flächen vergleiche Abbildung 2.

Im Zentrum des Hügels fand sich eine kompakte Schlackenschicht, die mit großen Stücken gebrannten Lehms durchsetzt war, sie begann etwa 5 m westlich des Hügelmittelpunktes und nahm an Mächtigkeit zur Mitte hin zu. Steine fanden sich sehr selten und nie im Verbande. Genau unter der Mitte des Hügels fand sich ein stark mit Holzkohle durchsetzter ungefähr runder dunkler Fleck von etwa 90 cm Durchmesser. Dieser Fleck war umgeben mit einer kompakten Schicht von Schlacke und gebranntem Lehm, unter dem sich auch größere Stücke gleichmäßig gewölbter Tonschlacke befanden, die zu einer Rundung von etwa 80—90 cm gehörten. Eine sorgfältige Freilegung dieser Mittelpartie ergab einen etwa 40 cm breiten

Ring aus kompakter Schlacken- und Tonpackung, der eine flache Mulde von etwa 80 cm Durchmesser umschloß und auf der Westseite eine sich nach Westen zu trichterförmig verbreiternde Öffnung hatte (Abb. 3).

Vor dieser Öffnung fanden sich die dicken Schlackenschichten und in ihnen zwei verschlackte Tonbruchstücke, die jeweils die Hälfte einer runden Öffnung von 2,5 bzw. 4,0 cm erkennen ließen (Abb. 4).

In der Mulde und in dem sie umgebenden Ring, gelegentlich auch im Aufschutt des Hügels, fanden sich kleine Tonscherben von Gefäßen. In der Ackerkrume dicht westlich des Hügelmittelpunktes fand sich ein Tonklumpen, der auf der einen Seite gebrannt war, sonst aber nur durch Hitzeeinwirkung fest verbacken war. In diesem Tonklumpen steckte ein im Querschnitt rundlicher Pfropfen aus Schlacke (Abb. 5).

Die im Hügel und auf seiner Oberfläche angetroffene Schlacke war von ganz verschiedener Struktur. Teils war sie blasig und in Schichten abgelagert, teils schwammig porös, zum Teil auch in zähfließendem Zustand erstarrt.

Südlich des Ofens fand sich eingebettet in Sand ein kleines Stück Eisenblech, dessen Zugehörigkeit zu der freigelegten Anlage aber nicht gesichert erscheint.

Westlich der zentralen Anlage fand sich eingebettet in die Ton- und Eisenschlacke verschiedentlich Holzkohle, einmal in einer dichten Schicht von 0,3 m Durchmesser und fast 10 cm Mächtigkeit, also eine Art „Kohlenlager".

Von dieser zentralen Anlage durch eine etwa 2—3 m breite Zone ohne Schlacke getrennt, fand sich im Osten des Schnittes eine zweite, nach Osten zu an Mächtigkeit zunehmende Schlackenschicht, die ebenfalls stark mit gebranntem Ton und Holzkohle durchsetzt war und in der ebenfalls ein Kohlenlager eingebettet war.

Im östlichen Teil der Grabungsfläche ließen sich drei Gruben beobachten, zwei flachmuldenförmige und eine über ein Meter tief in den Boden reichende, die den Eindruck eines Pfostenloches machte.

Auch in dem von der Hügelmitte nach Süden zu angelegten Suchgraben fand sich eine zum Südende an Mächtigkeit zunehmende Schlackenschicht, die von der zentralen Anlage ebenfalls durch eine 2 m breite Zone von Sand, der nicht mit Schlacken versetzt war, getrennt wurde.

Die größte Bedeutung kommt in dem bisher ausgegrabenen Teil des Hügels der zentralen Anlage zu. Hier liegt offenbar der untere Teil eines oben völlig zerstörten Eisenofens vor, von dem nur noch ein etwa 20 cm hoher Wandsockel vorhanden ist; dieser Sockel besteht aus stark gebranntem (rotem) Lehm, der mit Schlacke versetzt ist; wie die aufgehenden Teile der Ofenwand gebaut waren, ergab sich nicht. Einzelne kleinere und größere Bruchstücke der Ofenwandung lassen einen glasurartigen Überzug auf der Innenseite, ein Produkt der Schmelzhitze, erkennen. Auch aus den erhaltenen Teilen dieser glasierten Innenpartie läßt sich ein innerer Ofendurchmesser von etwa 80 cm errechnen. Die Ofenmulde, der „Herd", hatte nur eine dünne gebrannte Lehmschicht als Belag, darauf lagen eine stark kohlehaltige, tiefschwarze Erdschicht und in ihr größere und kleinere Stücke einer krümeligen, rostigen Schlacke. In der Ofenmulde lagen so gut wie keine Stücke des verziegelten Ofenmantels, so daß bei der Zerstörung des Ofens die Wände nach außen auseinandergerissen sein müssen.

Nach Westen zu hatte der Ofenmantel eine sich trichterförmig nach außen verbreiternde Öffnung, anscheinend einen Wind- und Schlackenkanal, unmittelbar davor lagen die beiden Stücke mit halb erhaltenen runden Durchbohrungen, offenbar Reste sogenannter „Düsenziegel" (WEYERSHAUSEN, 1939), die zur Belüftung

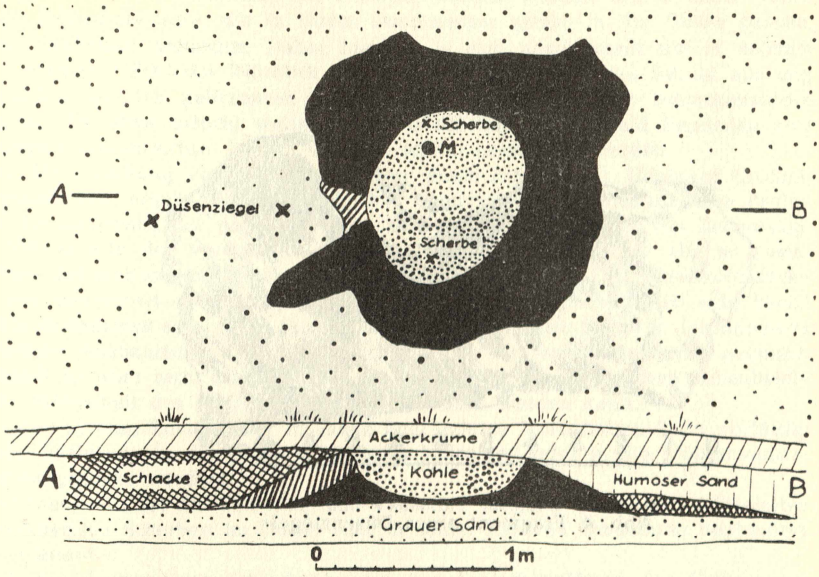

Abb. 2. Plan von Schlackenhügel 1 mit Angabe der ausgegrabenen Flächen

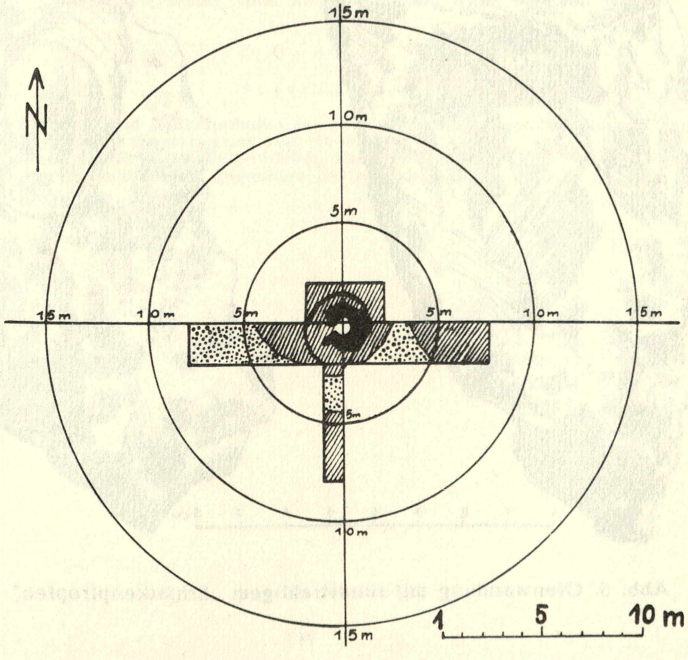

Abb. 3. Ofenrest in der Mitte des Hügels

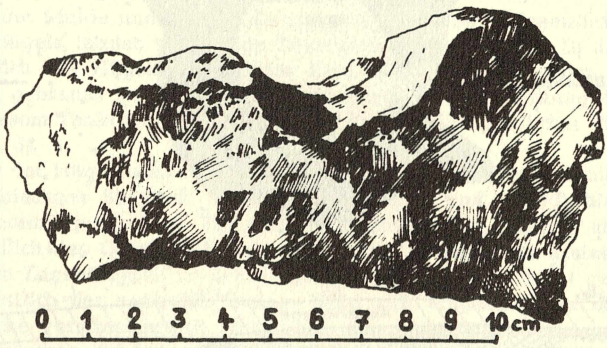

Abb. 4. Fragment eines Düsenziegels

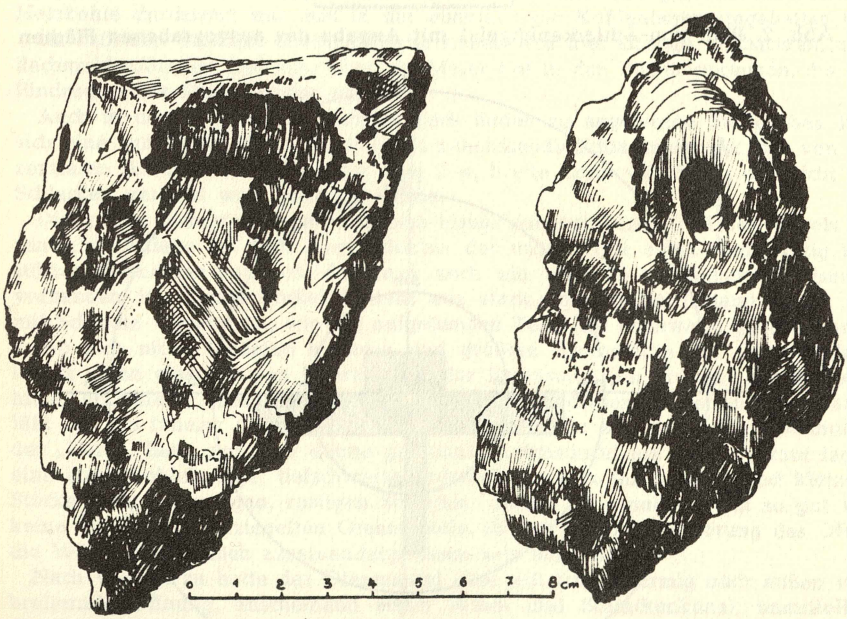

Abb. 5. Ofenwandung mit rundstrahligem „Schlackenpfropfen"

des Ofens und zum Abstechen der Schlacke benutzt worden sein können. Rundstabige Schlackenstücke, die in ihrem Durchmesser genau in die Düsen passen, wurden mehrfach gefunden. Dabei handelt es sich anscheinend um in solchen Düsen erkaltete Schlacke. Nördlich schloß sich an den Ofen eine Schicht aus eng aneinanderliegenden gebrannten Lehmstücken, zwischen denen Schlackenstücke lagen, an. Da diese Schicht weiter in den nördlichen, im Saatfeld liegenden Teil des Hügels hineinreichte, konnte sie nicht weiter untersucht werden.

Eine Untersuchung von 11 Kohlenproben durch Fräulein Dr. Udelgard Grohne, Wilhelmshaven, ergab 5 × Fraxinus, 5 × Quercus und 1 unbestimmbare Probe.

Für die Datierung der ganzen Anlage sind die Scherbenfunde von Bedeutung, sie gehören alle der vorgeschichtlichen Zeit an, sind aber leider alle so klein, daß ihre Zeitstellung mit Sicherheit nicht zu ermitteln ist. Die Wandungsstücke sind alle unverziert und wenig charakteristisch. Eine Randscherbe ist sehr klein. Nur ein Bodenstück scheint die für die Angeler Keramik des 5. und 6. Jahrhunderts so typische Ausbauchung zu haben, durch die eine Art von Linsenboden entsteht. Das Stück ist aber recht klein, so daß die Möglichkeit einer einfachen unbeabsichtigten Unebenheit des Bodens nicht ausgeschlossen werden kann.

Mit den in dem Zustand der Scherben begründeten Vorbehalten kann vorläufig an eine Datierung in die jüngere Römische Kaiserzeit oder in die Völkerwanderungszeit gedacht werden.

Erwähnenswert ist die Tatsache, daß keinerlei jüngere, etwa dem Mittelalter zuzurechnenden Scherben im Hügel oder in seiner näheren Umgebung beobachtet werden konnten.

Auch bei den anderen Schlackenhügeln und Schlackenplätzen der Gemarkung Tarp fanden sich nie Scherben des Mittelalters, wohl aber vereinzelt solche vorgeschichtlichen Charakters, wenn auch ihre Datierung nicht möglich ist.

Schriften

JANKUHN, H.: Siedlungs- und Kulturgeschichte der Angeln vor ihrer Auswanderung nach England. Jahrbuch des Angeler Heimatvereins 1950, 54—132.
MESTORF, J.: Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein. Hamburg 1886, 42 f.
WEIERSHAUSEN, P.: Vorgeschichtliche Eisenhütten Deutschlands. 1939.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Jankuhn H.

Artikel/Article: Ein Eisenschmelzofen von Tarp, Kreis Flensburg 174-177