

# GERMANIA

KORRESPONDENZBLATT DER  
RÖMISCH - GERMANISCHEN KOMMISSION DES  
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS  
KOMMISSIONSVERLAG C. C. BUCHNERS VERLAG, BAMBERG

Jahr XII

1. Oktober 1928

Heft 4

## Über das Hufeisen.

Zu der Frage, wann und wo der Hufbeschlagn mit Nägeln zuerst zur Anwendung kam, ist schon viel geschrieben worden, ohne daß es bis jetzt zu einer Einigung gekommen wäre. Was aus dem Altertum über Hufbehandlung und Hufbeschlagn bekannt geworden ist und die bisherige Literatur darüber findet sich am vollständigsten zusammengestellt in einer Dissertation der tierärztlichen Hochschule zu Dresden von Johannes Horn: Über den ältesten Hufschutz des Pferdes, Leipzig 1912. Hinzuzufügen wäre noch:

Demmin, Die Kriegswaffen 1893 cap. XX Hufbeschlagn und Hufeisen S. 665—679.

Daremberg et Saglio III S. 2011 ff. s. v. mulomedicus.

Geheimrat Prof. Esser, zur Geschichte des Hufbeschlages, Korrespondenzbl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. Ethn. u. Urg. 1906 S. 167 f.

Forrer, Reallexikon, S. 376.

F. M. Feldhaus, Antike Hufeisen, Daheim 1908 Nr. 18 S. 22.

A. G. Hill, Geschichte des Hufbeschlages, übersetzt von A. Paul, Heft I, Hainichen i. S. 1911, Heft II 1915.

Forstmeister Freysoldt, Alte Hufeisen, Nr. 5 der Schriften des Rennsteigvereins, Ruhla 1915.

F. Winkelmann, Über das Hufeisen, Deutsche Gaue XXV 1924 S. 15 ff.; ein Auszug aus dem hier vorliegenden, mit Ergänzungen versehenen Aufsatz.

B. Schmiedezeitung 28. Jahrg. Nr. 18, Nürnberg 1924, Zur Geschichte des Hufeisens.

Dr. med. vet. Otto Brose, Generalveterinär in Karlsruhe, Zur Geschichte des Hufeisens, Berlin 1925.

Prof. Dr. Kroon, Hoefijzers uit de vroege Middeleeuwen, Tijdschrift voor Diergeneeskunde (Hufeisen aus dem frühen Mittelalter, Zeitschrift für Tierheilkunde) Utrecht 1926.

W. Günther in Eberts Reallexikon V S. 396f. Hufeisen. In letzterem Artikel wird das erste Auftreten des Hufbeschlages in Europa nach einzelnen Funden in Frankreich in die jüngere Hallstattzeit gesetzt, leider ohne Quellenangabe; aber das bei Bologna gefundene Hufeisen angeblich der Villanovazeit wird Nuova Antologia, Roma 1890 Vol. 27 p. 792 ausdrücklich als vollständig gleicher Form mit den heutigen — *identico nella forma ai ferri moderni* — geschildert, gehört also schwerlich zu dem Begräbnis, in oder bei dem es lag. Noch weniger beweisen die Hufeisenfunde aus den den Keltiberern zugeschriebenen nachhallstättischen Nekropolen von Mittelspanien. Ihr Entdecker, Marquis de Cerralbo, sagt in seiner Schrift *Las Necrópolis Ibéricas*, Madrid 1916 S. 48, die Hufeisen seien nicht in den Gräbern selbst, sondern in der

Nähe gelegen<sup>1)</sup> und sucht, da sie nur gerade hier, aber sonst nirgends in der Nachbarschaft vorkamen, ihre Zugehörigkeit dadurch wahrscheinlich zu machen, daß er meint, man hätte die Eisen der zugleich mit ihren Herrn verbrannten Pferde nicht mit beisetzen wollen, und wenn versehentlich doch eines bis zum Grabe gelangte, dies im letzten Augenblicke beiseite gelegt. Die dort abgebildeten Eisen gehören jedoch mindestens dem späteren Mittelalter an; von einem endgültigen Beweis für das Vorkommen der Hufeisen in vorchristlicher Zeit kann somit kaum die Rede sein. Weitere Berichte über Hufeisenfunde bei Reihengräbern in Gündlingen in Baden in den Badischen Fundberichten Heft 10 S. 210 m. Abb. eines gewellten Hufeisens und aus römischen Schichten in Dürrmenz-Mühlacker, ebenfalls in Baden, im Schwäbischen Merkur Nr. 547 v. 50. Mai 1928.

Daß die Römer den Huffbeschlag mit Nägeln nicht kannten, ergibt sich aus dem Mangel an Hufeisenfunden in dem 79 n. Chr. Geb. verschütteten Pompeji und dem Fehlen jeder Andeutung von Huffbeschlag und den damit zusammenhängenden Krankheiten in den römischen Schriften über Zucht und Krankheit der Pferde. Das Rezept einer Salbe bei Publius Vegetius (um 400 n. Chr. Geb.), *Mulomedicina* I, 56, 28<sup>2)</sup> ist nur verständlich, wenn keine Hufeisen vorhanden waren, ebenso handelt das ganze Kapitel II 58, *de pedibus attritis sive mollibus*, von den abgenützten und weichen Hufen und gibt Mittel zu ihrer Stärkung. Die Stelle bei Tryphiodorus (5. Jahrh. n. Chr. Geb.) *Ἰλῶσις Ἰλίου* (die Eroberung Trojas) v. 87—89<sup>3)</sup> kann schwerlich, wie schon versucht wurde, auf Hufeisen bezogen werden. Mit dem *starkhufigen Erze* des dritten Verses, wenn nicht einfach eine Umschreibung des homerischen *χαλκόπους*, erzhufig oder der *ὄπλαϊ χαλκῆται*, Erzhufo, des Dichters Pindar vorliegt, kann nur eine unter einem geflochtenen Hufschuh befestigte eiserne Sohle verstanden werden und einen solchen läßt auch der zweite Vers vermuten, der einen daran angebrachten Hufschmuck aus Schildpatt<sup>4)</sup> beschreibt, etwa wie er als ein Reifen von Goldblech aus einem skythischen Grabe von Adrianopel bei Zippelius, *Die geschichtlichen Anfänge des europäischen Huffbeschlags* I 1905 S. 5 Fig. 56 aus *Antiquités de la Russie méridionale* par Prof. Kondakof, Paris 1891 S. 244 Fig. 222 abgebildet ist.

Auf römischen Bildwerken ist noch kein Hufeisen nachzuweisen gewesen. Das einzige, das dafür in Anspruch genommen wurde, ein Relief von Vaison im Museum zu Avignon<sup>5)</sup> aus dem 2.—3. Jahrh. n. Chr. G., das zwei Pferde oder Maultiere an einen Prachtwagen angespannt darstellt, zeigt zwar Eisenplatten unter den Hufen, aber die angeblich zu erkennenden umgenieteten

<sup>1)</sup> Ebenso in dem Bericht von S. R(einach), *Revue Archéologique* 5. Sér. T. VII 1918 S. 515.

<sup>2)</sup> *quo ungulae nutriantur et medicaminis beneficio subrescat quod itineris attriverat injuria d. h. durch welche die Hufo genährt werden und mit Hilfe des Mittels wieder wächst, was sich auf der Reise abgenützt hat.*

<sup>3)</sup> οὐ μὲν ὑπὸ κνήμῃσιν ἀχαλκῆες ἔξεχον ὄπλαϊ,  
μαρμαρῆς ἐλίκεσσιν κατεσφῆκωντο χελώνης  
ἀπτόμενοι πεδίῳ μόγις κρατερῶννη χαλκῶ

nicht ohne Erz ragten unter dem Schienbein die Hufo,  
sie waren eingeschnürt von den Windungen der glänzenden Schildkröte,  
kaum den Boden berührend mit dem starkhufigen Erze.

<sup>4)</sup> Die Schale der Schildkröte diente im Altertum zu allerlei Verzierungen, s. O. Keller, *Die Tiere des Altertums* II S. 255.

<sup>5)</sup> Abgebildet bei Espérandieu, *Recueil* I Nr. 295; Daremberg et Saglio I S. 928 Fig. 1197; Baumeister, *Denkmäler des klassischen Altertums* III S. 2082 und Braungart, *Die Hufeisenfunde in Deutschland*, *Landw. Jahrbücher* XXII 1895 Taf. VII; ein Abguß im Saalburgmuseum.

Nägel, Punkte mit einem Ringe umgeben, gehören eher einem Hufschmucke an und so wird es sich auch hier um einen verzierten Hufschuh, der unten eine Eisenplatte trägt, eine *solea ferrea*, handeln.

Doch konnte angesichts der zahlreichen Hufeisen, die in den letzten 50 Jahren bei den Ausgrabungen römischer Ruinen zu Tage gekommen sind, die Vorstellung Platz greifen, die Römer hätten vielleicht nördlich der Alpen, in Gallien oder Germanien, die Hufeisen kennen und anwenden gelernt. Wie wenig aber diesen Funden ohne weiteres zu trauen ist, zeigt sich bei L. Jacobi, Die Saalburg, S. 528 Fig. 87 und Tafel XXXXI, wo neben Hufeisen älterer und neuerer Formen und Sporen verschiedenen Alters sogar ein Rädersporn, wie er erst seit dem 15. Jahrhundert aufkommt, als „sehr tief mit andern römischen Fundstücken erhoben“ (S. 555) vorgeführt wird. Derartige Vorkommnisse sind nicht selten und leicht zu erklären. Es hat eben manche römische Ruine lange dem Zerfalle getrotzt, bis endlich ihr Schutt die römische Kulturschicht überdeckte, die unterdessen Zeit genug hatte, allerlei später verlorene Dinge in sich aufzunehmen. Das Abbrechen der Mauern und Wegfahren der Steine zu anderweitiger Verwendung hat doch erst in der zweiten Hälfte des Mittelalters, als man allgemeiner vom Holz- zum Steinbau überging, einen größeren Umfang angenommen, und je gründlicher das Ausbrechen vor sich ging, desto mehr Gelegenheit ergab sich für das Eindringen jüngerer Gegenstände in ältere Schichten, wie die Sporen und Hufeisen der Saalburg und mancher anderer Ausgrabungsstellen zeigen, ohne daß der Weg, auf dem sie hineingerieten, heute noch erkennbar wäre<sup>6)</sup>. Warum es nun aber gerade meist Hufeisen sind, die bei solchen Gelegenheiten als jüngere Einschlüsse auftauchen, ist in der Art begründet, wie die meisten Hufeisen verloren gehen. Am seltensten geschieht dies auf einer gut gebauten und erhaltenen oder einer gepflasterten Straße, da hier ein lose gewordenes Eisen lange, ehe es abfällt, sich durch ein eigentümliches Klappern verrät, das den Führer rechtzeitig aufmerksam macht, für Wiederbefestigung zu sorgen. Auf Äckern und Wiesen, wo das Losewerden nicht zu hören ist und im feuchten Boden die Eisen gerne hängen bleiben und sich ablösen, stecken sie in der Regel ziemlich seicht. Wenn aber ein Pferd unversehens in eine Vertiefung oder ein Loch tritt und erschreckt den Fuß mit raschem Ruck herauszieht, so bleibt häufig das Eisen in der Tiefe zurück. Wenn also in einer alten Römerstraße einmal ein Hufeisen stecken geblieben ist und in der nachher wieder ausgebesserten Stelle später gefunden wird, muß es noch lange nicht römisch sein<sup>7)</sup>. Alle solchen Funde beweisen darum nicht viel.

<sup>6)</sup> In Carnuntum fand man in einem 1899 ausgegrabenen Waffenmagazin in der Tiefe von 2 m untertag „mitten zwischen antiken Waffenresten“ ein halbes Hufeisen neuerer Zeit, s. *Limes in Österreich II* Sp. 151, abgeb. Taf. XXIV Fig. 14.

<sup>7)</sup> Von den Hufeisen des Regensburger Museums stammen nach der nicht anzuzweifelnden Angabe des Finders, Pfarrer Dahlem, drei mitten aus dem Steinbau des römischen Straßenkörpers, Nr. 758 und 768, zwei halbe Eisen, gleichen vollständig denen auf Dürers Zeichnungen und auf den Grabsteinen des Johannisfriedhofs in Nürnberg, Nr. 779 den Hufeisen des Pferdes des Hl. Mauritius im Dom zu Regensburg ungefähr vom Jahre 1350; Nr. 958, gefunden neben der Grundmauer eines römischen Hauses mit anderen römischen Überresten ist ein sog. Pantoffeleisen, s. unten S. 145; aus dem Vorbau eines römischen Hauses stammt ein Eisen mit gewelltem Rand, wie das der Reiterstatue im Bamberger Dom aus der Mitte des 15. Jahrhunderts, s. unten S. 140. Vergl. darüber im Korrespondenzbl. des Gesamtvereins der deutsch. Geschichts- und Altertumsvereine 28. Jahrg. 1880 Nr. 5 den Bericht über die Generalversammlung dieses Vereins zu Landshut v. 16. Sept. 1879, wo diese Hufeisen vorgezeigt und besprochen wurden und Lindenschmit auf deren verschiedene Gestalt aufmerksam machte. Dahlem meinte darauf, einige könnten der merowingischen Zeit näher liegen, also jünger sein, ein Zugeständnis, das die Beweiskraft dieser sämtlichen Funde für ihre römische Herkunft vollständig entwertet. Ähnlich verhält es

Die bunte Reihe der schon als römisch ausgegebenen Hufeisen gehört allen möglichen für das Mittelalter und die neuere Zeit nachweisbaren Formen an, von denen sie sich nicht im geringsten unterscheiden, andererseits kommen dieselben Formen in Gegenden vor, die nie ein römischer Fuß betreten hat. Hätten die Römer Hufeisen angewendet, so müßte mindestens in den von Reiterei belegten Kastellen eine gleichartige Gattung auftreten, die sich irgendwie von den später gebrauchten unterscheiden ließe. Dies ist aber keineswegs der Fall. In dem Kastell Pfünz z. B., das eine *cohors equitata* beherbergte und 233 überrumpelt und abgebrannt wurde, lag nicht ein einziges Hufeisen und in dem zu gleicher Zeit eroberten und zerstörten Kastell Weißenburg mit seiner *ala Auriana* fanden sich nur die gewellten Hufeisen (ORL 72 Kast. Weißenburg S. 40 B 18 u. 19 u. Taf. X, 35) die, wie später zu zeigen ist, dem Mittelalter angehören<sup>8</sup>).

Auch die Germanen kannten das Hufeisen nicht. Wenn aus Reihengräbern gelegentlich einzelne Hufeisen erwähnt werden, so sind sie ebenso verdächtig, wie die vermeintlichen römischen. Ganze Pferde finden sich hie und da mit ihren Reitern beigelegt, häufig noch mit der Trense versehen, aber Hufeisen sind noch nie einwandfrei dabei nachgewiesen worden<sup>9</sup>). Der in der Literatur öfter auftretende Hinweis auf burgundische Reihengräber mit Hufeisen geht auf einen Bericht in den *Mémoires de la société d'Emulation du Doubs* 3. sér. 4. vol. Besançon 1865 zurück, wo in der Abhandlung *Les anciens fers de chevaux dans le Jura* (Die alten Hufeisen im Jura) von einem Hufeisenfund bei (nicht in) einem Reihengrabe berichtet wird<sup>10</sup>). Das dort abgebildete Eisen gehört seiner Form nach frühestens in das Ende des Mittelalters, das Pferd ist darum zweifellos viel später dort begraben worden, als der Krieger. Nicht anders scheint es sich mit den 1905 in Schwabmünchen (südlich Augsburg) in oder bei einem Reihengrabe gefundenen vier Eisen zu verhalten<sup>11</sup>). Die Eisen,

---

sich mit den verschiedenartigen Hufeisen der Saalburg, abgebildet bei Jacobi, Saalburg, Textband S. 528 Fig. 87 und Tafelband XXXI 9–12, von denen nun *Germania VI* 1922 S. 89 ebenfalls einige preisgegeben werden. Eine Besprechung hauptsächlich der Saalburgfunde fand in der Generalversammlung des Gesamtvereins zu Metz Sept. 1889 statt, *Korrespondenzbl.* 1889 S. 150 ff.

<sup>8</sup>) Bei Henkel, *Römische Fingerringe*, ist unter Nr. 890 ein Siegelring abgebildet, der zwischen einem Hammer und einer Zange ein Hufeisen zeigt, darüber die Buchstaben S u. D; Fundort Nackenheim in Rheinhessen. Nach einer Mitteilung des Museums Wiesbaden, in dem der Ring sich befindet, ist über die Fundumstände nichts weiter bekannt. Das Hufeisen ist dargestellt, wie es auf Wappen üblich war, mit nach auswärts gebogenen Stollen, so daß es fast wie ein griechisches großes  $\Omega$  aussieht (vgl. Sibmacher, *Wappenbuch V.* Bd. 2. Abt. Taf. 24 Schmoll, 4. Abt. Taf. 42 Schmidt, 5. Abt. Taf. 76 Schmidt und Taf. 97 Schmidt 2, 6. Abt. Taf. 57 Schönink alt). Es besteht daher keine Veranlassung, den Ring für römisch zu erklären, vielmehr wird er der Siegelring eines mittelalterlichen Schmiedemeisters sein, dessen Vor- und Zunamen die Anfangsbuchstaben S und D aufwiesen.

<sup>9</sup>) Das im Grabe des 481 gestorbenen Frankenkönigs Childerich gefundene angebliche Hufeisenbruchstück, abgeb. bei Schlieben, *Nass. Annalen XX* 1888, Taf. XIV, 21, Lindenschmit, *Altertümer der merowingischen Zeit* S. 294 Fig. 240 und Demmin, *Kriegswaffen* S. 675 Nr. 3 ist lediglich ein ziemlich formloses Stück flachen Eisens mit drei Löchern, nach Lindenschmit vielleicht der Rand eines Schildbuckels, nach Demmin ein Teil des Sattelgestells.

<sup>10</sup>) Un de ces septipèdes du 5. siècle était couché dans un tombeau formé de grosses pièces de tuf à peine taillées et près de sa tombe se trouvaient les ossements d'un cheval qui avait été probablement celui de ce géant, d. h.: Einer dieser sieben Fuß langen Männer des 5. Jahrhunderts lag in einem Grabe aus großen, kaum behauenen Tuffsteinen und nahe seinem Grabe fanden sich die Knochen eines Pferdes, das wahrscheinlich das des Riesen war.

<sup>11</sup>) S. Beiträge zur Anthrop. u. Urgesch. Bayerns XIV. S. 153 B 4 und *Deutsche Gaue VIII* 1902, Sonderheft 102 *Denkmale der Heimat* S. 8, Nr. 24.

jetzt in der Prähistorischen Staatssammlung München, eine ungemein plumpe Arbeit, jedenfalls die eines Zugpferdes, stammen schwerlich aus dem Mittelalter.

Auch die Zeit Karls des Großen kannte noch kein Hufeisen<sup>12)</sup>, denn in der Lebensbeschreibung seines Sohnes, Kaiser Ludwigs des Frommen (814—840), von einem unbekanntem, aber gleichzeitigen Verfasser (Mon. Germ. SS. II, S. 604 ff.) wird zum Jahre 832 von einem Feldzuge in Aquitanien berichtet, daß sich die Pferde auf dem gefrorenen Boden die Hufe abgelaufen hätten<sup>13)</sup>. An diese Stelle knüpft sich ein merkwürdiger Irrtum. Schlieben führt in seiner Abhandlung über die Hufeisenfrage (Nass. Annalen XX 1888 S. 359) als ältesten Beweis für das Vorkommen von Hufeisen die französische Geschichte von Pater G. Daniel, erschienen 1713, an, wonach der Frost die Füße der Pferde so verdorben habe, daß man sie nicht beschlagen konnte<sup>14)</sup>. Da die Quelle dieser Nachricht keine andere gewesen sein kann, als die oben angegebene, scheint sie Pater Daniel mißverstanden zu haben und verführte Schlieben, dessen Abhandlung sonst die beste über diesen Gegenstand ist, zu falschen Schlüssen, denn aus dem Originalbericht geht mit Sicherheit hervor, daß die Pferde unbeschlagen waren, sonst hätten sie sich die Füße unmöglich derart verderben können. Aus dem Altertum werden mehrere ähnliche Fälle eines Fehlschlagens von Feldzügen infolge Frostes berichtet, so von Mithridates bei der Belagerung von Cyzikus (Appian. de bello Mithridat. cap. 75<sup>1)</sup>) und von Alexander dem Großen (Diodor. XVII 94).

Die älteste Erwähnung eines Hufeisens in der Literatur findet sich in dem um 950 verfaßten Waltharilied V. 1205 *Seu saltem ferrata sonum daret ungula equorum*, ob vielleicht der Schall eisenbeschlagener Hufe zu hören sei; die nächste aus dem Ende desselben Jahrhunderts in den Wundertaten des Hl. Ulrich, † 975, verfaßt von einem Zeitgenossen, Mon. Germ. SS. IV. Gerhardi vita S. Oudalrici Episcopi Kap. 29 S. 424, wo Ulrich ein vernageltes Pferd heilt. Eine Frau aus Burgund hatte zwei Dienern befohlen, ein Pferd, wie es für die Reise Sitte ist<sup>15)</sup>, zu beschlagen: *ut pedes ejus sicuti mos est pergentibus ferro munirent*; sie vernagelten es absichtlich: *fraudulenter pedes cavalli cum clavibus vulnerarunt* usw. Da in beiden Fällen das Beschlagen der Pferde offenbar als etwas ganz gewohntes erscheint, darf man wohl annehmen, daß es in Deutschland mindestens seit Beginn des 10. Jahrhunderts bekannt und geübt war.

<sup>12)</sup> Daß er, um seine Stärke zu zeigen, ein Hufeisen zerbrochen habe, ist eine späte Sage, die in den älteren Lebensbeschreibungen fehlt.

<sup>13)</sup> *Primo quidem pluviarum inundatione plurimarum, deinde humectationem terrae glaciali adstringente rigore, quae adeo noxia fuit, ut subtritis pedibus equinis rarus quisque foret, qui vectatione uteretur* d. h. nach der Übersetzung Jasmunds in den Geschichtsquellen der deutschen Vorzeit XI, 4: Nun trat der Winter in seiner ganzen Härte und Rauheit ein; zuerst fortwährende Regengüsse, dann aber große Kälte, welche den nassen Boden gefrieren machte, was so vielen Schaden verursachte, daß den Pferden die Füße schadhafte wurden, so daß kaum noch jemand eines zum Reiten hatte.

<sup>14)</sup> Bd. I S. 566: *La gelée, qui avoit suivi, avoit gâté les piés de la plupart des chevaux, qu'on ne pouvoit faire ferrer dans un Pais devenue tout d'un coup ennemi, lorsqu'on y pensoit le moins: de sorte, que presque toute la Cavalerie étoit à pié et on n'étoit obligé d'abandonner les equipages faute de chevaux* d. h. der darauffolgende Frost hatte die Füße der meisten Pferde verdorben, daß man sie nicht beschlagen konnte in einem Lande, das auf einmal feindlich geworden war, als man am wenigsten daran dachte, so daß fast die ganze Reiterei zu Fuß ging, und man genötigt war, die Wagen aus Mangel an Pferden zurückzulassen.

<sup>15)</sup> Die Pferde trugen also damals die Hufeisen noch nicht beständig und dauernd, sondern erhielten sie erst, wenn es notwendig erschien.

Die ältesten sicher beglaubigten Hufeisen sind die der Reiterstatue im Bamberger Dom aus dem 15. Jahrhundert, die nach herkömmlicher Meinung Kaiser Konrad II., † 1252, nach neuerer den Gegenkönig Wilhelm von Holland, † 1256, darstellt. Sie sind gewellt, d. h. sie zeigen an den beiden Seitenrändern je drei Ausbuchtungen, in denen die Nagellöcher sitzen, durch deren Einschlagen sie entstanden sind<sup>16)</sup>. Auch Wappen dieser Zeit weisen dieselbe Form auf<sup>17)</sup>. Daß auf Bildern diese Wellung nicht zu erkennen ist, z. B. in einer Handschrift der Eneit von Heinrich von Veldeke, Prutz, Staaten-geschichte des Abendlandes im Mittelalter I, S. 511, beweist bei der Schwierigkeit ihrer Darstellung nicht, daß sie nicht vorhanden war. Diese Eisen werden überall in Deutschland und Frankreich gefunden und von jeher als die ältesten angesehen und meist als keltisch oder gallorömisch bezeichnet. Ob die Eisen des 10. Jahrhunderts schon ebenso beschaffen waren, weiß man nicht. Dagegen ist aus normännischen Gräbern Norwegens des 8.—10. Jahrhunderts ein Winterbeschlagnagel für Pferde bekannt, eine 5—6 cm lange, 2 cm breite Eisenplatte mit einem Dorn in der Mitte, deren Enden in zwei aufgebogene Spitzen ausgezogen sind, welche von unten in die Zehenwände des Hufes eingeschlagen wurden, also ein Eisnagel, der das Ausgleiten verhütete<sup>18)</sup>. Solche Eisnägeln erwähnt die Edda Háma-val Strophe 98: „gleich unbeschlagenem Roß auf schlüpfrigem Eis“, wo unbeschlagen mit o bryddam, nicht mit Eisnagel versehen, wiedergegeben ist; broddar bedeutet im Schwedischen heute noch Eisnagel.

Es gibt auch noch eine Zwischenform zwischen einem solchen an der Spitze des Hufes sitzenden Eisnagel und dem den ganzen Huf deckenden Eisen, ein Halbhufeisen für den vorderen Teil des Hufes. Aus Hamm in Westfalen stammt ein 9,6 cm langes, 1,6 cm breites gewelltes Eisen mit drei länglichen Löchern, das als Beschlag der vorderen Hälfte des Hufes anzusprechen ist<sup>19)</sup>, auch in Straßburg sind ähnliche in karolingischen Schichten gefunden worden<sup>20)</sup>. Von diesen ist eines 8,5 cm lang, 2,5 cm breit und gewellt mit drei länglichen Löchern, das andere 10 cm lang, 2,5 cm breit mit drei rund herausgefeilten Löchern, so daß der Rand glatt geblieben ist; bei beiden sind die Enden im Unterschied von dem ganz flachen von Hamm stollenartig abgebogen, vielleicht ein für den Winter bestimmter Beschlag. Wenn von derartigen Eisen nur diese wenigen Stücke bekannt sind, mag dies seinen Grund darin haben, daß sie, wenn sie irgendwo zutage kamen, nicht für Hufeisen gehalten wurden und unbeachtet blieben<sup>21)</sup>. Man könnte sich nun vorstellen,

<sup>16)</sup> Abbildungen bei Lindenschmit, A. H. V. IV, 28, 1 und Jacobi, Saalburg, Tafel XXXXI, 10 und Textband S. 528 Fig. 87, 10.

<sup>17)</sup> Abbildungen bei Freysoldt, Alte Hufeisen, S. 12 aus der Zeitschrift Ferdinandeum des Geschichtsvereins für Tirol 47. Bd. 1905, S. 268.

<sup>18)</sup> Abbildungen bei Demmin, Kriegswaffen S. 675 f. Fig. 5 bis u. ter, bei Schlieben, Nass. Ann. XX Taf. XV Nr. 22—24 und bei Zippelius, Die geschichtl. Anfänge des europäischen Hufbeschlagnagels II S. 5. Das eben dort angeführte Volkslied des gallischen Bardens Merlin, das Pferdebeschlagnagel von blankem Stahl nennt, gehört nicht ins 5.—6. sondern ins 12. Jahrhundert.

<sup>19)</sup> Abbildungen in Bonner Jahrb. Heft 84, 1887, S. 45 u. Nass. Ann. XX, Taf. XV, 26.

<sup>20)</sup> Abbildung im Anzeiger f. elsäss. Altertumskunde Nr. 37—40, 1919, S. 1018, Fig. 104 A u. B.

<sup>21)</sup> Auf eine ähnliche Form ist eine spätere Zeit wieder zurückgekommen. In der oben erwähnten Schrift Alte Hufeisen von Freysoldt ist S. 25 aus einem Werke von Joh. Ad. Kerstings Unterricht Pferde zu beschlagen, Göttingen 1777 eine um die Mitte des 18. Jahrhunderts auftauchende Erfindung eines Halbhufeisens durch einen französischen Pferdearzt besprochen, die wenig Nachahmung gefunden zu haben scheint. Die bei Freysoldt Taf. V, Nr. 37—39 abgebildeten Eisen decken  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{3}{4}$  des Hufes, sind also wesentlich größer als die karolingischen, die nur die Zehe schützten.

daß der nordländische Eisnagel den Franken durch die um die Mitte des 9. Jahrhunderts beginnenden Einfälle der Normannen, die ja auch öfter im Lande überwinterten und jahrelang blieben, bekannt und von ihnen weiter gebildet wurde, so daß daraus allmählich die als ständiger Hufbeschlagn dienende Form des Eisens der Bamberger Statue entstand. Schlieben hat Nass. Ann. XX S. 356 zuerst den sicherlich richtigen Gedanken ausgesprochen, daß der gewöhnliche Beschlag aus dem scharfen, nur für den Winter bestimmten hervorging.

Eiserne Spitzen unter der Fußbekleidung gegen das Ausgleiten auf dem Eise anzubringen, ist eine uralte Sitte, Steigeisen für Menschen finden sich schon in der älteren und jüngeren Eisenzeit<sup>22</sup>). Aus römischen Ruinen ist ein Steigeisen von Günzburg bekannt<sup>23</sup>), und von Straßburg<sup>24</sup>). Die bei römischen Pferdeschuhen gelegentlich vorkommenden eisernen Stollen<sup>25</sup>) sind nicht spitz, sondern stumpf, kommen demnach als Eisnägel nicht in Betracht. Vielleicht sollten sie für Pferde, die den kranken Fuß nicht strecken konnten oder durften, es ermöglichen, ihn gebogen auf den Boden aufzusetzen.

Daß aber auch Pferde schon im Altertum mit irgendeiner Vorrichtung versehen werden konnten, um auf dem Eise nicht auszugleiten, ergibt sich aus der Schilderung eines Gefechtes auf dem Eise der Donau zwischen jazygischen Reitern und römischem Fußvolk im Winter 172 auf 173 n. Chr. G. bei Dio Cassius 71, 7. Die Jazygen hielten auf dem Eise stand, da sie hofften, die des Eisens ungewohnten Gegner — *ἀήθεις τοῦ χρυστάλλου ὄντας* — bezwingen zu können. Das Eis war so glatt, daß die Römer sich kaum auf den Beinen halten konnten, denn, sagt Dio, *οἱ γὰρ ἔπινοι σφῶν δεδιδαγμένοι καὶ ἐν τῷ τοιοῦτῳ θεῖν ἀσφαλῶς ἦσαν* d. h. ihre Pferde waren geübt, auch darauf sicher zu laufen, eine etwas naive Erklärung, denn daß der Pferdehuf auf dem Eise gleitet, läßt sich durch keinerlei Übung verhindern, sondern nur durch eine die Glätte des Hufes aufhebende Vorrichtung, die fest genug daran sitzt, um sich auch bei rascher Bewegung nicht zu lösen. Man wird auch nur an irgendeinen metallenen Beschlag denken können<sup>26</sup>). Tacitus berichtet hist. I, 79 von den Roxolanen, einem den Jazygen verwandten, ebenfalls sarmatischen Stamme, die allesamt ausschließlich zu Pferde kämpften, daß sie im Winter des Jahres 69 nur dadurch eine Niederlage erlitten, daß plötzlich eingetretenes feuchtes Wetter und tiefer, nasser Schnee ihre Pferde zum Stürzen brachte. Tacitus fügt hinzu, daß sie ihre überlangen Schwerter mit beiden Händen faßten, sie ritten also ohne Zügel und wenn sie dies im Winter bei gefrorenem Boden wagen konnten, müssen notwendig ihre Pferde durch einen Beschlag gegen das Ausgleiten gesichert gewesen sein. Daß diese trotzdem stürzten, lag, wie Tacitus richtig bemerkt, an dem nassen Schnee, der sich unter den Hufen anballte, was jederzeit auch für die bestbeschlagnen

<sup>22</sup>) Abbildungen bei Much, Kunsthist. Atlas Taf. XLIX Fig. 10 aus Frögg in Kärnten: vom Mont Beuvray bei Déchelette, Manuel d'Arch. II, 3 S. 1594, Fig. 621 u. Bulliot Fouilles du Mont Beuvray Taf. XLIV, 7; im Text Bd. I S. 146, 166, 172 und 495 sind sechs Stück nachgewiesen; solche von Bronze aus Karlstein bei Reichenhall, Lindenschmit A. H. V. V, S. 366 Abb. 5; von Reichenhall bei Sacken, Hallstatt Taf. XXVI, 10; von Ottmanach bei Klagenfurt Déchel. II, 3, S. 1595 Fig. 622; Sandalen mit Spitzen unter der Sohle bei Daremberg et Saglio IV, S. 1589, Fig. 6508.

<sup>23</sup>) Vogeser, Sammlung Günzburg S. 42.

<sup>24</sup>) Anzeiger f. Elsäss. Altertumskunde Nr. 37—46, 1919, Taf. XIV, Fig. 54.

<sup>25</sup>) Einer aus Eining im Landshuter Museum hat vier, andere bei Lindenschmit, A. H. V. I, 12, V, 1—5 u. Nass. Ann. XX, Taf. XIV, 4 u. 8 haben drei Stollen, auch Déchelette erwähnt sie Manuel II, 3, S. 1596.

<sup>26</sup>) Wie man im Altertum noch auf andere Weise den Verkehr auf dem Eise ermöglichte, geht aus Diodor hervor, der V, 25 erzählt, daß man im Keltenlande auf das Eis der Flüsse Kleie streute, um sicher hinüberzukommen.

Pferde verhängnisvoll ist. Wie althergebracht in der russischen Steppe, der Heimat der Sarmaten, eine solche Bewehrung der Pferdehufe gewesen sein muß, geht aus Herodot IV, 128 hervor, wonach die Skythen auf dem Eise des kimmerischen Bosporus, der Straße von Kertsch, zu Felde zogen und Strabo VII, 307 erzählt, daß Neoptolemos, Feldherr des Mithridates (115—65 v. Chr. Geburt) an derselben Stelle des Sundes zwischen dem Schwarzen und Asowschen Meere die Barbaren — hier die Skythen — im Sommer in einer Seeschlacht, im Winter in einem Reitertreffen geschlagen habe. Auch später wird vielfach über Winterfeldzüge dieser Reitervölker berichtet, so im Winter 357—358 n. Chr. G. bei Ammianus Marcellinus XVII, 12, 1 und im Winter 358—359 ebenda XIX, 11. Welcher Art der Beschlag der sarmatischen Pferde war, ist weder überliefert noch durch Funde erwiesen, wenn er aber auf ihre Nachbarn übergang und dort nach Abzug der Sarmaten in Rußland sich erhalten hat, könnte man vermuten, die Normannen, welche schon in der Mitte des 9. Jahrhunderts mit den Slaven Rußlands in nähere Berührung kamen, hätten ihn dort kennen gelernt<sup>27)</sup> und nach Skandinavien verpflanzt, vorausgesetzt natürlich, daß sie ihn nicht vorher schon selbständig erfunden hatten.

Der im oströmischen Reiche angewandte Hufbeschlag hatte einen anderen Ursprung. In einer unter Justinian (527—565) verfaßten Schrift über die Kriegskunst *Ἀωνίου Βυζαντίου περὶ στρατηγικῆς* edit. Köchly & Rüstow S. 106 ist von eisernen Platten — *σιδηροῖς πετάλοις* — die Rede, die unter den Pferdehufen anzubringen sind gegen Beschädigungen durch die damals üblichen Fußangeln; wie sie befestigt waren, wird nicht gesagt. Erst in der Taktik des Kaisers Leo (886—911) *Constitutio de apparatu armorum* Nr. 4 (Migne Bd. 107 Sp. 718) werden Hufeisen mit Nägeln *πέδιλα*<sup>28)</sup> *σελιναῖα σιδηρᾶ μετὰ τῶν καρφίων αὐτῶν* — erwähnt, also halbmondförmige eiserne Sohlen, die mit Nägeln befestigt wurden. Diese ausführliche beschreibende Bezeichnung läßt darauf schließen, daß es damals noch eine ziemlich neue Sache war. Später in der Schrift des Kaisers Constantin Porphyrogenitus († 959) *De Ceremoniis* Lib. II Append. (Migne Bd. 112, Sp. 852) werden sie bereits kurz *σελιναῖα* — Mondeisen — genannt und ebenda Sp. 861 wird vorgeschrieben, daß 50 Pfund Eisen zur Anfertigung der *σελιναῖα* bereit zu halten sind. Sie haben sich also wohl aus den oben erwähnten eisernen Platten entwickelt, die, wenn sie einen Ausschnitt für den Strahl des Hufes erhielten, einem halben oder dreiviertel Mond gleichen mochten. Die Hufeisen der Türken und Araber haben heute noch eine derartige Form.

Die ältesten in Deutschland nachweisbaren, die gewellten Eisen, s. oben S. 140, stehen mit diesen oströmischen in keinem Zusammenhang; sie sind, wie die oben S. 140 angeführten Halbhufeisen gleichmäßig nicht über 2 cm breit, dünn und leicht und am Zehenende, das am meisten der Abnutzung ausgesetzt ist, häufig verdickt, sie waren also nur für leichte Pferde und Reiter bestimmt. Allmählich verschwindet die Wellung, denn die Eisen werden stärker und schwerer, entsprechend der stärkeren Abnutzung durch die zunehmende Schwere der Rittersrüstung und die häufigere Verwendung von Pferden zum schweren Zug an Stelle der früher allein dazu gebrauchten Ochsen, infolgedessen auch schwerere Pferde gezüchtet werden. Das Eisen erhält deshalb am Zehenende einen Griff und wird immer breiter, während

<sup>27)</sup> Ludwig Beck sagt in seiner Geschichte des Eisens, 2. Aufl. S. 1058, ein Pole Lascus soll im Jahre 774 den eisernen Hufbeschlag erfunden haben, mit Verweis auf Zahn, *Disquisitiones II Psychosopia* cap. XIII; leider hat eine Umfrage ergeben, daß die Schrift in deutschen Bibliotheken nicht vorhanden ist.

<sup>28)</sup> In der Sprache der Zigeuner, die durch das oströmische Reich in Europa einwanderten, heißt das Hufeisen *petalli*.

die Stollenenden fast spitz zulaufen, so daß man die Eisen des 15. u. 16. Jahrhunderts ebenfalls halbmondförmig nennen könnte. Für den Strahl ist oft nur ein Drittel ihrer Breite und zwei Drittel ihrer Länge freigelassen, wie die Eisen auf Dürers Holzschnitten. Sie scheinen sich lange über diese Zeit hinaus gehalten zu haben, im Volksmunde heißen sie Schwedeneisen.

Gleichzeitig mit ihnen findet sich eine vollständig verschiedene Form, das sog. Pantoffeleisen. Es ist ziemlich gleichmäßig breit und am Stollenende aufgebogen, also nicht flach, sondern wiegenförmig gebaut (ein Profil bei Freysoldt, Alte Hufeisen S. 17) mit etwas nach vorne gerichteten hohen Stollen. Man sieht sie z. B. an dem sog. Dollingerrelief in Regensburg aus der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts. Das Eisen muß ausländischen Ursprungs sein — es wird auch Spanier<sup>29)</sup> genannt — und verschwindet allmählich wieder. Diese sowohl, wie die zehenbreiten Schwedeneisen kommen gleichzeitig mit und ohne Nagelrinne vor, ein Zeitunterschied läßt sich anscheinend nicht darauf gründen. Wie lange diese Formen im Gebrauch blieben, scheint noch nicht festgestellt, jünger ist jedenfalls ein gleichmäßig bis zu 5 cm breites und ziemlich dünnes Hufeisen, wie es z. B. die St. Georgsstatue zu Weltenburg an der Donau zeigt, etwa aus dem Jahre 1750. Als letzte Verbesserung tritt Ende des 18. Jahrhunderts die Kappe auf, eine Umbiegung an der Zehe nach oben, die das Eisen fester und sicherer am Hufe sitzen läßt. Aus dieser Form hat sich das moderne Eisen entwickelt.

Eichstädt i. B.

Fr. Winkelmann.

### Decumates Agri.

Die *decumates agri* haben in den letzten Jahren wieder mehrfach den Scharfsinn der Freunde heimatgeschichtlicher Forschung angeregt. Zuerst hat Hesselmeier, *Klio* 19, 253 ff., die „populäre Vorstellung vom Zehntland“ behandelt, schon durch die Fassung des Titels andeutend, daß er die seit Lipsius' 1574 erschienenem Tacituskommentar übliche, durch Fr. Creuzer 1852 (das Nähere bei Hesselmeier) mit Zehntland wiedergegebene Deutung der beiden Worte nicht für richtig hält. Daraufhin ist Hertlein, *Germania* 1925, 17 ff., mit einer neuen Deutung als „unvermessenes Land“ hervorgetreten und hat diese gegenüber Hesselmeyers Entgegnung, *Klio* 20, 344 ff., in der Abhandlung über „die Entstehung des Dekumatlandes“, *Klio* 21, 20 ff., festgehalten, deren Inhalt dann übergegangen ist in das vom Württembergischen Landesamt für Denkmalpflege herausgegebene Werk: „Die Römer in Württemberg“, dessen erster, von Hertlein verfaßter Band die Geschichte der Besetzung des römischen Württemberg bringt.

Darnach könnte es scheinen, als sei die Deutung „Zehntland“ in der Wissenschaft abgetan. „Es ist unmöglich, sagt Hertlein (*Germ.* 1925, 17), daß auf einem *dubiae possessionis solum*, in das einzelne Wildwestleute vorgedrungen sind, in geregelter Weise der Zehnte erhoben wird; ja wenn das Land in besonderer Weise nach diesen Zehnten benannt wird, müßte die Zehnterhebung hier sogar besonders durchgehend eingeführt sein“. Die immer wieder zitierten Worte des Tacitus, *Germ. cap.* 29, lauten: *non numeraverim inter Germaniae populos, quamquam trans Rhenum Danuviumque consederint, eos*

<sup>29)</sup> Max von Fugger spricht in seinem Buche *Von der Gestütereie*, Frankfurt 1611 fol. 121<sup>b</sup> von den spanischen Hufeisen, die keine Stollen haben wie bei uns, sondern die Eisen gehen hinten auf die Ferse bis ans Haar hinauf, so daß der ganze Huf hinten mit dem Eisen bedeckt sei; sie wären aber nur zu gebrauchen, wo es kein Eis gäbe, wie in Spanien.