wand würde dem Hause H mit seinem Vorplatze entsprechen, der Wand an Wand damit gestellte größere R der Scheune U, ungefähr auch von gleicher Dimension. Zwischen Q und R schiebt sich ein ähnlicher schiefer Raum ein wie zwischen H und U, der dessen Charakter als Innenraum noch deutlicher macht. Die Anlage liegt an einem besonderen, gleichfalls von Palisaden eingefaßten Hofe.

So ergibt sich für das Wohnhaus ein quadratischer oder länglicher Hauptraum mit einer den Eingang vermittelnden Vorhalle am Giebel oder an den Langseiten, also derselbe Typus, der im östlichen Deutschland und den Nachbargebieten aus alter und neuer Zeit, ebenso im ganzen Norden als volkstümlich bekannt ist. Wenn er nun auch bei den Batavern wiederkehrt, so darf diese weite Verbreitung zugleich seinen urgermanischen Charakter sichern, gewiß kein kleiner Gewinn. Dem sächsischen Hause sind wir damit freilich noch nicht auf der Spur, aber wohl dem friesischen.

Das charakteristische Merkmal des friesischen Hauses sind die Wand an Wand an einander gestellten Wohnraum und Scheune, so zwar, daß die eine Giebelseite der Scheune an die eine Langseite des Wohnraums angelehnt und meist auch mit ihm irgendwie verbunden ist<sup>1</sup>). Dies war allem Anschein nach schon in Maurik bei HU und QR der Fall, so daß der Typus in die vorrömische Zeit zurückgeht und sich mit den Friesen weiter ostwärts verbreitet hat.

Typisch scheint auch der bei HU und QR zwischen Wohnraum und Scheune eingeschaltete kleine schiefe Raum, der wohl beide Mal die gleiche Verwendung hatte. Verschiedene Möglichkeiten sind denkbar. Im friesischen Bauernhause werden etwa in dieser Lage an der Trennungswand eine Gangkammer, Alkoven, Bodentreppe erwähnt. Als letztere mag in alter Zeit eine Leiter gedient haben, für die am schmalen Ende immer noch Raum war. Auch im batavischen Hause wird ein solcher Aufgang nicht gefehlt haben.

Schwieriger sind die Verhältnisse in der 'Bataverburg'. Die Grundrisse sind vielfach undeutlich oder zerstört. Richtige Bauernhäuser scheinen kaum dabei gewesen zu sein, was auch nicht zu erwarten war. Merkwürdig sind die Rundbauten, besonders der große M. Aber ob dies ein Wohnhaus, ein Vorratshaus (wie in Mykenae) oder noch etwas anderes war, steht dahin. Hier sind noch erst weitere Erfahrungen nötig. Jedenfalls scheint mir die Hypothese von Holwerda, der aus ihm die Entstehung des viereckigen Hauses aus dem Ovalhause durch abkürzende gerade Wände und die 'Gänge' aus den stehengebliebenen Segmenten erklärt, etwas künstlich und noch wenig gefestigt zu sein.

1) Das deutsche Haus S. 39 ff., bes. Lasius, das friesische Bauernhaus 1885.

## Ein Halsring mit Haarumwicklung.

Im Jahre 1921 wurden in der Nähe von Eichelsdorf (bei Schotten in Oberhessen) zwei Hügelgräber der Hallstattperiode untersucht, die auf der Höhe des "Altebergs" liegen, eines mächtigen, anscheinend mit Wällen gesicherten Bergrückens; sie befinden sich dicht nördlich neben dem auf dem Kamm des Altebergs laufenden "Fünf Eichen weg" und sind z. T. schon früher geöffnet worden.¹) Beide Hügel, ohne Steinkranz, enthielten im Innern eine Steinkiste; doch war von Leichenbrand oder Skelett keine Spur in ihnen zu finden; ebensowenig konnte — außer einer kleinen Streuscherbe ohne Rand — ein Gefäß oder ein Bruchstück von einem solchen erhoben werden. Wohl aber lag in dem von mir als Hügel 1 bezeichneten Grab ein in mehrere Stücke

Kofler, Archäol. Karte des Großherzogtums Hessen, Arch. f. hess, Gesch. u. Altertumsk. N. F. Bd. 1 und 2, 1884—1899.

zerbrochener, unverzierter Halsring mit Gußzapfen; sein Durchmesser beträgt 14,5 cm, die Länge des Zapfens 2,5 cm. Nach dem Befund haben wir es also mit einer  $\rm H_3-H_4$  angehörenden Bestattung zu tun, und es ist bezeichnend für die Bevölkerung, die diese Hügel errichtet hat, daß sie, entsprechend der Gebirgsgegend, das Flußtal der Nidda gemieden und sich auf die über dem anbaufähigen Boden liegende Wald- und Bergregion hinaufgezogen hat; wir dürfen wohl von ihr sagen, daß sie der Jagd gehuldigt hat, zum Unterschied von der Ackerbau und Viehzucht treibenden Hallstattbevölkerung dieser Stufe in der Wetterau.

Dagegen besitzt der Halsring eine Eigentümlichkeit, die vielleicht auch sonst vorkommen mag,²) aber meines Wissens noch wenig Beachtung gefunden hat; der Ring war nämlich von einer verhältnismäßig festanhaftenden Erdkruste umgeben, die eine schwärzliche Färbung hatte, aber keine Holzkohle, sondern einen faserigen, bindfadenartig gedrehten Stoff enthielt. Letzterer war spiralig dicht um das Metall gewickelt. Die mikroskopische Untersuchung, die durch Herrn Dr. Funk im botanischen Institut der Universität Gießen vorgenommen wurde, ergab folgendes Bild: "Der Ring ist zunächst mit einer 1,5 mm dicken Lage Bindfaden Schen umwickelt. Nach ihrer Struktur sind die Haare im Bindfaden ohne Zweifeltierische Haare. Ihrem Durchmesser nach sind sie jedoch für Schafwollhaare zu stark, stimmen jedoch sehr gut mit Menschen Bindfadenschicht umgibt, läßt eine bestimmte Struktur nicht erkennen. Eine schwarzgefärbte Stelle enthält nicht genauer bestimmbare Holz- und Bastfaserreste."

Ergänzt wird dieser Befund durch eine im Forschungsinstitut Sorau des Verbandes deutscher Leinen-Industrieller, e. V., veranstaltete Untersuchung, als deren Resultat Herr Dr. Schilling mitteilt: "Die übersandte Faser stammt nicht aus dem Pflanzenreich, sondern aus dem Tierreiche, wie dies sowohl aus der Struktur wie auch der Mikrochemie deutlich hervorgeht. Welche Tiergattung im besonderen in Betracht kommt, konnte ich trotz vieler Mühe nicht einwandfrei entscheiden. Es finden sich sowohl solche Haare, die nach Dicke, Epidermisstruktur und sonstigen Kennzeichen für die Anwesenheit von Menschen haaren sprechen, auf der andern Seite aber auch davon abweichende Haare, die noch am meisten Aehnlichkeit mit denen des Bibers haben . . . . Es besteht die Möglichkeit, daß ein Mischgespinst vorliegt, d. h. daß der Faden aus zwei verschiedenen Haararten zusammengedreht worden ist . . . ."

Es ist also einwandfrei festgestellt, daß das Metall nicht unmittelbar auf dem Körper getragen wurde, sondern mit einem aus tierischen Haaren gedrehten Faden umwickelt war, der seinerseits wieder mit Bast umgeben war; wenn auch die Verwendung von Menschenhaar bis jetzt nicht bestimmt nachgewiesen werden konnte, so ist sie doch durch die Untersuchungen wahrscheinlich gemacht worden. Das Vorkommen von Biberhaaren würde ein neuer Beweis dafür sein, daß dieses Tier in vorgeschichtlicher Zeit in Deutschland heimisch war. Vielleicht regt der Befund dazu an, die Museumsbestände in dieser Hinsicht durchzusehen und entsprechende Untersuchungen vornehmen zu lassen.

Warum ist nun aber der Halsring umwickelt gewesen? Für diese Frage ist der Unterschied des Stoffes, der als Hülle diente, nebensächlich; entweder sollte dadurch der Ring oder die Trägerin des Ringes geschützt werden. Die erste Annahme ist aber doch wohl auszuschließen; denn der Ring ist schon

<sup>2)</sup> Quartalbl. des Histor. Ver. f. d. Gr. Hessen 1880, 1—4, S. 52: Hügel im Langsdorfer Wald.

dadurch gesichert, daß er um den Hals getragen wird, an einer Stelle also, wo er durch Schlag, Stoß und Beschädigung fast nicht zu leiden hat (die wenigen Fälle, wo er auf dem Kopf des Skeletts liegend gefunden wurde, mögen hier beiseite bleiben); nur die Stelle, wo er den Nacken bedeckt, liegt offener, und es mag hier die schon öfter gemachte Bemerkung nicht unerwähnt bleiben, daß der unter dem Kopfe liegende Teil des Halsrings ausgeblüht oder von einer dickeren Schicht organischer Stoffe umgeben war als der auf der Brust befindliche. Doch möchte ich dies mehr darauf zurückführen, daß die unter dem Kopfe liegende Ringhälfte von der Verwesungsflüssigkeit umspült und dadurch das Metall zum Ausblühen gebracht wird. Immerhin wird man bei Ausgrabungen sein Augenmerk auch hierauf richten müssen.

Bleibt also die andere Annahme, daß die Trägerin des Ringes geschützt werden sollte, sei es nun, um den Druck des schweren Metalls zu mindern, sei es, um die Haut vor Entzündungen unter dem Einfluß des oxydierenden Metalls zu bewahren. Jedenfalls habe ich es öfter erlebt, daß sich bei mir unter einem Fingerring, dessen Gold mit Kupfer vermischt war, auf der Haut Eiterbläschen bildeten; um wieviel mehr muß dies bei Kupfer-Zinn-Ringen der Fall sein! Allerdings kann sich unter einem locker liegenden Halsring die Feuchtigkeit nicht so leicht halten wie unter einem festanliegenden Fingerring, trotzdem sind chemische Veränderungen des Kupfers, z. B. durch Schweiß, und dadurch hervorgerufene Entzündungen der Haut sehr wohl denkbar.

Dazu kommt noch eins; der Halsring kann und wird als Schmuck gedient haben, aber nur, wenn er nicht oder nicht ganz umwickelt war;3) war er es, so ging durch die Hülle der ins Auge fallende Metallglanz verloren, und dann genügte auch ein aus Holz oder anderem leicht vergänglichem Stoff hergestellter Ring (es darf wohl als richtig angenommen werden, daß die große Masse des Volks, dessen Dasein sich nicht in prunkvollen Tumuli erhalten hat, sich mit Ringen einfacher Art begnügt hat). Denn es ist möglich, daß der Ring auch dem praktischen Zweck gedient hat. Träger eines an ihm befestigten Kleidungsstückes, etwa eines nach Art des heutigen Brautschleiers den Körper umgebenden Gewandes zu sein; auch dafür würde die Umwicklung des Ringes passend sein, da letztere die Möglichkeit leichterer Befestigung bietet als der glatte Metallreif. Diese Annahme und der Vergleich mit dem Brautschleier trifft besonders auf die wirklichen Kopfringe zu. Auch die Vermutung, daß durch den Hals- und Kopfring das Haar der Trägerin aufgebunden und gehalten werden sollte, ist nicht von der Hand zu weisen. Einen praktischen Zweck mag auch der an vielen geschlossenen Halsringen befindliche Gußzapfen gehabt haben, der knopfartig hervorspringt und irgendwie als Halter eines Kleidungsstücks gedient haben kann. Nicht unerwähnt soll aber die Ansicht sein, daß es seinerzeit vielleicht noch an den Werkzeugen fehlte, um den Zapfen zu beseitigen, daß es sich also nur um einen Schönheitsfehler handelte; bei vielen Ringen sind die Spuren des entfernten Gußzapfens noch deutlich erkennbar. Es wird bei Funden darauf zu achten sein, ob der Zapfen am Nacken oder auf der Vorderseite des Skeletts sitzt. Helmke.

## Römisches Gebäude im Rotwildpark bei Stuttgart.

3 km westlich vom Westvorort Stuttgarts, Stuttgart-Heslach, liegt im Rotwildpark am Oberlauf des dort entspringenden Glemsbaches, etwa 800 m östlich vom Jagdschloß Bärenschlößle, ein quadratischer Wall mit 26 m Seitenlänge aus zugehauenen kleinen Stubensandsteinbrocken. Die Ostseite des Vierecks

<sup>3)</sup> Dieselbe Art des Tragens der Ringe, aber so, daß nur der auf dem Nacken ruhende Teil umhüllt ist, ist heute noch in Aequatorial-Afrika im Gebrauch.