

**Zeitschrift:** Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums  
**Herausgeber:** Bernisches Historisches Museum  
**Band:** 28 (1948)

**Artikel:** Beiträge zur Siedlungsgeschichte des Kantons Bern. Nr. 25  
**Autor:** Nussbaum, F. / Bloesch, H. / Tschumi, O.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1043606>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

A. SANGERNBODEN, GEMEINDE GUGGISBERG  
EIN NEUER FUNDPLATZ IM AMT SCHWARZENBURG

F. NUSSBAUM

Im Frühjahr 1948 fand der Landwirt *Niklaus Zwahlen* «in der Seite» auf seinem unweit der Sense in ca. 875 m Höhe gelegenen Acker unter verschiedenen Feldsteinen auch einen weißlichen, glatten Silex, den er dem in der Nähe in den Ferien weilenden Prof. Dr. F. Nußbaum zeigte. Dieser erkannte in dem scharfkantig zugeschlagenen Silex ein steinzeitliches Werkzeug, das vermutlich ein in der Gegend herumstreifender Höhlenmensch verloren hatte.

Allein die Annahme, daß es sich um einen vereinzelt Streufund handeln möchte, wurde hinfällig, als im Laufe des Sommers am gleichen Ort gegen ein Dutzend weitere Silices gefunden wurde, unter denen man *Klingen*, *Schaber*, *Kernstücke* und *Absplisse* deutlich erkennen konnte (Abb. 1). Dazu gesellten sich zwei *durchlochte Steinbeile*, von denen allerdings eines wieder verloren ging.

Da in der Nähe zwei gute Quellen hervorsprudeln, glaubte man auf eine steinzeitliche Wohnstelle schließen zu dürfen. Daher wurde beschlossen, im Herbst, nach Einbringung der Kartoffelernte, eine Grabung vorzunehmen. Diese fand in den ersten Tagen des Oktobers statt; an ihr nahm auch Herr Sekundarlehrer Rappo aus Tafers lebhaften Anteil. Nachdem mehrere 50—60 cm tiefe Bohrlöcher gemacht worden waren, bei denen unter der 30—35 cm dicken Humuserde gelblich-brauner, verwitterter Flyschsand und darunter Flyschsandsteinbrocken zutage traten, zeigte sich im oberen, flacheren Teil des Ackers unter dem Humus eine dunkelbraune Kulturschicht mit verschiedenartigem Inhalt. Es wurde daher ein Graben von 2,60 m Länge und von 90—100 cm Tiefe ausgehoben. Dabei fand man in ca. 40—50 cm Tiefe mehrere rote Scherben, darunter eine unzusammenhängende Lage von zerschlagenen Quarziten, von denen einige die kantige Form kleiner Pflastersteine aufwiesen. Unmittelbar darunter war die dunkle Erde von zahlreichen Kohlenstücklein durchsetzt, die an einigen Stellen wie gesprenkelt lagen; einige von ihnen waren 2—3 cm lang und ließen die Struktur des verbrannten Holzes erkennen. Somit war hier eine sehr alte, durch die beiden Quellen begünstigte Siedlungsstelle vorhanden.

Herr Prof. Tschumi, der sich auf Ersuchen ebenfalls eingefunden hatte, erkannte in den Scherben Stücke römischer Keramik. Die übrigen Fund-

objekte weisen auf höheres Alter hin. Da sich der Acker auf einer ca. 7 m hohen Flußterrasse befindet, die ungefähr 20 m unter dem Niveau der benachbarten Niederterrasse des diluvialen Sensegletschers liegt, kann man die Silexe dem Ende der Altsteinzeit oder dem Beginn des Mesolithikums zurechnen. Der Ort ist auch in der Jungsteinzeit, wie sich aus den durchlocherten Beilen schließen läßt, und sogar in der römischen Zeit aufgesucht worden. Es leuchtet dies um so mehr ein, als sich der Ort zur Überwachung der hier in zwei Täler abzweigenden Wege vorzüglich eignet. Solche Wege sind ohne Zweifel schon sehr frühe von dem benachbarten keltisch-römischen Planfayon (Plaffeien) ausgegangen.

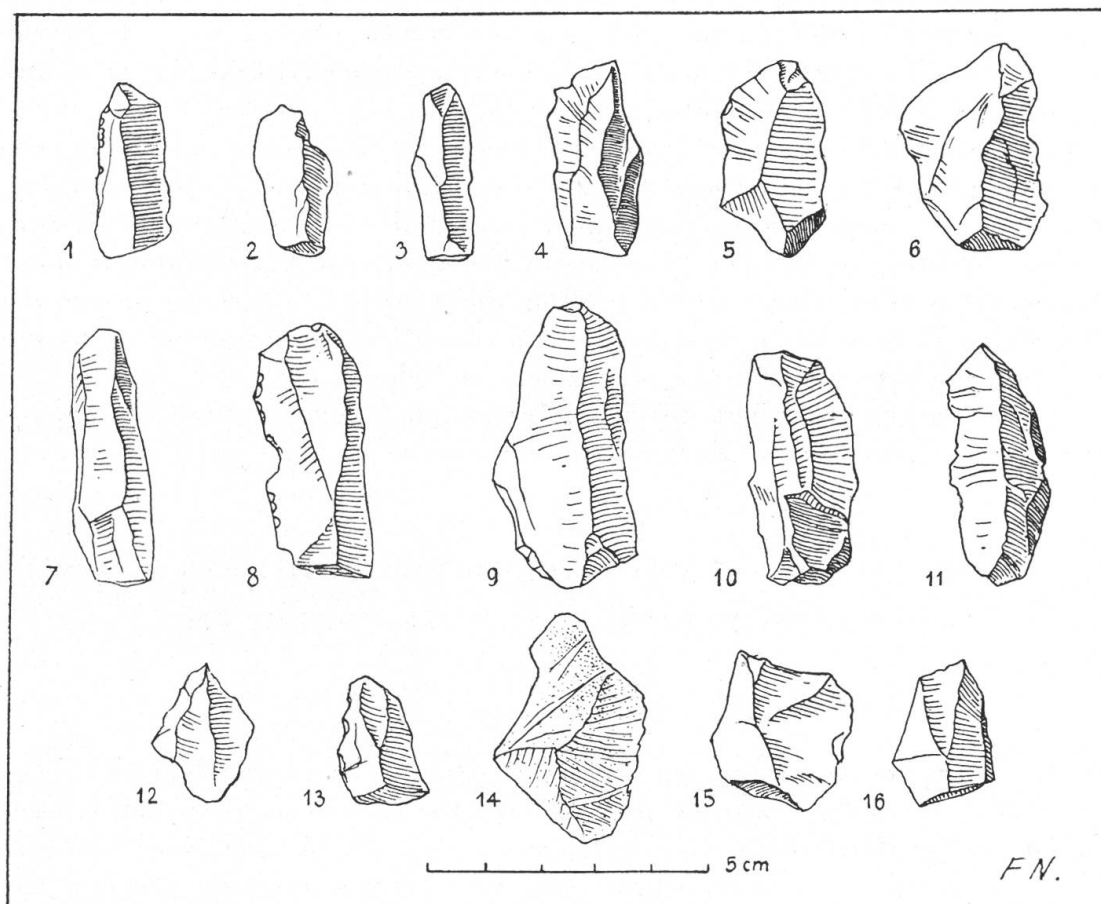


Abb. 1. Klingen, Bohrer und Schaber vom Sangernboden.  
 Unterste Reihe: Bruchstücke und Absplisse.

B. KUPFERGUSSWERKSTÄTTE. BERN, DAXELHOFERSTR. 17  
GUSSBROCKEN AUS KUPFER  
VON EINER URGESCHICHTLICHEN WERKSTÄTTE

H. BLOESCH

Während der Arbeiten in der Baugrube für den westlichen Anbau des Hauses Daxelhoferstraße 17 wurden am 6. Juli 1946 Reste einer urgeschichtlichen Gießerei gefunden. Es handelte sich um zwei Dutzend kleinere Brocken von sogenannten Gußkuchen aus fast reinem Kupfer (Gutachten von Dr. W. Meier des chemisch-anorgan. Institutes Bern, Prof. Dr. Feitknecht). Sie lagen nahe beieinander in einer Tiefe von 70—100 cm unter der Erdoberfläche in einer 60 cm starken lehmigen Erdschicht zwischen Holzkohleresten und einigen Lehmbrocken. Unterhalb dieser Schicht war eine ca. 10 cm dünne Schicht roter, lehmhaltiger Erde mit vielen verbrannten und völlig zermürbten groben Kieseln. Diese Schicht, die auf dem gewachsenen Boden lag, erstreckte sich nach den Beobachtungen am Rande der Baugrube mindestens in einer Richtung noch über 12 m Distanz. Der weitere Verlauf konnte nicht untersucht werden. Auf einer Seite stieg die Schicht steilwandig an bis zur ehemaligen Erdoberfläche unterhalb des jetzigen Humus. Von einer richtigen Steinbettung dieser Gußgrube war nichts zu sehen.

Ein Ausgrabungsbericht mit Abbildungen und Schnitt durch die Fundstelle ist im Historischen Museum Bern deponiert.

C. AUSGRABUNG EINES HALLSTATTGRABHÜGELS VON  
GROSSAFFOLTERN (AESCHETENWALD) 1947

O. TSCHUMI

Die frühesten Ausgrabungen ergaben in diesem Fundort folgende Ergebnisse: Drei Grabhügel wurden um 1875 in Großaffoltern-Vorimholz ausgegraben (gütige Mitteilung von J. Hauert, jun.). Nr. I barg eine Tonurne, die nicht näher beschrieben wurde und für die Wissenschaft verloren ist. Grabhügel II mit Steinkranz und durchlochtem Beilhammer gehört wohl in das Ende der Jungsteinzeit.

Eine zweite Gruppe von fünf Grabhügeln fand man schon früher am Nordrand des Aeschetenwaldes; sie wurde 1947 von Herrn Geometer Wildberger aufgenommen. Grabhügel II mit Scheitelpunkt 507/83 wurde von den Organen des Historischen Museums mit einer Studentengruppe ausgegraben (siehe Plan, Abb. 2). Es handelt sich hier offenbar um Totenverbrennung. Die Funde bestanden aus 2 Tonnenarmringen, 2 schmalen Bronzearmbändern mit Kreispunktmuster, 1 Spiralarmring, 2 Bronzeringlein und 1 Bronzekettchen.

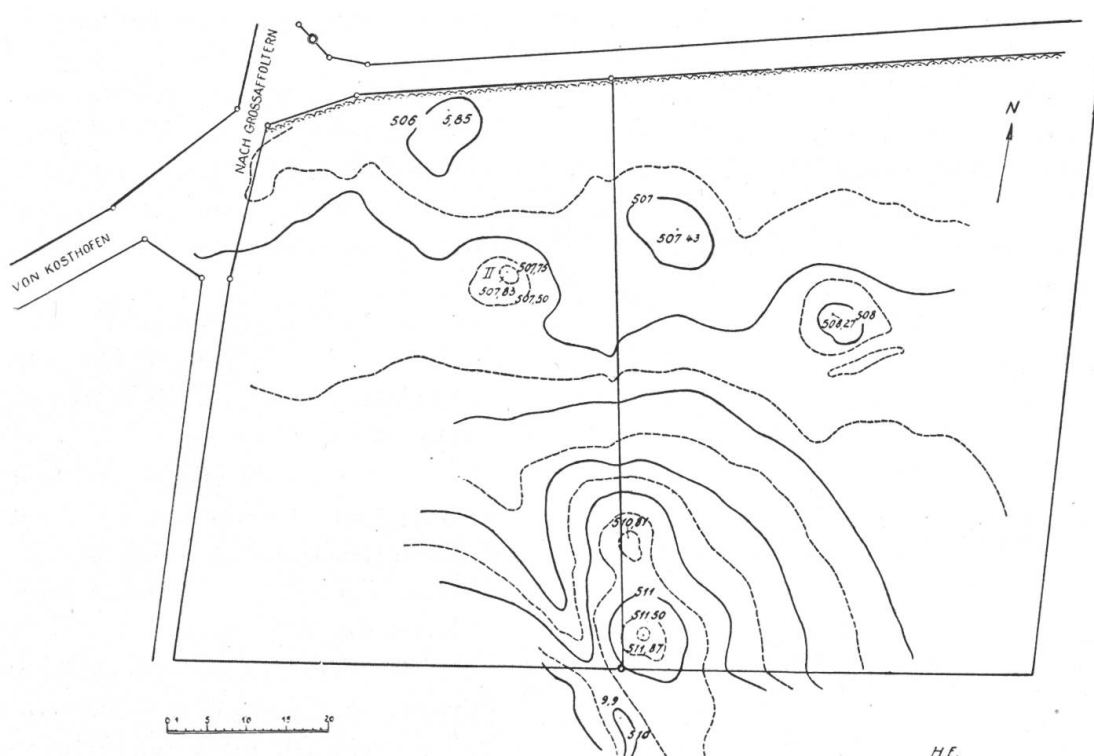


Abb. 2. Großaffoltern. Plan der Nordgruppe vom Aeschetenwald, Grabhügel II 1947.

Weitere drei Grabhügel befinden sich im Kaltbrunnenwald, sowie drei auf dem Rumihubel (vgl. JSGU 1918, 46). Besonders wichtig sind

#### DIE TONNENARMRINGE

deren Untersuchung durch diese neueste Ausgrabung nahegelegt wird.

#### *Tonnenarmringe im Historischen Museum in Bern (Abb. 3)*

1. Nr. 33808. Großaffoltern-Aescheten, Nordgruppe. Grab 2, Ausgrabung 1947. H. 17,5, Dm. oben 7,8, unten 6,5 cm (Abb. 4).

2. Nr. 33809. Großaffoltern-Aescheten. H. 17,5, Dm. oben 8, unten 6,5 cm. Die beiden Ringe wurden nach ihren Maßen wohl paarweise getragen. Ziermuster: waagrechte Bänder aus Strichen, Kreispunkten und einfachem Zickzack. Senkrechte Rechteckbänder mit Doppelzickzack und in der Mitte als Hauptmuster ein auf die Spitze gestelltes Quadrat.

3. Nr. 11510. Ins-Großholz. Grabhügel IIIa, Ausgrabung 1848. Abgebildet JHMB 1947, S. 41, Abb. 2. H. 16,8, Dm. 8,4/7 cm. Im Mittelfeld Hauptmuster mit Kreuz (Nabekreuz?).

4. Nr. 11331. Ins-Großholz. Grabhügel X. Mittelfeld mit Kreuz. H. 16,5, Dm. 8,7/7,3 cm.

5. Nr. 10705. Münsingen (Kt. Bern). Oberhalb Dorf Grabhügel, um 1856 ausgegraben, vgl. Gustave de Bonstetten, Carte Berne s. v. Münsingen.

Tonnenarmring, H. 16,6, Dm. 7/6,1 cm. Mittelfeld mit Kreuzdarstellung ist erhalten.

6. Nr. 19740. Bannwil (Rüchihölzli). Grabhügel II, 1890. Amt Aarwangen. Edm. von Fellenberg, JHMB 1890. H. 16, Dm. 6,6/6,3 cm. Mittelfelder zerstört. Nur waagrechte schmale Bänder mit üblichen Mustern erhalten.

7. Nr. 19741. Bannwil (Rüchihölzli). Grab 4, 1890. Amt Aarwangen. Edm. von Fellenberg, JHMB, 1890. Mittelfelder zerstört. Nur waagrechte Muster erhalten.

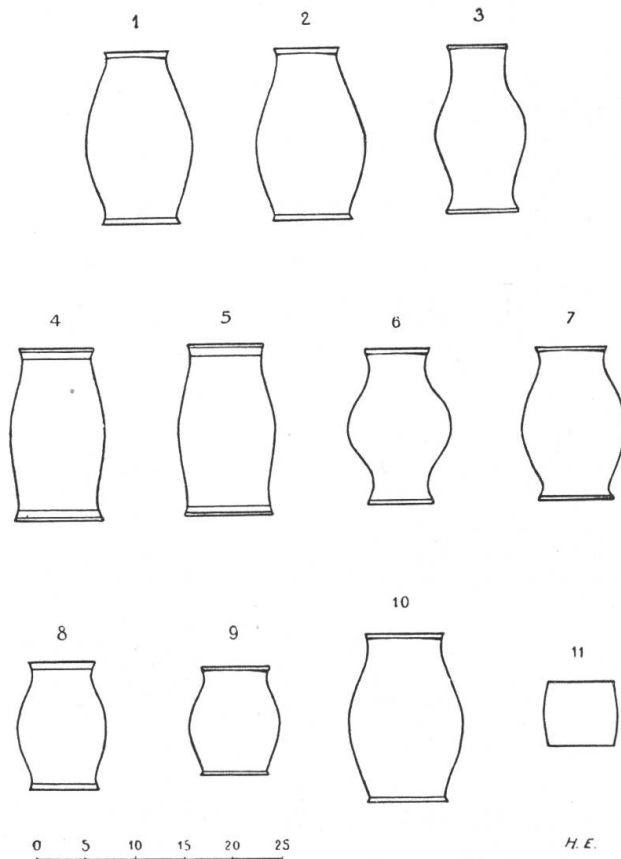


Abb. 3. Tonnenarmringe.

1-2 Großaffoltern, 3 Münsingen, 4-5 Ins, 6-7 Bannwil, 8-9 Bäriswil, 10 Allenlüften, 11 Neuenegg.

Fingerring. 5. Ein schmaler Tonnenarmring. H. 6,5, Dm. 6,5 cm (Abb. 6).

8. Nr. 25228. Bäriswil, Amt Burgdorf. Grabhügel IV, mit Skelettbestattung, 1908. H. 11, Dm. 6 cm (Abb. 6).

9. Nr. 25229. Bäriswil, Amt Burgdorf. Grabhügel IV, mit Skelettbestattung, 1908. H. 12,8, Dm. 7,6/6,8 cm. Beide mit Kreuzdarstellung.

10. Nr. 11551. Allenlüften, Gemeinde Mühleberg, Amt Laupen. 1847/70, mit Totenverbrennung. Beigaben zwei goldene Armbänder und ein Tonnenarmring. H. 16, Dm. 7,6/7,3 cm. Vgl. Edm. von Fellenberg und Dr. A. Jahn, Die Grabhügel bei Allenlüften, Kt. Bern. MAGZ 1870.

11. Nr. 24069. Neuenegg, Großer Forst. Grabhügel mit Totenverbrennung. 1905, bei Schönenbrunnen. Beigaben: 1. Braune Urne in Scherben, unverziert. 2. Dünner Bronzering in Stücken. 3. Zwei beschädigte Ohringe. 4. Einglatter, massiver

### Schlußfolgerungen

Die Gruppe von Tonnenarmringen, die sich im Historischen Museum von Bern befindet, stellt einen ziemlich einheitlichen Typus dar. Es sind gehämmerte Blechhülsen von 16—18 cm Höhe, aus feinstem Bronzeblech bestehend. Diese weisen fast durchwegs Mündungen verschiedenen Durchmessers auf, sodaß anzunehmen ist, der Armring habe als Manschette gedient. Dabei war das obere Ende wohl zugleich auch das weitere, wie es die zunehmende

Armstärke erforderte. Die Dünne des Bleches und die durchgehende Schlitzung der elastischen Manschette erlaubten den satten Zusammenschluß von Arm und Schmuck. Aus dem gelegentlichen Vorkommen von je zwei solchen Schmuckgeräten in Einzelgräbern ist zu schließen, daß die damalige Mode das paarweise Tragen dieser Armringe aufkommen ließ. Diese Tragart scheint indessen auf die Frauen beschränkt worden zu sein, da sie in den nachprüfbaren Kriegergräbern, wie z. B. in Ins, kaum je mit Waffen zusammenlagen.

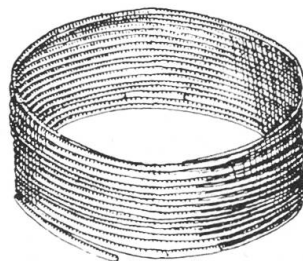
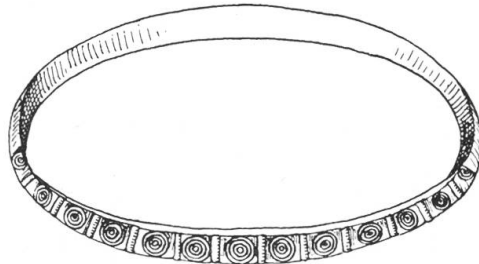
Neben diesen hohen Blechhülsen gibt es in Bärswil und Neuenegg, wie unsere Abb. 4, Nr. 9 und 11 zeigen, niedrigere Formen, die zufolge ähnlicher Gestalt und genau gleicher Muster ebenfalls zu dieser Gruppe gehören müssen. Wir unterscheiden schwach gewölbte (4, 5), stark gewölbte (3, 6) und Halbtonnenarmringe (11).

*Die Ziermuster auf den Tonnenarmringen.* Oben und unten laufen waagrechte Strich-, Zickzack- und Kreispunkt-bänder; in der Mitte stehen Quadrate, die auf die Spitze gestellt sind, und als neues Muster in schmalen Rechteck tritt ein Doppelzickzackband auf. An Stelle des Quadrates treten auch unregelmäßige Kreuze (Nabenkreuze?). Dieses sind die beiden Hauptmuster, die sich auf den niedrigeren Formen wiederholen. So weist Nr. 9 ein Kreuz und Nr. 11 ein Quadrat auf. Alle Ziermuster sind graviert.

*Die Zeitstellung.* Die Tonnenarmbänder sind allem Anschein nach in die jüngere Hallstattepoche zu setzen, wie die Gräber von Ins ebenfalls schon in diese Zeit, 6.—5. Jahrhundert v. Chr., gehören.

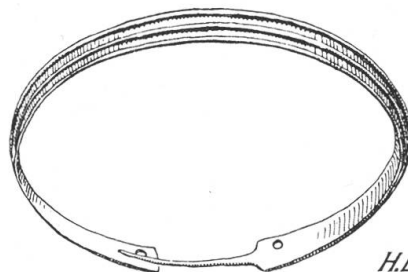


Großaffoltern, H. 17,5 cm.



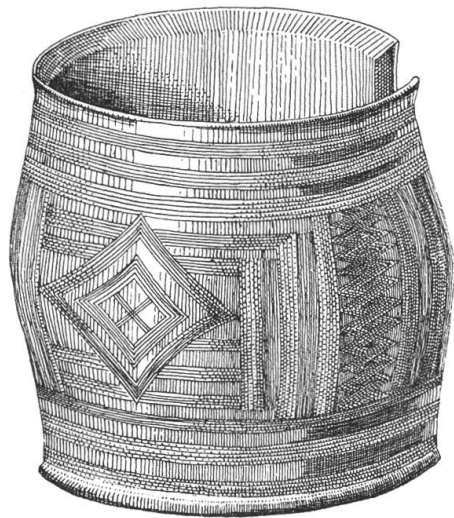
H.E.

Abb. 4. Großaffoltern, Armringe, Begleitfunde der Tonnenarmringe.



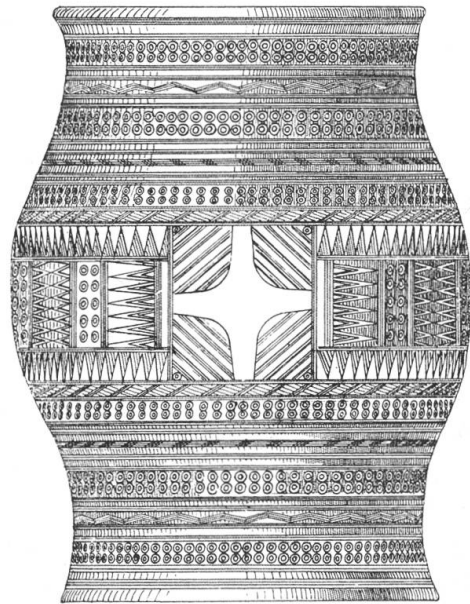
H.E.

Abb. 5. Bärswil, Armring, Begleitfund des Tonnenarmringes Abb. 6.



H.E.

Neuenegg.



H.E.

Bärswil.

Abb. 6.  
Tonnenarmringe.

## D. DAS LATÈNE-GRÄBERFELD VON SINNERINGEN (SANGEREN)

O. TSCHUMI

Am 10. November 1948 meldete uns Herr E. Hirt, Gesellschaftsstraße 73 in Bern, Mitglied der SGU, daß bei Neubauten in der «Sangeren» bei *Sinneringen Skelettgräber* zum Vorschein gekommen seien. Da im Museum bereits Funde von einem dortigen Gräberfeld vorliegen, so war es selbstverständlich, daß man sofort Nachschau hielt. An diesem sandreichen Steilhang, der offenbar nach dem dort aufgehäuften Stocksand «Sangeren» benannt wird, erstellte die Kartonnagefabrik Deißwil Wohnhäuser für ihre Angestellten und Arbeiter. (Die genaue Fundstelle liegt Top. Atl., Bl. 320, 10 mm v. u., 119 mm v. r.) In einer Reihe von drei Wohnhäusern, die von O nach W orientiert waren, befanden sich die zwei ersten Fundstellen bei dem *dritten Haus von Osten*; in der linken oberen Ecke der Baugrube fand man das GRAB 1 mit Skelett; es war zwischen dem Humus und dem feinen Schwemmsand eingeteuft worden. Nach den Beigaben, einer feinen Bronzekette mit Ringhaken, einem Gagatring (Dm. 5 cm) und einer massiven Eisenfibel (in Stücken) handelt es sich vermutlich um ein Frauengrab.

Im GRAB 2 (rechte obere Ecke des Hauses 3 von Osten) fanden sich nach den Angaben der Arbeiter keine Beigaben.

### Haus 4 von Osten mit Gräbern 3—6 und Einzelfundstelle

GRAB 3: Am Fuße einer Steilwand aus Sand kam ein Grab zum Vorschein, Kopf im NW, Füße im SO. Am Halse lag ein umfänglicher Halsring, Dm. 14,5 cm, mit kugeligem Muffverschluß und einem beweglichen Ring von 2 cm Dm. als Anhänger. An weiterem Schmuck fand sich eine flache Bernsteinperle sowie ein strichverzierter Fingerring, beide von 2,1 cm Dm. Als Armschmuck dienten zwei dünnere und drei dickere Armringe, alle 6,3—7,1 cm Dm. aufweisend, mit Muffverschluß und Querrillen- und Dreieckverzierung. An jedem Fuße lag ein gegossener, gerippter Fußring mit Quer- und Schrägrillen von 10 cm Dm., offenbar in Nachahmung der Torsion. Eine stark beschädigte Eisenfibel konnte nicht datiert werden, doch scheint es nach den andern Beigaben ein Frauengrab zu sein, das bis in die Mittelatlänestufe hineinreicht.

GRAB 4, ein Steinkistengrab, bestehend aus etwa 10 losen, nach oben leicht verjüngten Einfassungssteinen von 40 bis 60 cm Höhe, die zu einer Steinkammer länglich-viereckiger Form zusammengereiht worden waren. Anfangs dachte man vor allem an einen Steinherd, doch das Rätsel löste sich bald, als man in dem leeren Innenraum auf einen Fibelrest aus Eisen stieß. Damit war der «Herd» zweifellos zur Grabkammer eines Grabes geworden, das im Stile der jungsteinzeitlichen steinernen Gräber errichtet worden war. Es ist dies ein

seltenes und wertvolles Erbstück eines keltischen Stammes, dessen Mitglieder sich vermutlich noch deutlich erinnerten, daß ihre Vorfahren 2600 Jahre früher noch solche Steinkistengräber aus losen Steinblöcken angelegt hatten.

GRAB 5 und 6 lagen in 4—6 m südlicher Entfernung von dem Steinkistengrabe, wobei folgende Beigaben gehoben wurden (Abb. 7—9).

GRAB 5 wies am Halse des Skelettes ein kurzes Bronzekettchen auf, das neben zwei Bernsteinperlen lag, wovon die kleinere zur Flachscheibe geschliffen worden war, während die zweite (1,9 cm Dicke) einseitig abgeflacht war, ringsum aber tief gerillt und darin Reste von Bronze festzustellen waren. Sie diente vermutlich als Mittelstück einer Halskette. Am Halse lag ferner ein einfacher Halsring, offenbar von einem Kinde herrührend, mit Hakenverschluß (Dm. etwa 12 cm). Zu dieser Größe paßten 4—5 Hohlringe von



Abb. 7. Sinneringen, Gräberfeld 1948.  
Kettchen. Grab 5.

ungefähr 6 cm Dm., mit Quer- und Schrägrillen verziert. Zwei einfache Ringe, einer mit Petschaftende, hatten 4,7—6 cm Dm. und haben ebenfalls Kinderformat. Die Datierung in die Latène-I-Zeit ergab sich aus einer kleinen Bronzefibel mit umgeschlagenem Fuß (L. 4,9 cm).

GRAB 6. Skelettgrab mit massivem Armring (Dm. 8,9 cm) am linken Oberarm, sechs Eisenfibeln, meist in Stücken auf der Brust, außerdem fünf Latène-II-Fibeln und eine einzigartige Spiralfibel (4 Spiralen, einem



profilierten Bandbügel mit Einschnürung und Querrillen, L. 7,3 cm). An der linken Hand fand man zwei Spiralfingerringe mit je zwei Spiralen von 1,9 cm Dm. und an der rechten Hand ein leicht tordierter Fingerring aus Silberdraht.

Das Prunkstück stellte eine prachtvolle Gürtelkette aus Bronze dar, von nahezu 1,2 m Länge. Sie bestand aus zwei massiven Gürtelhaken, etwa 40 kreisförmigen Ringen und 33 gegossenen, mit zwei Ösen versehenen Verbindungsgliedern. Den Beschluß bildet ein Kettengehänge aus drei Kettchen, an denen je ein vasenkopfförmiger Anhänger baumelte, doch jetzt nur noch einer vorhanden ist. Ein identisches Stück fand sich im frühgermanischen Gräberfeld von *Bümpfiz*, 1916, Grab 97.

Abb. 8. *Sinneringen*, Gräberfeld 1948. Gürtelkette aus Grab 6.

#### DIE DATIERUNG

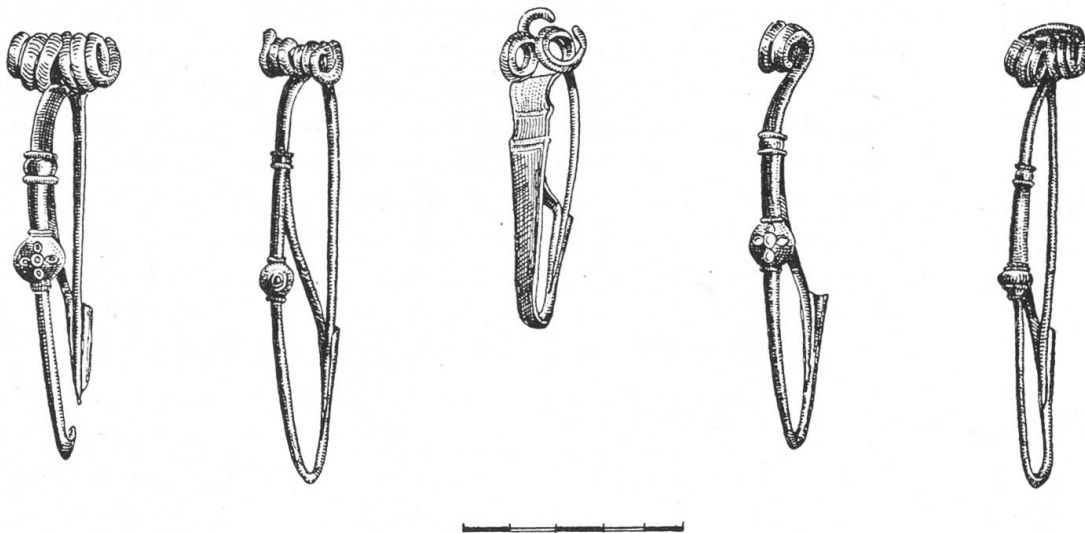
Dieses Gräberfeld wird durch die früher gefundenen Glasringe und die Gürtelketten datiert, die beide in die Latènezeit gehören. Damit stimmen die Mehrheit der Fibeln überein, deren Fuß mit dem Bügel durch eine Zwinge verknüpft ist. Es handelt sich offenbar um die Latène-II-Epoche, für die wir auch den Ausdruck Mittellatène anwenden.

Einen Einzelfund in Form eines *Näpfcens* mit *trichterartigem Rand* bildete ein rohes Tongefäß von 9,1 cm Höhe und Mündungsdurchmesser von 9,9 cm. Auch dieses rohe Näpfcen gehört noch in die von römischen Stileinflüssen wenig berührte Zeit.

DIE VORGESCHICHTE DES LATÈNE-GRÄBERFELDES  
VON SINNERINGEN

Die ältesten Funde gehen in das 17. Jahrhundert zurück und beschlagen die *römische Epoche*.

1. 1699 kam auf dem *Käppelhubel* ein römischer Gutshof mit Bad- und Steinwannen zum Vorschein. Es handelte sich offenbar um zwei Gebäude. Um 1700 wurde dort ein bedeutender Münzfund gehoben, indem ein Tongefäß mit Silber- und Bronzemünzen der römischen Zeit, vermutlich des 3. Jahrhunderts, aufgedeckt wurde. Vermutlich Verwahrfund aus der Zeit des Alamanneneinfalles von 260 n. Chr. Vgl. *A. Jahn*, Kt. Bern, 377 ff. *Haller*, Helvetien unter den Römern, Bd. II, 343 ff. In der Nähe wurden römische Skelettgräber mit Bronzebeigaben gefunden.



H. E.

Abb. 9. *Sinneringen*, Gräberfeld 1948. Latènefibeln Grab 6. Mittlere Fibel mit flachem Bügel, l. und r. stabrunder.

2. 1788 und 1895 kamen auf dem Hubel bei Sinneringen Alamannengräber zum Vorschein: Totengerippe, gegen Morgen gekehrt, welche bronzene Armringe trugen. Einzelfund: ein *Skramasax*. JHMB 1895, 1941.

3. Der Fundort «*Sangern*» oder «*Sandern*» taucht um 1860 zum ersten Mal auf. Vor 1860 wurden im SW des Dorfes, in einer Kiesgrube «helvetische» Gräber geöffnet. Beigaben: Blaue Glasringe, mit gelben und weißen Knötchen verziert, Kette mit Anhängern und Bronzespange mit beweglichem Verschuß, Messer aus Eisen, Torques aus Bronze.

1871. *Sanderen*. Bronzene Fibel aus den Reihengräbern der Kiesgrube W. Antiquarium Bern, 1877—81, 16.

1878. *Sanderen*-Kiesgrube. Bronzenes Armband und ein flaches Tongefäß. Gräberfund der Latènezeit. Antiquarium Bern, 1877—81, 23.

E. KELTISCH-RÖMISCHES SPIESSEISEN  
EINZELFUND VON DER ENGEHALBINSEL, 1895



Abb. 10.  
Bern-Enge.  
Spieß Eisen,  
Einzelfund 1895.

(Geschenk von Herrn F. von Fischer von Reichenbach.)  
H.E. Ein seltenschönes Stück einheimischer Schmiede- und Tauschierkunst ist ein schmales *Spieß Eisen*, L. 33,8 cm, Dm. der Tülle 3 cm (Abb. 10).

Das Eisen besteht aus einem spitzen Blatt von 21 cm L. mit Hohlkehlen und scharfer Mittelrippe, einer 12 cm langen Tülle mit vier waagrechten Messingeinlagen im Tauschierverfahren. Das unterste Drittel der scharfen, lanzettförmigen Klinge ist leicht gehämmert. Die Tauschierung blieb unter dem Rost verborgen und kam erst an den Tag, als Herr Heß das hervorragende Stück gründlich reinigte. Auf der Tülle saßen zwei Endlappen, die das Rutschen des Spießes verhinderten. Offenbar handelte es sich um eine Prunkwaffe mit Nachahmung von Goldeinlagen; ob es ein Erzeugnis keltischer oder römischer Technik darstellt, ist schwer zu bestimmen. Ein ähnliches Stück bilden *P. Vouga* von der Station Latène ab, Taf. 14, 3, und *L. Jacobi* von der Saalburg, Taf. 38, 6.

F. RÖMISCHE (?) UND VÖLKERWANDERUNGS-  
ZEITLICHE GRÄBER VON LEUZIGEN,  
AMT BÜREN, 1948

O. TSCHUMI

In der Kiesgrube des Herrn *A. Wyß*, wo der Besitzer und seine Töchter den auftretenden Funden peinlichste Aufmerksamkeit und vollstes Verständnis für Museumsaufgaben schenken, kamen im *November 1948* zwei neue Gräber zum Vorschein, die dem Museum sofort telephonisch gemeldet wurden. Für diese vorbildliche Haltung möchten wir nochmals bestens danken. Wir legen unserem Fundbericht die genauen Angaben des Herrn *H. Heß* zugrunde, die dieser über die Fundlage der Gräber abgeliefert hat.

GRAB 2 fand sich in 21 m nördlicher Entfernung vom gut erhaltenen römischen Steinkistengrab Nr. 1, das 1947 aufgedeckt und seither als antiquarische Zierde des Museumsparkes auf der Ostseite des Museums aus den Originalplatten neu aufgerichtet worden ist. Die Neuanlage dieses Grabes und dessen Beschriftung verdanken wir den Bemühungen unseres Personals.

Das Grab 2 lag in 50 cm Tiefe und war durch einen *Steinkranz* eingefast. Das Skelett maß ohne Kopf 136 cm und lag in der Richtung O—W, wobei

die Füße auf der Ostseite lagen. Auf dem rechten Schlüsselbein ruhte eine *Scheibenfibel aus Bronze*, Dm. 3,8 cm, mit Nadelrost und Nadel auf der Unterseite. Auf der Oberseite war ursprünglich eine getriebene Bronzescheibe aufgenietet, die nur in dürftigen Resten vorhanden ist und noch verschiedene Ziermuster, wie deutliche Perlkränze und andere undeutliche Muster in Stanztechnik erkennen ließ. Auf der linken Hand befand sich ein *massiver Bronzering* von 2,8 cm Dm. und auffallendem Gewicht, was auf Bleizusatz in der Bronzemasse hinweist. Zwischen den beiden Oberschenkelknochen ruhte eine *eiserne Gürtelschnalle mit viereckiger Platte*, L. 11,9 cm, Br. 5,6 cm; während unter dem linken Wadenbein der *Rest eines Eisenmessers* von 16 cm Länge zum Vorschein kam.

Es liegt offenbar ein *frühgermanisches Grab* aus der Zeit von 500—800 n. Chr. vor, das bei der fortgeschrittenen Zerstörung der Beigaben und Ziermuster durch Rost und Versinterung nicht näher datiert werden kann.

GRAB 3. Es lag in 25 m nordöstlicher Entfernung von Grab 1 und stellte wiederum eine *Steinkiste* dar. L. 1,65 m. Breite der im W liegenden Kopfseite 0,65, der im O liegenden Fußseite 0,55 m. Die *Einfassung* bestand aus je vier zugeschlagenen, länglichen Steinen auf den Langseiten und je zwei auf den Schmalseiten. Die Steindecke fehlte. In der Mitte des Steinkistengrabes lag ein Skelett in ausgestreckter Lage, das auf dem Becken die Knochen einer früheren Bestattung trug. Die Knochen lagen im Kreise wirr durcheinander, auf einer dünnen Erdschicht, die mit Resten von *Leistenziegeln* durchsetzt war. Sie rührten wohl von einer früheren Bestattung her. Der Schädel des Hauptskelettes lag in 55 cm Tiefe. Unter dem Unterkiefer fanden sich *sieben*, meist zylindrische *Perlen* aus *quarzitähnlichem, tonischem und Bernstein-Material* von vereinzelt prismatischer und Doppeltrapezform. Sie können nach ihrer Lage als Halsperlen und nach ihrer Form als römische Beigabe angesprochen werden, ebenso eine römische *TS-Scherbe*.

Als Streufund vom Fuße der Kiesgrube ist ein *römischer Türriegel* aus Eisen (L. 29 cm, Br. 2,3 cm) zu erwähnen, der von Fräulein Wyß gesichtet und sogleich geborgen worden ist. Er rührt offenbar von dem dortigen römischen Wohngebäude her, das im Laufe der Zeit einzelne sehr schöne Funde geliefert hat. Vgl. den römischen Inschriftstein im Dorfe Leuzigen.

## ZUR GESCHICHTE DES HUFEISENS

Eine Wiederaufnahme dieser Streitfrage, in welcher Epoche die Hufeisen eingeführt worden sind, hat nur durchschlagenden Wert, wenn durch zeitlich datierte Fundstellen von Anfang an eine feste Grundlage geschaffen werden kann. Der Fall liegt auf der keltisch-römischen Engehalbinsel bei Bern vor, die einwandfrei mindestens zwei keltische Werkstätten und fünf Gräberfelder der Latènekultur aufweist. Damit ist dieser wichtige Fundplatz als keltische Festung mit Marktplatz und Gräbern erkannt, wofür *Caesar* den Ausdruck

oppidum geprägt hat. Nach der Einführung der römischen Kultur wurde nach römischer Sitte ein Straßendorf mit zugehörigem Gräberfeld und kleinem Tempelbezirk angelegt, in dem zwei Töpferwerkstätten, kenntlich an Brennöfen, ständig in Betrieb waren. Diese rein bürgerliche Siedlung fast

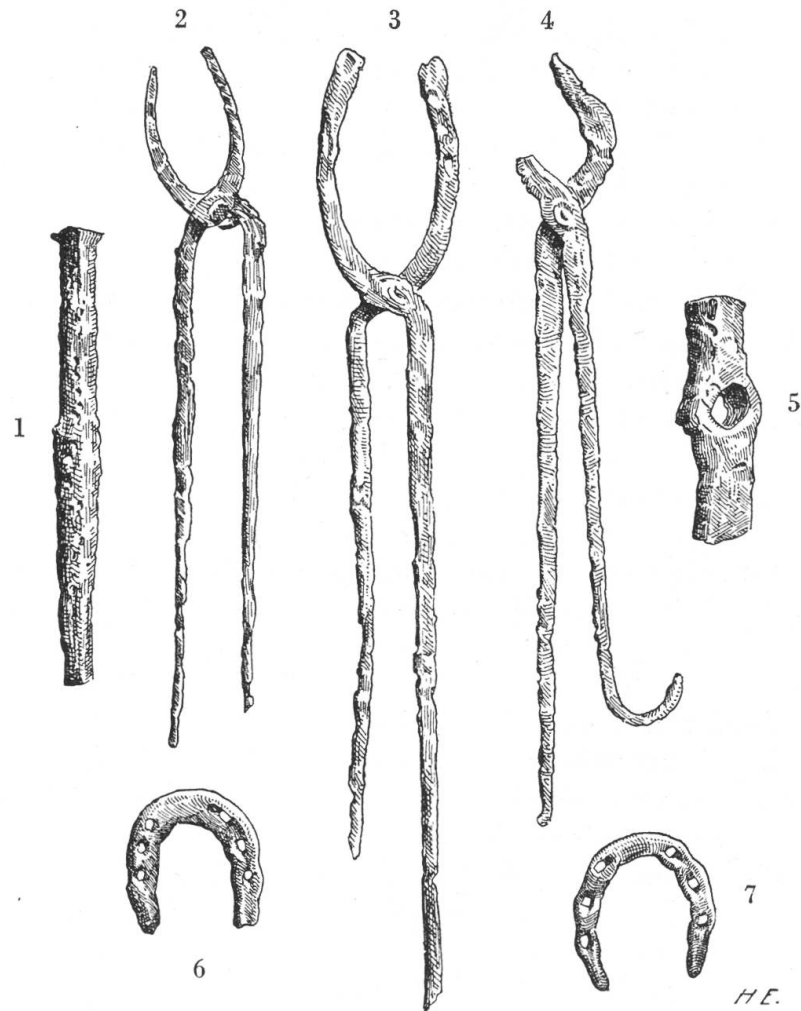


Abb. 11. Bern-Enge, Kiesgrube, Pulverturm. Werkzeuge und Hufeisen aus einer Schmiedewerkstätte.

1 Lochdorn, 2—4 Tiegelzangen, 5 Schmiedehammer, 6 breites Hufeisen (jüngere Form), 7 schmales Hufeisen (ältere Form).

ohne Waffen hat nach den Ergebnissen einer zwanzigjährigen Untersuchung mindestens bis in die Zeit des 3. Jahrhunderts n. Chr. bestanden.

Neues Licht auf diesen Fundplatz wirft ein bisher kaum beachteter Werkstättenfund, den *A. Jahn* um 1854—1859 gehoben haben muß. Vgl. Eingangskatalog VIII, Nr. 22902—06, 23044—45. Er muß eingehend geschildert werden.

Dieser Fund besteht aus drei eisernen Tiegelzangen; eine größere ist in der Mitte des Bildes dargestellt und zwei schlankere zu beiden Seiten. Nr. 22902—06 (Abb. 11, 2—4).

Zur Herstellung von urgeschichtlichen Werkzeugen und Geräten aller Art benutzten die damaligen Handwerker häufig Eisenhalbfabrikate; solche wurden in reichlicher Anzahl in einer weitem Wagner- und Schmiedewerkstätte im Tiefenaufelde gehoben; unentbehrlich waren außer Esse und Amboß noch *Schmiede-* oder *Bankhämmer* (unsere Nr. 22905). Bei den vielen landwirtschaftlichen Geräten, wie Egge, Pflug und Beschlägplatten aus Eisen mußten ständig Löcher angefertigt werden. Dazu diente der eiserne *Lochdorn* (Nr. 22906), kenntlich an seinem massiven, breiten Kopfende, zylindrischen Schaft und verjüngtem, stumpfem Ende. Dieses ist leider abgebrochen. Nun hat ein günstiger Zufall auch gleich zwei alte eiserne Hufeisen mit je sechs Nagellöchern neben den genannten Werkzeugen an den Tag treten lassen. Die Vermutung liegt daher ganz nahe, daß ein keltischer oder römischer Hufschmied hier gearbeitet und seine Spuren in Form von Handwerkgeräten und Hufeisen zurückgelassen habe.

Die beiden Hufeisen sind voneinander leicht verschieden. Das Hufeisen rechts ist schmal, halbkreisförmig und bei den länglichen Lochstellen erscheint der Rand gewellt. Man hat den Eindruck von früher, unbeholfener Technik. Das Hufeisen links ist durchgängig breiter, die Löcher sind regelmäßiger angelegt und rundlich.

L. Lindenschmit hat im Band IV der *Altertümer heidnischer Vorzeit*, Text S. 1—4, auf Tafel 28, einen lesenswerten Aufsatz über die ältesten Formen der Hufeisen auf der Saalburg bei Homburg verfaßt und einige wichtige Punkte herausgegriffen, die heute noch Geltung haben. Er macht darauf aufmerksam, daß nirgends ein bestimmter Nachweis über den Hufbeschlag bei Griechen und Römern vorkommt. Insbesondere fehlt ein solcher in den Schriften des Tierarztes *Vegetius* (4. Jahrh. n. Chr.).

Die sogenannten Hipposandalen, die nach allgemeiner Auffassung als Sohlenschutz für kranke Hufe dienten, haben wohl nur zu Heilzwecken Verwendung gefunden.

Der Verfasser verweist auf die mit Wagen reich ausgestatteten *Grabhügel Süddeutschlands* (2./1. Jahrh. v. Chr.), in denen überall Hufbeschläge fehlen.

Dagegen sind im Limesgebiet, vornehmlich in Regensburg, Mainz und Bonn und namentlich auf der Saalburg über hundert Hufeisen von Pferden und Maultieren gefunden worden, während solche in Köln und Trier fehlen.

Lindenschmit stellt daher folgende kritische Frage:

1. Sind im Kastell der Saalburg selbst solche Pferdeisen gefunden worden?
2. Ist mit der Zerstörung des Kastells der Verkehr auf der Römerstraße nach Hedderheim eingegangen?
3. Deutet nicht die Zahl und Verschiedenheit der dort gefundenen Hufeisen auf eine Fortdauer dieses Verkehrsweges hin?

## DIE DATIERUNG DER RÖMISCHEN HUFEISEN

R. Forrer nimmt in seinem Reallexikon S. v. Hufeisen dazu Stellung wie folgt:

Hufeisen, die sich durch ihre *Kleinheit* und ihre länglichen *Nagellöcher* und *gewellten* Rand außerhalb dieser Löcher kennzeichnen, sind mehrfach als gallische Hufeisen angesehen worden.

Nach *Jacobi* sind Formen mit breiterer Fläche, stärkern Haken und ungewelltem Rand als Stücke der *spättern Kaiserzeit* zu betrachten, während Forrer sie als mittelalterliche oder noch jüngere Formen anspricht.

Das Vorkommen eines Hufeisens in einem Brandgrab auf der *Saalburg* (*Forrer R.L.*, Tafel 249, 6) ist deswegen wichtig, weil es darauf schließen läßt, daß römische Hufeisen da und dort als Kultbeigaben aufgekommen waren.

### *Die Datierung eines praktischen Fachmannes auf dem Gebiete des modernen Hufbeschlages*

Nicht außer acht zu lassen ist die Einteilung der antiken Hufeisen eines erfahrenen Praktikers des Hufbeschlages, Dr. *H. Schwyter*, a. Oberpferdearzt, der in seinem bewährten Handbuch: «*Der schweiz. Militär-Hufschmied*», 7. Aufl., 1948, Abb. 7—37, drei Gruppen unterscheidet und diese wie folgt kennzeichnet:

a) *Keltische Eisen*: Schmale, dünne, leichte Formen mit länglichen Bodenlöchern und, durch den Lochdorn entsprechend nach außen gedrücktem, gewelltem äußerem Eisenrand; die Ruten flach oder nur leichte Stollen aufweisend.

b) *Gallisch-römische Eisen*: Am Schusse und in den Ruten auffallend breitere Eisen; kürzere, meist in einem gut angelegten Falz angebrachte Lochung; äußerer Eisenrand ohne Ausbuchtungen; die Rutenenden mit Stollen versehen; am Eisenschuß ein niederer Randwulst oder ein niederer, breiter Griff. — Übergangsexemplare ähneln den keltischen Eisen.

c) *Alamannische Eisen*: Etwas größere, weniger gut erstellte, primitiv gelochte oder gefalzte Breiteisen mit niederen Stollenaufzügen an den Rutenenden und niederem, breitem Griff am Schusse. Stempel-Nagellöcher und Gegenöffnungen verhältnismäßig groß.

Die allgemeine Entwicklung scheint dahin zu gehen, daß die ursprünglich leichten, schmalen, meist flachen Eisen stark verbreitert, sorgfältiger gelocht oder gefalzt und Ausbuchtungen des äußern Eisenrandes vermieden wurden. Die Verbreiterung der Eisen gestattete einen ausgedehnten Schutz der Bodenfläche der Hufe. Das Anbringen von Stollen an den Rutenenden sowie einer Randverdickung oder eines breiten Griffes am Eisenschusse verfolgte wohl den Zweck, das Beschläge dauerhafter und gleitsicherer zu machen. Die länglichen Bodenlöcher der Kelteneisen dürften die Vorgänger des Falzes der gallisch-römischen Eisen darstellen. Die Köpfe der in keltischen und in gallisch-römischen Eisen gefundenen Hufnägel sind seitlich flachgedrückt, den Schraubenköpfen einer Violine ähnelnd. Den Stumpelnagellöchern, wie

sie alamannische Eisen zumeist aufweisen, entsprechen die darin steckenden Hufnägel mit massigem, pyramidenförmigem Kopf. — Antike Hufeisen besitzen keine Kappenaufzüge und ihr Material besteht aus Luppeneisen von wechselnder Zusammensetzung und Güte.

Gestützt auf den oben mitgeteilten Werkstättenfund von *A. Jahn* aus der Kiesgrube am Fuße des Pulverturms auf der Enge bei Bern dürfen wir die folgende Folgerung ziehen:

Die Tiegelzangen, der Schmiedhammer und der Lochdorn sowie die zwei Hufeisen gehören als Gesamtfund in die keltische oder römische Zeit, wobei die Grenze fließend erscheint.

Die schmale Form mit oft länglichen Löchern und gewelltem Rand spricht nach erfahrenen Fachleuten für keltische, die breitere Form mit runden, regelmäßigeren Löchern eher für eine jüngere römische Form.

Zum Schlusse sei noch die letzte Frage besprochen: *Der Beginn der eisernen Hufeisen und ihre Formentwicklung im späten Mittelalter*. Ganz allgemein darf man sagen, daß die Notwendigkeit des Hufbeschlages einsetzte, als Panzer und Helm als Bewaffnung der Krieger namentlich in Südeuropa ihren Einzug hielten. Da mußte man für stärkere Pferderassen und einen soliden Hufbeschlager der Tiere sorgen.

Ferner erwiesen sich die römischen Straßen aus betonierten Steinbetten als mörderisch für unbeschlagene Pferde; wahrscheinlich sind diese vielen Hufeisen in Römerplätzen mit der Notwendigkeit eines ständigen Hufbeschlages auf den harten Straßen der Limeszone zu erklären.

Die deutschen Schlachtheere des 10. Jahrhunderts hatten als Hauptwaffe die gepanzerten Reiter, die *loricati*; die schwere Last bedingte stärkere Pferde. Solche züchteten meist die Klöster, in denen zweifellos sehr früh Gestüte eingerichtet wurden. Daher sind die erheblich größern Hufeisen dieser Zeit leicht zu unterscheiden von den kleinern der römischen Pferde<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Der Hufbeschlager ist in der Schweiz vereinzelt schon in der Hallstattzeit festzustellen, da in dem Grabhügel von *Allenlüften, Gemeinde Mühleberg, Amt Laupen*, ein kleines Hufeisen mit Endstollen nachgewiesen ist. Dabei ist aber Vorsicht am Platze, da in ältern Fundberichten die hallstättische Fundschicht nicht selten mit Nachbestattungen der Völkerwanderungszeit vermischt wurde.