

## Einige Bemerkungen zu süddeutschem Hallstattglas.

Seit der ausgehenden Bronzezeit spielen Glasperlen im mitteleuropäischen Raum eine gewisse Rolle, Glasgefäße tauchen erst in der späteren Hallstattzeit auf und gehören auch weiterhin zu den Seltenheiten. Jeder neue Fund verlangt daher eine kritische Prüfung und lockt, wenn er ihr standhält, zu weitergreifenden Betrachtungen. Die Glasscherbe vom Ipf ruht seit langem im Nördlinger Museum, in die richtigen Zusammenhänge gerückt, ergibt sie mancherlei interessante Ausblicke, die hier mehr angedeutet als ausführlich behandelt werden können. Die zuverlässige Deutung als Bruchstück eines Glasgefäßes vermehrt in erfreulicher Weise den geringen Bestand an hallstattzeitlichem Glas. Nicht selten muß ein Gewinn mit Verlust an anderer Stelle erkaufte werden. So auch hier. Das seit Jahrzehnten bekannte und immer wieder genannte Glasfläschchen von der Belle-Remise bei Ludwigsburg läßt bei erneuter Prüfung erhebliche Zweifel an seinem späthallstattischen Alter aufkommen; man sollte es künftig nicht mehr unter die sicheren vorgeschichtlichen Glasfunde zählen. In beiden Fällen zeigt sich wieder einmal, wie notwendig es ist, auch auf die Frage der Herstellungstechnik des ältesten Glases einzugehen. Solange eine auf breiter Basis aufbauende Arbeit dieser Art nicht vorliegt, erreichen alle Schlußfolgerungen, auch die unten gezogenen, nur ein gewisses Maß von Wahrscheinlichkeit.

### 1.

#### Eine Glasscherbe vom Ipf bei Bopfingen.

Am Westrand des bayerischen Rieses erhebt sich als vorgeschobener Posten vor dem Steilrand der Schwäbischen Alb der mächtige Kegel des Ipf über Bopfingen. Die fast ganz unbewaldete Höhe krönt eine der eindrucksvollsten Wallanlagen Süddeutschlands<sup>1</sup>. Zufallsfunde und Grabungen, die F. Hertlein in den Jahren 1907/08 an den Wällen und im Innenraum vornahm<sup>2</sup>, geben leidliche Anhaltspunkte für die Benutzungszeiten der Bergsiedlung, die Geschichte der Befestigungsanlagen selbst liegt freilich noch ziemlich im Dunkeln. Es ist durchaus wahrscheinlich, daß die obere Umwehrung in ihrem Kern bereits der jüngeren Urnenfelderzeit angehört, im wesentlichen dürften die heute sichtbaren Wälle — z. T. mit Umbauten — der Hallstattzeit entstammen, Weiterbenutzung ist für die ältere Latènezeit zu vermuten<sup>3</sup>, Ausbau in der Spätlatènezeit möglich<sup>4</sup>, aber einstweilen durch Funde nicht beweisbar. Spätere

<sup>1</sup> Lit. zusammengefaßt Jahrb. d. Hist. Ver. f. Nördlingen u. Umgebung 23, 1950, 15f. Plan: Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 49/50. Gute Ansichten: Luftbild u. Vorgeschichte [Luftbild u. Luftbildmessung Nr. 16] (1938) 70.

<sup>2</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 47ff. u. 67ff. (F. Hertlein); Fundber. aus Schwaben 15, 1907, 36ff. u. 16, 1908, 28ff. (Hertlein).

<sup>3</sup> K. Bittel, Die Kelten in Württemberg, Röm.-Germ. Forsch. 8 (1934) 48 Nr. 4; 88 zu Taf. 22, 7.

<sup>4</sup> Bayer. Vorgeschichtsfreund 9, 1930, 50; 4, 1924, 37 (P. Reinecke). Das Bild der oberen Randbefestigung (Wall, tiefer Graben, Außenwall) entspricht durchaus dem, das wir von anderen Hallstattburgen — Umgebung Hundesingen, O. A. Beschreibung Riedlingen<sup>2</sup> (1923) 223ff. oder Lenensburg b. Friedrichshafen, O. A. Beschr. Tettwang<sup>2</sup> (1915) 152ff. — kennen, man braucht dabei nicht an ältermittelalterliche Umgestaltung zu denken.

Ausbauten — in der Zeit der Ungarneinfälle — nimmt P. Reinecke<sup>4</sup> an, aber auch dafür fehlt jeder sichere Anhalt.

Die Funde vom Ipf bereichern das Bild noch etwas. Sie setzen spärlich mit dem Neolithikum ein<sup>5</sup>, merkbarer ist die frühe Bronzezeit<sup>6</sup> vertreten; die stärksten Siedlungszeugnisse gehören aber erst in die jüngere Urnenfelderzeit<sup>7</sup> und in die mittlere-späte Hallstattzeit<sup>8</sup>; mit einigen Frühlatènescherben<sup>9</sup> klingt die Fundserie aus. Jüngerer — z. B. Römisches — ist bisher nicht sicher belegt<sup>10</sup>. Mittelalterliche Scherben<sup>11</sup> dürften in Zusammenhang mit den auf dem Ipf veranstalteten Frühlingsfesten<sup>12</sup> zu rücken sein.

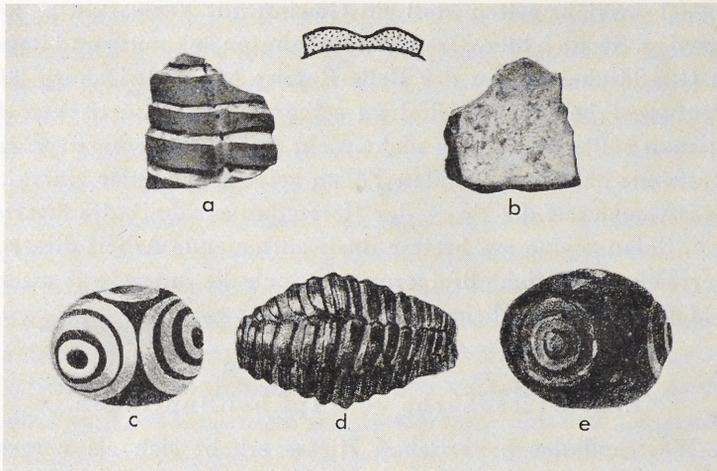


Abb. 1. Glasscherbe vom Ipf, Vorderseite (a), Rückseite (b) und Profil. — Glasperlen von Roxfeld (c), Staufersbuch (d) und Kazmierz (e) nach A. u. h. V. 5 Taf. 14, 213—215. a—e M. 1:1.

Für die besondere Bedeutung der Ipfbefestigung in der Hallstattzeit spricht auch der als illyrisch geltende Name des Berges — „Opie“ —, der wohl mit Recht in der Benennung des römischen Kastells an seinem Westfuß erkannt werden darf<sup>13</sup>.

<sup>5</sup> Wenige Knochen- u. Feuersteingeräte im Mus. Nördlingen. Es wird auch von gelegentlichen Steinbeilfunden berichtet. Vgl. auch Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 70 Abb. 50 u. 51.

<sup>6</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 70 Abb. (28) 29 u. Funde im Mus. Nördlingen.

<sup>7</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 70 Abb. 4. 8. 12. 16. 19; Jahrb. d. Hist. Ver. f. Nördlingen 21, 1938/39, 26. Zahlreiche Funde im Mus. Nördlingen.

<sup>8</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 69. 70 Abb. 5. 7. 17. 18. 23—27; 73 Abb. usw. Zahlreiche Scherben im Mus. Nördlingen.

<sup>9</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 69/70 Abb. 1—3; Bittel a. a. O. 88 Taf. 22, 7.

<sup>10</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 67; ORL. Abt. B.Nr. 67b Kastell Oberdorf S. 7 (Hertlein).

<sup>11</sup> Bl. d. Schwäb. Albver. 23, 1911, 68.

<sup>12</sup> E. Hezel, Hesselbergmesse u. Ipfmesse (1911) 71 ff.

<sup>13</sup> Zu dieser Frage vgl. Reinecke (Bayer. Vorgeschichtsfreund 4, 1924, 37); Hertlein (ORL. Abt. B.Nr. 67b Kastell Oberdorf 8f.); Bittel a. a. O. 112; F. Pokorny, Urgeschichte der Kelten u. Illyrer (1938) 108.

Unter den auf dem Pf aufgesammelten Scherbenfunden, die im Museum von Nördlingen liegen, befindet sich ein kleines Scherbenstück, das eine Bekanntgabe verdient. Es sei zunächst kurz beschrieben.

Mus. Nördlingen Inv. Nr. 962 (Abb. 1 a. b): Scherbe aus schwarzem undurchsichtigem Material von glasartiger Struktur — Bläschen, glasartiges Splittern, große Härte —, Größe 1,8 zu 1,8 cm, Dicke 0,25—0,30 cm. Das Bruchstück zeigt auf der Außenseite vier scharfkantige Rillen mit Resten einer weißen (kalkartigen?) Einlage, außerdem eine senkrechte Kerbe in der Mitte, die erst nach der Herstellung der weiß ausgefüllten Rillen erzeugt sein kann. Die Rückseite der Scherbe ist gelblich-grau und leicht sandig aufgeraut. Möglicherweise war das Stück einem sekundären Brand unterworfen. Allem Anschein nach Bruchstück eines Glasgefäßes, das über einem Sandkern geformt wurde<sup>14</sup>.

Dr. Jagodzinski — Mineralogisches Institut der Universität Marburg/L. — hatte die Liebenswürdigkeit, das Material einer mineralogischen Prüfung zu unterziehen, er schreibt darüber: „Ein kleines Stück des Fundes wurde mittels Dünnschliff untersucht und festgestellt, daß die untersuchte Glasscherbe im wesentlichen aus zwei Komponenten besteht, einer glasartigen Grundmasse, die völlig isotrop ist, und einem opak aussehenden und deshalb nicht näher mit dem Mikroskop zu identifizierenden Bestandteil. Röntgenographische Untersuchungen ergaben neben einer starken, diffusen Untergrundschwärzung, die zweifelsohne von der überwiegenden Glasmasse herrührt, auch Interferenzlinien eines kristallinen Bestandteils, bei dem es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um reines Eisen oder Eisenoxyd handeln dürfte. Diese Vermutung wird dadurch bestätigt, daß die Probe ein auffälliges ferromagnetisches Verhalten zeigt. — Nach dem Untersuchungsergebnis dürfte es sich bei dem Fundstück wohl um ein künstlich hergestelltes Glas handeln, bei dem die Grundmasse wahrscheinlich Silikatglas ist.“—

Es bleibt demnach festzuhalten, daß wir es mit dem Bruchstück eines Glasgefäßes zu tun haben, das in der Zeit vor dem Aufkommen geblasener Gläser hergestellt wurde; der erhaltene Sandkernabdruck auf der Innenseite spricht für ein engmündiges Gefäß. Damit gewinnen wir bereits einen wichtigen Anhaltspunkt für die Datierung, da weder Fundort noch Fundumstände in dieser Richtung sichere Schlüsse erlauben. Ein Vergleich mit mitteleuropäischen Glasgefäßen der Hallstatt-Latène-Zeit und mit Glasperlen des gleichen Zeitraumes gestattet jedoch wohl eine schärfere Datierung und eröffnet zugleich lehrreiche Einblicke in die älteste europäische Glasfabrikation.

Nur gering ist die Zahl der geformten Glasgefäße, die aus vorrömischer Zeit auf mitteleuropäischem Boden zum Vorschein gekommen sind<sup>15</sup>. Hallstatt,

<sup>14</sup> Zur Herstellungstechnik *Antiquity* 7, 1933, 419 ff. bes. 420 f. (D. B. Harden) im Anschluß an W. M. F. Petrie, *Tell el Amarna* (1894) 25 ff.; vgl. auch P. Fossing, *Glass Vessels before Glass-Blowing* (1940) 2 f. Zum Aufkommen des geblasenen Glases vgl. D. B. Harden, *Roman Glass from Karanis* (1936) 39 f., *Weiterleben der alten Formtechnik* a. a. O. 274 zu Nr. 814.

<sup>15</sup> J. Déchelette, *Manuel* II, 2 (1913) 789 ff. u. A. Kisa, *Glas im Altertum* I (1908) 157: Pflugfelden, Hallstatt, Byciskalahöhle, Santa Lucia, Camp de Chateau b. Salins (*L'Anthropologie* 29, 1918, 221). — *Mitt. d. Anthr. Ges. Wien* 61, 1931, 294 Taf. 2, 8: Röschitz. — Jünger sind Preist (*Trierer Zeitschr.* 14, 1939, 213 Abb. 7), Monthey (M. R. Sauter, *Préhistoire de Valais* [1950] 115) u. Muttetz (D. Viollier, *Âge de fer sur le plateau Suisse* [1916] 102 Taf. 32, 24), zu denen man Nonsberg (Staatsslg. München, freundlicher Hinweis Dr. Müller-Karpe), Ornavasso, Certosa, Commacchio u. Montefortino vergleiche. Zur vermeintlichen Herkunft C. Blinkenberg, *Lindos* I (1931) 670 f. Ausführlich äußert sich zu den bunten Glasgefäßen F. W. v. Bissing (*Studi Etruschi* 16, 1942, 98 ff.), der aus seiner umfassenden Kenntnis mittelmeerischen Glases für griechische Herkunft eintritt.

Röschitz und das Stück aus der Byciskalahöhle dürfen als späthallstattzeitlich angesehen werden, gleiches Alter nimmt man nach dem Fundzusammenhang für Pflugfelden an; die Bedenken, die dieser Datierung entgegenstehen, sind auf S. 32 f. näher begründet. Unter den jüngeren Glasfunden wird z. B. die Scherbe von Preist durch die Beifunde in die ältere Latènezeit datiert. Die angeführten Glasgefäße gelten als südlicher Import, als Herkunftsland wird auch heute noch gern das Ostmittelmeer — Phönizien<sup>16</sup> — angegeben, ohne daß dafür schlüssige Beweise beizubringen sind.

Ein Vergleich der Ipscherbe mit den nordalpinen Glasfunden bleibt unergiebig, verblüffende Übereinstimmung besteht indessen hinsichtlich Technik, Farbe und Verzierung mit den Glasgefäßen aus dem Friedhof von Santa Lucia im adriatischen Küstenland<sup>17</sup>.

Auch ohne Autopsie liegt die Verwandtschaft klar zu Tage: die Glascherbe vom Ipf kann nur zu einem Glasgefäß gehört haben, das der Gruppe Santa Lucia nahe stand. Das bestätigte mir P. Reinecke aus seiner persönlichen Kenntnis der Santa Lucia-Funde einerseits und der Ipscherbe andererseits. Damit gewinnen wir für letztere einen zureichenden zeitlichen Anhalt und dürfen sie wohl in die endhallstattische Fundschicht des Ipf einreihen.

Bei den Glasgefäßen von Santa Lucia wird man kaum fehl gehen in der Annahme, daß sie zwar in der Technik von mittelländischen und letztlich sicher ägyptischen Fabriken abhängig sind, im Hinblick vor allem auf ihre Form<sup>18</sup> aber wohl Erzeugnisse einer einheimischen im Raum am bzw. östlich vom „Caput Adriae“ beheimateten Glaswerkstätte sein dürften, wie man das aus gleichen Überlegungen auch für die in der Form mit Santa Lucia übereinstimmenden — freilich henkellosen — Gefäße von Hallstatt<sup>19</sup> annehmen möchte.

Bei den lebhaften Wechselbeziehungen, die hinsichtlich der Herstellung zwischen Glasperlen und geformten Glasgefäßen zu vermuten sind<sup>20</sup>, nimmt es nicht weiter wunder, daß neben die Gefäßgruppe Santa Lucia-Ipf eine Reihe von Glasperlen zu stellen sind, die in Material — dunkle undurchsichtige Glasmasse — und Dekor — weiße, leicht vergängliche bzw. gelbe dauerhaftere Fadeneinlagen — mit diesen auffällig übereinstimmen. Das zeigt am klarsten die Perlengruppe, von der Reinecke<sup>21</sup> das Stück von Stauffersbuch aus der

<sup>16</sup> z. B. noch N. Åberg, *Chronologie I* (1930) 203 zu Santa Lucia.

<sup>17</sup> C. Marchesetti, *Scavi della necropoli di S. Lucia 1885—1892* (1893) 154 ff. 222 f. (weitere krainische Glasgefäße) Taf. 8 u. 9. Die Glasgefäße nach M. Hoernes (*Archiv f. Anthr.* 23, 1895, 620 f.) der jüngeren Stufe angehörig. — Zusammenfassende Lit. zu Santa Lucia F. v. Duhn-F. Messerschmidt, *Gräberkunde 2* (1939) 110 ff.

<sup>18</sup> Vgl. die Tongefäße Marchesetti a. a. O. Taf. 7. Ebenso folgert Hoernes a. a. O. 621. Ostmittelmeerische Herkunft nimmt P. Fossing a. a. O. 82 f. an.

<sup>19</sup> E. v. Sacken, *Grabfeld von Hallstatt* (1868) 109 Taf. 26, 9.

<sup>20</sup> *Am. Journ. of Arch.* 20, 1916, 134 ff. (G. Eisen).

<sup>21</sup> A. u. h. V. 5 (1911) 61 zu Nr. 214, nach W. Kersten (*Prähist. Zeitschr.* 24, 1933, 120) späthallstattisch. — Ähnliche Stücke von Hallstatt (v. Sacken a. a. O. 79 Taf. 17, 36), Rielasingen (E. Wagner, *Fundstätten u. Funde in Baden I* [1908] 33 Abb. 23: Späthallstattgrab), Hagenau Maegstüb (C. F. A. Schaeffer, *Hagenau 2* [1930] 152 Abb. 127 b), aus der Byciskalahöhle (M. Much, *Kunsthist. Atlas* [1889] Taf. 76, 1; J. Schranil, *Vorgeschichte Böhmens u. Mährens* [1928] 191 Taf. 38, 7) und wohl auch Vetulonia (*Studi Etruschi* 12, 1938, 300 Taf. 59, 63). Vgl. auch *Mitt. d. Prähist. Komm.* 2, 1 (1908) 14: Statzenhof.

Oberpfalz (Abb. 1 d) beschrieben hat. Mit den weiteren Fundorten: (Byciskalahöhle), Stanzendorf, Hallstatt, Rielasingen und wohl auch Hagenau belegt sie den süddeutschen Hallstattraum, Befunde erlauben eine Datierung in den älteren Abschnitt der Späthallstattzeit. Durch die nahe verwandten Perlen aus Vetulonia klingt eine Beziehung an, die noch deutlicher in den Glasbügeln mittelitalischer Fibeln zum Ausdruck kommt.

Schon ein Blick auf diese gläsernen Bügel belehrt uns, daß man sie nach der Glasmasse und nach der Art der Fadeneinlagen von den genannten Perlen ebensowenig wie von den Glasgefäßen Santa Lucia-Ipf trennen kann. Die Fundorte der Glasbügelfibeln<sup>22</sup> verteilen sich auf Etrurien und Bologna mit einem

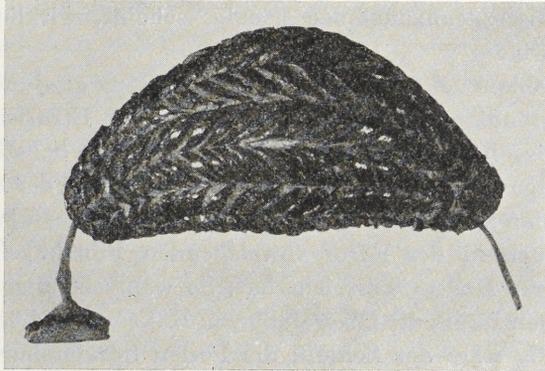


Abb. 2. Bronzefibel mit Glasbügel von Kazmierz (Posen). M. etwa 5 : 6.

offensichtlichen Schwergewicht in Mittelitalien, versprengte Stücke gibt es von Este, aus dem Gebiet östlich der Adria und weit im Norden aus Posen (Abb. 2). Diese „Glasperlen“ sind so ausgesprochen für eine Verwendung am Fibelbügel gemacht, daß man an der Herkunft aus einer Glaswerkstätte im Heimatgebiet dieser Fibeln nicht zweifeln darf. Durch ihre Zugehörigkeit zu Sanguisuga- und älteren Kahnfibeln werden die ältesten Glasbügelfibeln etwa in die Zeit von Benacci II — Tomba del Guerriero von Corneto — datiert, sie füllen aber durchaus noch das 7. Jahrhundert (Zeit der Tomba Regolini-Galassi), begegnen also in Italien in einer Zeit, die durch mancherlei Bande mit dem mitteleuropäischen Hallstattkreis verknüpft ist. Die typologisch älteren unter den Glasbügelfibeln scheinen in Bologna häufiger zu sein als in Etrurien.

<sup>22</sup> J. Sundwall, Die älteren italischen Fibeln (1943) führt folgende Stücke auf: Marzabotto (F II c 5); Villanova (F II c 6. 8); Este (F II c 7); Bologna (Benacci II) (F II c 10. 13. 33); Marsigliana (F II c 9); Veji (nicht Caere) (G I  $\beta$  b 9); Vetulonia (G I  $\beta$  b 10; G II  $\beta$  c 1), v. Duhn, Gräberkunde I (1924) 273 u. 276 gibt mehrere an: Cancelli b. Cetona (G I  $\beta$  b 19); Falerii (G I  $\beta$  b 23); Narce (G II  $\beta$  c 2. 3, dort weitere von Narce angeführt; vgl. auch E. Hall Dohan, *Italic Tomb Groups* [1942] Taf. 17, 12 u. Taf. 19, 39. 40). — Weitere fundortlose Stücke aus Italien z. B. Studi Etruschi 14, 1940 Taf. 34 a u. Kisa, *Glas I* (1908) 144 Abb. 23; Hall Dohan a. a. O. 41. — Dazu kommt eine Fibel aus Jugoslawien (*Archaeologia* 77, 1927, 49 Abb. 36, A 4a) u. Kazmierz in Posen (A. Lissauer, *Prähist. Denkmäler Westpreußens* [1887] 76 Taf. 3, 3; *Zeitschr. f. Ethn.* 15, 1883, (555) mit Abb.; J. Kostrzewski, *Wielkopolska* [1925] 109 Abb. 373), hier Abb. 2. — Man vgl. auch die Zusammenstellung v. Bissings (*Studi Etruschi* 16, 1942, 144 Anm. 137). — Nicht zu dieser Gruppe gehört der jüngere Glasbügel von Bologna (Arnoaldi) Sundwall Nr. G I  $\alpha$  b 4.

Lassen schon diese Fibelbügel eine in Mittelitalien tätige Glasfabrikation erschließen, so deuten eine Anzahl anderer Glasfunde aus Etrurien — die beiden recht plump wirkenden Kleeblattkännchen von Vulci und Corneto<sup>23</sup>, die Glasstange aus Marsiliana<sup>24</sup>, Anhänger aus Narce<sup>25</sup> und die Fülle der Glasperlen — nicht nur auf die Vielfalt der hier hergestellten Erzeugnisse, sondern auch auf die Gegend, in der man diese Werkstätten zu suchen haben wird<sup>26</sup>. Schon W. v. Bissing<sup>27</sup> hat einen Teil der von ihm zusammen mit dem ostmediterranen Import behandelten Glasgegenstände (bes. die Fibelbügel) als Imitationen östlicher Vorbilder und damit als einheimisch-italische Erzeugnisse angesprochen; für die Fibelbügel gibt es solche Vorbilder vielleicht in den Glaszylindern von Vetulonia, Populonia usw.<sup>28</sup>, wenn man letztere, wie v. Bissing anzunehmen geneigt scheint, wirklich als östlichen Import ansehen will.

Für zwei Gebiete des ältereisenzeitlichen Europa gewinnen wir also Hinweise auf bodenständige Glasfabrikation, einmal für Etrurien, dann für das Gebiet östlich der oberen Adria; wie lebhaft hier die hallstattzeitliche und jüngere Glaserzeugung gewesen sein mag, ermessen wir an der Fülle der Perlen, nicht minder an den für Krain charakteristischen hellblauen bzw. grünen, von den italischen auch in der Form abweichenden Fibelbügeln<sup>29</sup>, von denen ein Exemplar sogar Hallstatt erreicht hat. So wahrscheinlich es ist, daß aus dem ostadriatischen Raum die Glasgefäße von Hallstatt und vom Ipf stammen werden, so voreilig wäre der Schluß, die Perlen Staufersbuch nun etwa im Hinblick auf ihre Verwandtschaft mit den Glasbügeln der dortigen Fibeln für Import aus Etrurien zu halten. Das mögen die folgenden Überlegungen zu erklären versuchen.

<sup>23</sup> O. Montelius, *Civ. prim. en Italie* (1895 ff.) Taf. 260, 1 und 291, 14; ders., *Vorklass. Chronologie Italiens* (1912) 69 Anm. 1 u. 72 Nr. 385 Abb. 167. Vgl. dazu Fossing a. a. O. 33f. u. v. Bissing a. a. O. 16, 1942, 93. 98f.

<sup>24</sup> A. Minto, *Marsiliana* (1921) Taf. 11, 10; *Studi Etruschi* 12, 1938, 301f. Nr. 66 Taf. 59.

<sup>25</sup> H. Bossert, *Geschichte d. Kunstgewerbes* 1 (1928) 212 Taf. 16 (F. Matz). Ferner v. Bissing a. a. O. 152f.

<sup>26</sup> Auch Reinecke, *A. u. h. V.* 5 (1911) 68, nimmt bereits lokale europäische Glasfabrikation an, ebenso, wenn auch vorsichtiger, Hoernes, *Natur- u. Urgesch. d. Menschen* 2 (1909) 357 — vgl. auch oben Anm. 18 —, deutlicher Kisa, *Jahrb. f. Altertumskde.* 1, 1907, 8; ebenso Morin-Jean (*Daremberg-Saglio, Dictionnaire* 5 [1912] 937 s. v. vitrum). v. Bissing sucht jetzt (a. a. O. 89ff. 192f.) die Herkunft auch dieser Glaswaren in Griechenland.

<sup>27</sup> *Studi Etruschi* 12, 1938, 301 zu Nr. 64/65 mit Anm. 19; 4, 1930, 375.

<sup>28</sup> *Studi Etruschi* 12, 1938, 300 Anm. 18 mit Taf. 59 u. 4, 1930, 375 Taf. 30, 4: Cetona, Marsiliana, Narce, Populonia, Vetulonia. — D. Randall-MacIver, *Villanovans and Early Etruscans* (1924) 111 bzw. 104 sieht die Glaszylinder als Fremdformen an. Zuletzt darüber v. Bissing a. a. O. 149ff.

<sup>29</sup> Zusammengestellt schon bei R. Beltz, *Zeitschr. f. Ethn.* 45, 1913, 805 ff.: Hallstatt (Nr. 151); St. Margarethen/Krain (Nr. 230f.); Rovische/Krain (Nr. 245. *Wiener Prähist. Zeitschr.* 2, 1915, 117 „zahlreiche geknickte u. geperlte gläserne Bügelhülsen“); Slemschek bei Watsch (Nr. 248); Watsch/Krain (Nr. 253); Zwetesch bei Watsch (Nr. 278). Dazu kommen Magdalenenberg bei St. Marein/Krain (*Wiener Prähist. Zeitschr.* 2, 1915, 104 „drei Raupenfibeln mit Glasbügeln“; *Glasnik [Ljubljana]* 15, 1934, 17 Taf. 3, 10) u. Krain (Slg. *Vorgesch. Seminar Marburg*). Reinecke, *A. u. h. V.* 5 (1911) 405 Anm. 1, reiht sie in eine ältere Hallstattstufe ein. — Vgl. auch die Perlen von Prä b. Este (*Studi Etruschi* 4, 1930, 129 Taf. 15, 2).

Schon Reinecke hat mit der Perle von Staufersbuch die runden dunklen Glasperlen mit weiß eingelegeten Ringaugen (Abb. 1 c. e) zusammengestellt, bei beiden stimmen Glasmasse und Verzierungsart weitgehend überein. Nun bilden die in Mittel- und Südosteuropa weit verbreiteten runden Glasperlen dieser Klasse nur einen Zweig einer auch im Osten seit Beginn des letzten Jahrtausends gut bekannten Perlenfamilie, die einmal genauer auf Alter und Herkunft zu untersuchen wäre. Wichtig ist in unserem Zusammenhang vor allem, daß ebensolche Perlen schon in jungurnenfelderzeitlichen Funden Mitteleuropas (Schweizer Pfahlbauten<sup>30</sup>, Hortfund Allendorf<sup>31</sup> bei Marburg u. a.) auftauchen und z. B. von V. Gessner<sup>32</sup> als schlechte Imitationen „importierter“ Perlen bzw. geradezu als europäische Erzeugnisse bezeichnet werden. Ohne daß auf die sehr komplizierte Frage der Herkunft näher eingegangen werden kann, sei doch so viel festgehalten, daß es offenbar bereits in der jüngeren Urnenfelderzeit eine europäische Glasperlenfabrikation gegeben haben muß, die man auf Grund der Fundverbreitung und anderer Indizien im südöstlichen, der Adria nahen, Europa suchen möchte<sup>33</sup>. Solche Zusammenhänge erfahren eine schlaglichtartige Beleuchtung durch reich verzierte hallstattzeitliche Glasperlen, die den genannten runden nächst verwandt sind: sie begegnen im nordalpinen Hallstattraum im Südostalpengebiet, in Bologna und in Mittelitalien<sup>34</sup>.

Es ist also — G. v. Merhart folgend — durchaus zu erwägen, ob im Zuge der von ihm herausgearbeiteten transadriatischen Beziehungen<sup>35</sup> des früh-eisenzeitlichen Mittelitalien die Kenntnis der Glasfabrikation von einem bereits jungurnenfelderzeitlichen nordbalkanischen Zentrum aus nach Mittelitalien gelangte und hier, von neuen östlichen Anregungen im Etruskerland befruchtet, zu einer gewissen Blüte gelangte, während sich, verstärkt durch rückstrahlende Impulse, im östlichen Hinterland der oberen Adria ein zweites Glaszentrum aus den alten Wurzeln weiterentwickelte.

Bedenkt man die Verbreitung und mutmaßliche Geschichte der Bogenfibel mit „monolithischem“ Bernsteinbügel<sup>36</sup>, gewissermaßen des Bindegliedes zwischen den mittelitalischen und krainischen Glasbügelfibeln, so gewinnt die

<sup>30</sup> Bosch-Festschrift (1947) 80 ff. (V. Gessner).

<sup>31</sup> Der wichtige Fund wird von T. E. Haevernick in der nächsten Prähist. Zeitschr. (Merhart-Festschrift Teil 2) behandelt.

<sup>32</sup> a. a. O. 95.

<sup>33</sup> Vgl. G. v. Merhart, Bonn. Jahrb. 147, 1942, 55 mit Anm. 1.

<sup>34</sup> Man vergleiche etwa die Serie Hallstatt (v. Sacken, Hallstatt 79 Taf. 17, 35), Fischau (Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 54, 1924, 178 Taf. 7, 786), Frögg/Kärnten (Much, Kunsth. Atlas Taf. 47, 8), Bologna (Montelius, Civ. prim. Taf. 84, 5), Fibelbügel Villanova (Montelius a. a. O. Taf. VII, 62 = 90, 10) und — wenn zugehörig — die Perle Vetulonia (Studi Etruschi 12, 1938, 300 Taf. 59, 69) oder die zusammengehörenden Perlen Mergelstetten/Württ. (Hertlein, Altertümer d. O. A. Heidenheim [1912] 10 Taf. 1, 6), Hallstatt (v. Sacken a. a. O. Taf. 17, 34), Sanzeno (Not. Scavi 7, 1931, 453 Abb. 67), Norditalien (Archaeologia 77, 1927, 44 Abb. 34a, A 6 d) und Vlasko Polze (Mus. Agram) oder Byciskalahöhle und St. Michael/Krain (Much a. a. O. Taf. 58, 5 u. 76, 2) usw.

<sup>35</sup> a. a. O. 1 ff. Finska Formn. Tidskrift 45, 1945, 81 ff. bes. 95 f.

<sup>36</sup> Bonn. Jahrb. 147, 1942, 11 u. 62 (Merhart). Zur Verbreitung in Italien Sundwall a. a. O. 56, 190 ff. bes. 192 ff. u. 206 ff. Ein versprengtes Stück in Niederösterreich: Mitt. d. Prähist. Komm. 2, 1 (1908) 30 Abb. 140; Åberg, Chronologie 2 (1931) 32 Abb. 38.

oben ausgesprochene Hypothese einer alten und von der Hallstattzeit an besonders aktiven Glasindustrie im nordwestbalkanischen Raum eine gewisse Wahrscheinlichkeit, die freilich noch sehr der Sicherung durch bestätigende Funde bedarf.

## 2.

## Das Glasgefäßchen von Ludwigsburg (Württ.).

In zahlreichen Arbeiten, die sich mit der Geschichte des Glases beschäftigen, erscheint unter den ältesten mitteleuropäischen Glasgefäßen das Fläschchen aus dem späthallstädtischen Fürstenhügel bei Ludwigsburg, der früher gewöhnlich als Römerhügel oder Belle-Remise bei Pflugfeldern bezeichnet wurde<sup>1</sup>. Dieser Hügel enthielt, wie die kurzen Grabungen 1877 und 1926/27 gezeigt haben<sup>2</sup>, außer zwei reichen Späthallstattgräbern eine ganze Reihe späthallstädtischer Nachbestattungen und Reste eines Frühlatènegrabes. In der einen der beiden 1877 aufgedeckten fürstlichen Bestattungen lag nach dem Bericht des Ausgräbers O. Fraas in der Brustgegend des Skelettes der Rest eines Glasgefäßchens, das leider nie hinreichend publiziert worden ist<sup>3</sup>. Die Zeichnung bei Paret a. a. O. gibt das Fundstück nicht ganz zutreffend wieder.

Das heute in Stuttgart aufbewahrte Glasgefäß (Abb. 3, 2) bildet den unteren Teil eines schlanken alabastronartigen Fläschchens. Es besteht aus dunkel-rötlichbrauner, etwas nach rot spielender durchscheinender Glasmasse, die Wandungsstärke mißt knapp 1 mm; weiße wellenförmige Bänder, die eher auf- als eingelegt scheinen, umziehen spiralg den gerundet viereckigen Gefäßkörper, der auf den vier Seiten leichte Eindellungen zeigt. Nach unten läuft das Gefäß in einen vierkantigen Stab aus, er wirkt abgebrochen. Am oberen Ende ist gerade noch die rundliche Schulter und der Ansatz des wohl zylindrischen engen Halses erkennbar. Man darf vermuten, vor allem im Hinblick auf die glatte Innenseite und die längsgerichteten Bläschen, daß das Gefäß — wohl in einer Form — geblasen ist. Die erhaltene Höhe beträgt noch 8,1 cm.

Das Glas von Ludwigsburg hat schon viel Kopfzerbrechen bereitet, denn es stellt, wenn wirklich hallstattzeitlich, ein Unikum dar. Hält man unter den Gläsern des letzten vorchristlichen Jahrtausends Umschau, so wird man weder unter denen des Mittelmeergebietes<sup>4</sup>, noch unter den wenigen mitteleuropäischen (Santa Lucia, Hallstatt, Byciskalahöhle, Röschitz, Ipf, Château-Salins [vgl. oben S. 27f.]) wirklich Vergleichbares finden. Das Aufkommen geblasener Glasgefäße wird allgemein in das letzte vorchristliche Jahrhundert gesetzt<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> z. B. A. Kisa, Das Glas im Altertum I (1908) 157f. — A. u. h. V. 5 (1911) 69 (P. Reinecke). — J. Déchelette, Manuel II 2 (1913) 789. — P. Fossing, Glass Vessels before Glass-Blowing (1940) 56 f.

<sup>2</sup> O. Paret, Urgeschichte Württembergs (1921) 68 ff. u. 180. — Fundber. Schwaben NF 4, 1928, 39 ff. u. 5, 1930, 52f. — O. Paret gestattete freundlicherweise die Abbildung nach neuem Photo. Weitere Auskünfte verdanke ich H. Zürn.

<sup>3</sup> Paret a. a. O. Abb. 13, 5. — Führer durch die Staats-Sammlung Vaterländischer Altertümer Stuttgart (1908) Taf. 9 Mitte links (P. Goeßler).

<sup>4</sup> Studi Etruschi 16, 1942, 98 ff. (F. W. v. Bissing).

<sup>5</sup> Vgl. z. B. D. B. Harden, Roman Glass from Karanis (1936) 39f. oder Fossing a. a. O. 2f. u. a.

Die älteren Gläser sind über einen Kern geformt, so daß bei engmündigen Gefäßen immer der Abdruck des Kerns erhalten ist; wäre das Ludwigsburger Gefäß über einem Kern geformt worden, müßten sich also im Innern des nur durch den engen Hals zugänglichen Gefäßkörpers Abdrücke desselben finden. Die Innenfläche ist jedoch ganz glatt. — Schon R. Zahn, der beste Kenner antiken Kunstgewerbes, hat vor Jahren das Ludwigsburger Glas für spätantik angesehen, wie ich einer Mitteilung von T. E. Haevernick entnehme.

Mir scheint, man kann für Zahns Meinung gute Belege beibringen. Im Victoria and Albert Museum in London wird ein wohl aus Syrien stammendes, allerdings blaues Glasfläschchen aufbewahrt<sup>6</sup> (Abb. 3, 1), das in Form und Verzierung eine verblüffende Übereinstimmung mit unserem Gefäßrest besitzt; man beachte besonders den Querschnitt und den vierkantigen unteren Abschluß. P. Fossing a. a. O. 130 Anm. 4 setzt es ohne nähere Begründung in

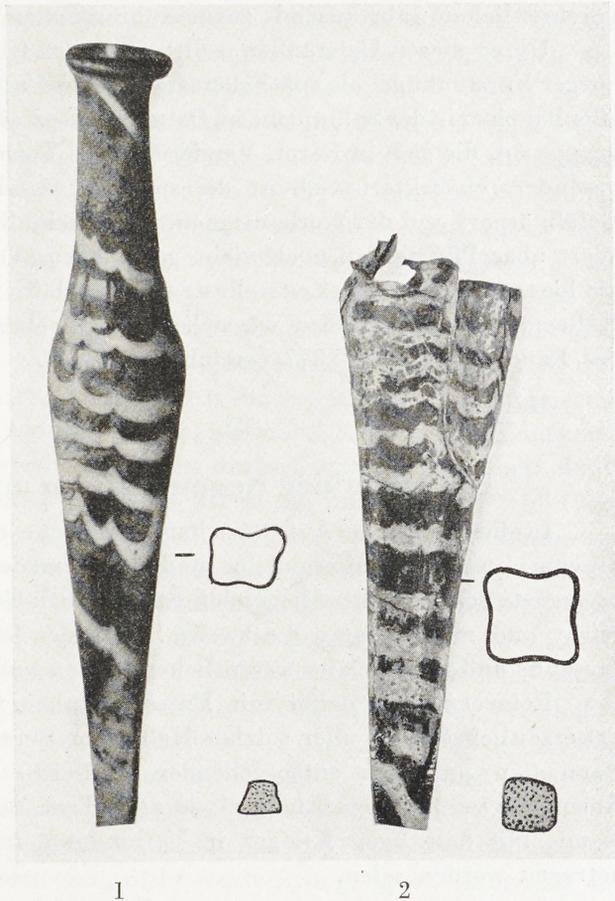


Abb. 3 Glasfläschchen aus dem Victoria and Albert Museum, London (1) und von Ludwigsburg (2).

1 M. etwa 5:6; 2 M. 1:1.

„coptic times“. Weitere Stücke dieser Gattung aus dem östlichen Mittelmeerraum befinden sich im Römisch-Germanischen Zentral-Museum Mainz<sup>7</sup>, auf die mich G. Behrens aufmerksam machte; ihre Zeitstellung ist zwar durch Beifunde nicht gesichert, sie scheinen aber ziemlich sicher erst römerzeitlich oder jünger zu sein. Andere Beispiele gibt es aus mittelalterlichen Zusammenhängen des östlichen Mittelmeerraumes<sup>8</sup>. Hier taucht neben der blauen auch

<sup>6</sup> Fossing a. a. O. Abb. 109. Weitere Angaben zu diesem Gefäß sowie die Zeichnungen der Querschnitte verdanke ich der Liebenswürdigkeit von J. B. Lane, Keeper of the Ceramic Department, Victoria and Albert Museum, London.

<sup>7</sup> z. B. O 13159 „aus dem Kunsthandel in Konstantinopel“: blau mit weißem Spiralband.

<sup>8</sup> C. J. Lamm, Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem nahen Osten (1929/30) Taf. 29, 3; 30, 4; 32, 5–7 und Text S. 95 ff.

die manganrote Farbe auf. Zwar macht C. J. Lamm ausdrücklich darauf aufmerksam, daß es sich bei diesen Gefäßen mit aufgelegten Spiralbändern um eine alte Traditionen fortführende Gruppe handelt, es fehlen indessen, soweit ich sehe, Stücke gerade dieser Gattung, die sich bis in die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrtausends zurückführen lassen.

Unter diesen Umständen sollte man das Glasgefäß aus dem Ludwigsburger Fürstenhügel als späthallstattzeitliches Fundstück streichen; es gehört offenbar einer in der Spätantike im Ostmittelmeerraum nicht seltenen Glasgefäßgruppe an, die sich in Form, Verzierung und Technik eng zusammenschließt, besonders charakteristisch ist die spiralförmige Bandverzierung, das Profil des Gefäßkörpers und der vierkantige untere Abschluß. Gewiß ist damit das letzte Wort über Pflugfelden noch nicht gesprochen. Vor allem müßte, wenn sich die hier vorgeschlagene Zeitstellung erhärten läßt, von den württembergischen Kollegen ergründet werden, wie sich mit einer solchen Erkenntnis die Angaben des Fundberichts von 1877 vereinbaren lassen.

Marburg/Lahn.

Wolfgang Dehn.

### Ein Helm der Negauer Form aus Oberkrain.

In einer Reihe von Aufsätzen hat P. Reinecke jene Helmgattung behandelt, die vom olympischen Hieronhelm aus dem Beginn des 5. Jahrh. v. Chr. bis zu den in augusteischen Gräbern liegenden Stücken von Giubiasco und Idria bei Bača reicht und zeitlich somit die zweite Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends und räumlich im wesentlichen Italien und das Alpengebiet umfaßt<sup>1</sup>.

Reinecke tritt dabei mit Entschiedenheit für ein ausschließlich frühkaiserzeitliches Alter aller solcher Helme im Bereich von Raetien, Noricum, Pannonien und den entsprechenden italischen Grenzgebieten ein — mit Ausnahme von einigen Stücken, wie z. B. Teršiče — und bringt ihre Niederlegung mit damaligen Kriegen in Verbindung, in denen sie von Auxiliaren getragen worden seien.

Aus mehreren Gründen kommt dieser Helmgattung eine Bedeutung zu. Erstens ist die typologische Langlebigkeit aufschlußreich. Es wird dadurch ein bezeichnendes Licht auf das Verhältnis der etruskischen Kultur des 5. Jahrhunderts zu der gleichzeitigen südostalpinen Hallstattkultur geworfen und auf das Verhältnis beider zu den späten Ausläufern dieser Kulturen in der Zeit der Keltenreiche in Oberitalien und an der Drau und Save sowie in der frühen Kaiserzeit. Zum anderen spielt die Zeitstellung dieser Helme bzw. die Zeitspanne, innerhalb deren sie in den Südostalpen auftreten, deswegen eine besondere Rolle, weil die Harigast-Inschrift des einen Helmes aus dem Fund von Negau von den Sprachwissenschaftlern für ein Zwischenglied in der Entstehung der germanischen Runen aus einem nordetruskischen Alphabet angesehen wird.

Als Beitrag zu diesen Fragen sei im folgenden ein Helm bekanntgemacht, der in der Privatsammlung des Tierarztes N. Sadnikar in Kamnik-Stein in Slovenien aufbewahrt wird und im Jahre 1933 von einem Bauern beim Pflügen

<sup>1</sup> Prähist. Zeitschr. 7, 1915, 183 ff.; Carinthia I 131, 1941, 268 ff.; Germania 26, 1942, 56 ff.; 32. Ber. RGK. 1942 (1950) 117 ff.