

Bühl¹⁰ in Verbindung zu bringen, sondern besteht wie diese aus einer Kupfer-Zinnlegierung, deren Basis das Kupfer F 1 ist. Brauchte man noch eine Bestätigung für die Zusammenhänge, so könnte man darauf verweisen, daß ein Beil von Tinsdahl (typologisch Beilen von Bühl gut vergleichbar) ebenfalls aus einer Kupfer-Zinnlegierung besteht, deren Basis das Kupfer F 1 ist. Die chronologischen Folgerungen: Das Nachleben des Aeneolithikums bis an die Schwelle von „Reinecke A 2“ erfahren eine erfreuliche Bestätigung.

Es konnte hier nur ein Querschnitt durch die gegenwärtig laufenden Arbeiten gegeben werden, in dem zum Teil zufällige Einzelergebnisse scheinbar zusammenhanglos nebeneinander stehen. Das wird auch in der geplanten ersten Publikation bis zu einem gewissen Grade nicht zu vermeiden sein, da durch die sich ständig ändernde Zahl und Zusammensetzung des Analysenmaterials einmal die eine, einmal die andere Frage sich zur Untersuchung anbietet und eine Antwort verlangt, die nach den jeweiligen Ergebnissen auch zu revidieren ist. Wir glaubten jedoch, nicht bis zur Beschaffung der als Endziel angestrebten Zahl von etwa 5000 Analysen warten zu dürfen, sondern halten es für notwendig, laufend über den Stand dieser Untersuchungen zu berichten.

¹⁰ Vgl. *Germania* 30, 1952, 174 ff. Taf. 6, 21 (W. Dehn).

Zu den Glasperlen des Schatzfundes von Allendorf

Von Paul Reinecke, München

Anders als die Mehrzahl unserer urnenfelderzeitlichen Sammelfunde bietet der im Jahre 1943 bei Wegebauten unweit Allendorf im Landkreis Marburg a. d. Lahn (Kurahessen) gehobene Schatzfund, der unter seinen Bronzen auch ein paar ungewöhnliche Formen enthält, wegen der Beigabe von Perlen aus Bernstein, Glas, Gagat und einem anderen Material einen wertvollen Beitrag zur Geschichte der wechselseitigen Handelsbeziehungen des Südens und der Gebiete nordwärts der Alpen zu Beginn des ersten vorchristlichen Jahrtausends. In der *Merhart-Festschrift* hat O. Uenze eine Bearbeitung des Fundes vorgelegt; das inzwischen in farbiger Wiedergabe abgebildete wichtige Glasperlenmaterial, wie es sich bisher kaum an einem Fundplatz eingestellt hat, erfuhr durch T. E. Haevernick eine eingehende Behandlung¹.

Die ein- und mehrfarbigen Glasperlen des Allendorfer Fundes gehören zwei verschiedenen Gattungen an, deren Stücke in Farben und Form wieder erheblich variieren können. Die eine Reihe besteht aus blaudurchsichtigem Glas, dessen Farbton stark wechselt. Im mitteleuropäischen Raum hat diese Reihe zur Urnenfelderzeit eine weite Verbreitung. In der Veröffentlichung konnten, mit einem Nachtrag an anderer Stelle², Entsprechungen aus vielen Gebieten nach-

¹ *Prähist. Zeitschr.* 34/35, 1949/50, 2. Hälfte (1953) 202f.; *Kurhess. Bodenaltertümer*, Beiheft zu Heft 2 (1953). Die Glasperlen jetzt in Farben wiedergegeben als Frontispiz zu Katalog 16 des RGZM. (1956).

² *Arbeits- u. Forschungsber. z. Sächs. Bodendenkmalpflege* 3, 1951, 2. Teil (1953) 52f.

gewiesen werden, aus Pfahlbauten und Landsiedelungen der Schweiz, aus dem Nordtiroler Inntal und dem Salzburgischen, aus dem Elsaß, Bayerisch-Schwaben, Niederbayern, aus dem österreichischen Donauland, aus Unter- und Oberfranken, Nordböhmen (irrig Laun verdruckt statt Lháň in der Nähe von Jitšchin in Nordostböhmen) und Mähren, weiter aus Hessen, vom Harzrande, aus Sachsen, Brandenburg, von der Insel Sylt, aus Mecklenburg und Vorpommern. Die Hauptform dieser Reihe sind fäßchenförmige Stücke mit einem spiralg umlaufenden eingelegten weißen Faden, die sogenannten Pfahlbauperlen; weiter erscheinen kleine einfarbige Ringelchen, einfarbige mehr in kugelige Form, solche mit Einlagen, dann auch gebuckelte mit weißen Buckeln, denen ein blauer Farbtupfen aufgesetzt ist. Bei der zweiten Gattung ist schwarzundurchsichtiges Glas verwendet, das mehrfarbige Einlagen, Flecken und umlaufende Linien oder auch Ringaugen aus weißgelber Glasmasse zeigen kann. Auch diese Reihe variiert in Form und Farbeinlagen erheblich. Im mitteleuropäischen Kreis lassen sich derartige Stücke sonst noch nicht nachweisen.

Wo die verschiedenen Varianten der ersten Gattung dieses urnenfelderzeitlichen Fundes hergestellt sein könnten, wird in der Veröffentlichung mehr nur vorsichtig angedeutet; jedoch soll eine bodenständige Glaserzeugung in Mitteleuropa für diese Zeiten gesichert sein, wie auch noch im Schlußwort betont wurde. In einwandfreiem Widerspruch zu dieser Annahme steht jedoch das in der Veröffentlichung unerwähnt gebliebene Vorkommen von Perlen dieser Art auf italischem und griechischem Boden, auf der Apenninhalbinsel über Oberitalien hinweg in Mittelitalien östlich der Apenninenlinie und selbst in Unteritalien und in Griechenland am Rande des Kopaisbeckens.

Hingewiesen wurde freilich auf eine Perle vom Pfahlbautypus in der im Kriege bedauerlicherweise vernichteten Sammlung Aria in Marzabotto am Reno südwestlich von Bologna. Falls es sich bei diesem Stück wirklich um eine Probe entsprechender und nicht jüngerer Zeitstellung gehandelt hat, bleibt allerdings ihr etwaiger Fundzusammenhang ungewiß, da sie nichts mit den reichen Fundniederschlägen der etruskischen Pflanzstadt Misa und deren gallischem Nachfolger zu tun hatte. Belege für das Vorkommen von Perlen dieser Gattung in Gräbern einer unserer Urnenfelderperiode entsprechenden Zeit waren jedoch längst aus italienischen Museen und der geläufigen italienischen Fundliteratur bekannt und hätten in diesem Rahmen berücksichtigt werden müssen.

So fanden sich Perlen dieser Gattung, kleine Ringeln und Augenperlen, in dem vor mehr als vier Jahrzehnten veröffentlichten großen, Hunderte von Gräbern führenden Urnenfeld, das ostwärts des Apenninenkammes auf dem Pianello di Rosegna in der Gemeinde Genga unweit Fabriano, etwas nordwestlich der Bahnlinie Rom-Orte-Falconara (Ancona), aufgedeckt wurde³. Die Hauptmasse des Fundanfalles aus diesem Grabfeld liegt im Museum zu Ancona. Eben solche Perlen kamen in dem gleichfalls äußerst gräberreichen Urnenfelde von der Vigna Coretti am Monte di Timmari in der Umgebung von Matera, dem einstigen Vorort der Basilicata, unfern der Grenze gegen Apulien, zum Vor-

³ Bull. Paletn. Ital. 39, 1913, 19f.; 40, 1914, 121f.; besprochen auch in Dall'Ossos Katalog des Museums Ancona (1915).

schein⁴, hier wieder mit der gleichen Ausstattung an Keramik, Bronzeschmuck usw. Auf diese Nekropole ist in der italienischen Literatur wiederholt hingewiesen worden. Die Funde des Platzes werden im Museum zu Matera aufbewahrt, Proben sind auch an andere Sammlungen abgegeben worden.

Nebst einer Reihe analoger und verwandter Grabfelder vom italienischen Festlande und Entsprechungen in Sizilien gehen die beiden genannten großen Urnenfriedhöfe zeitlich unmittelbar den Nekropolen der Villanovazeit in venetischen, ligurischen, nord- und südumbrischen, latinischen, campanischen usw. Gebieten voraus⁵. Sie gehören einer älteren italischen Siedlungsschicht an, die ihrerseits auf den in Ober-, Mittel- wie Unteritalien (ohne Sizilien) zur Genüge vertretenen Kreis mit durchaus anders gearteter, überall aber einigermaßen gleichartig ausgeprägter, reich ornamentierter Keramik folgt.

Aber auch vom griechischen Boden läßt sich eine Probe dieser Perlengattung nachweisen, auf die weiter unten zurückzukommen ist.

Die Glasperlen dieser Gattung, insbesondere die „Pfahlbauperlen“, sind noch in anderer Hinsicht von einiger Bedeutung. Zeitlich beschränken sie sich nicht auf eine einzige der Zeitstufen, die in Mittel- und Nordeuropa vor und nach dem Beginn des letzten vorchristlichen Jahrtausends ausgeschieden werden können. Vielmehr verteilt sich hier ihr Vorkommen über mehrere aufeinander folgende Abschnitte, die nach dem nordischen und norddeutschen Schema Montelius III = S. Müller 5–6, Montelius IV und V = S. Müller 7–8, nach süddeutscher Gliederung den späten Abschnitt der jüngeren Hügelgräberbronzezeit (D) und die ganze Urnenfelderperiode umfassen. Da zur absoluten Zeitbestimmung der Urnenfelderstufe oft eine Lebensdauer von rund einem halben Jahrtausend angenommen wird, muß man sich, zumal solche Glaserzeugnisse sogar schon für die Periode Montelius III bezeugt sind, doch fragen, ob die Werkstätten, auf die Perlen dieser Reihe zurückgehen, wirklich diese lange Zeit hindurch die gleichen ein- und mehrfarbigen Perlen hergestellt haben, ohne etwas wesentlich Neues auf den Markt zu bringen. Ob nicht, da das Ende der Urnenfelderzeit einigermaßen festliegt, ihr Beginn und das Ende des unmittelbar vorangehenden Schlußabschnittes der süddeutschen Hügelgräberbronzezeit und der so bezeichnenden Gruppe Montelius III doch zu hoch angesetzt wird?

Die andere im Allendorfer Schatzfund vertretene Glasperlengattung mit ihren mehrfarbigen Stücken ganz anderen Aussehens erscheint in unseren Gebieten, soweit bekannt, erstmalig hier. Proben dieser Gattung begegnen auch wieder in der Mittelmeerzone, und zwar auf griechischem Boden im Verein mit einem Exemplar des „Pfahlbau“-Typus; vielleicht lassen sich einzelne Stücke auch aus ungefähr gleichalterigen italischen Gräbern ausfindig machen. Die eine Gruppe dieser Gattung aus undurchsichtig schwarzem Glase zeigt, wie bemerkt, eingelegte weiße, gelbliche und rote Flecken verschiedener Verfärbung, eine andere eingelegte weiße Ringaugen.

⁴ Not. Scavi 1900, 345; Bull. Paletn. Ital. 27, 1901, 27f.; Mon. Ant. 16, 1906, 1f.

⁵ Seinerzeit nicht ganz treffend als „Frühvillanova“ bezeichnet (Götze-Festschrift [1926] 122f.); der vorausgehende bronzezeitliche Kreis wurde auch als Kultur der Extraterramaricoli zusammengefaßt.

Bei den Grabungen der Jahre 1903 und 1905 im böotischen Orchomenos wurden am Hange des Burgberges in Überlagerung der neolithisch-helladischen Kulturschichten zu einer Anzahl ältermittelalterlicher Gräber mit allerhand Schmucksachen und Tonkrüglehen auch mehrere Gräber geometrischer Zeit mit mehr oder minder gut erhaltenen Körperbestattungen aufgedeckt. Eines dieser Gräber enthielt Waffen, ein eisernes Griffzungenschwert, dessen Griff entsprechend anderwärts vom griechischen Boden bekannten Gegenständen stärker geschweifte Ränder hat, als solche unsere Hallstattschwerter und deren Vorläufer zeigen, außerdem eine eiserne Lanzenspitze nebst einem fast 60 cm langen Bronzesauroter und formlose Stücke eines Bronzeschälchens. Aus nicht weiter beachteten Gräbern wurden noch eiserne Schwerter mit anders geformter Griffzunge, das Fragment einer eisernen Schwertklinge mit Eisenscheidenresten, eine Lanzenspitze und Messer aus Eisen aufgesammelt, ferner ein Bronzeschwert, das in der Griffbildung unseren Hallstattschwertern sehr nahe steht. Eine weibliche Beisetzung in einer Steinplattenkiste war mit einer Garnitur Glas- und Smaltperlen und einem Satz kleiner geometrischer Vasen ausgestattet. Die keramischen Beigaben dieses Frauengrabes gehören der Reihe an, die ehemals als „Schwarzdipylon“ zusammengefaßt wurde und der geläufigen spätgeometrisch-attischen Ware vom Dipylon in Athen zeitlich vorangeht, jedoch wesentlich jünger ist als die als „protogeometrisch“ bezeichnete Vasengattung vom Kerameikos in Athen und ihren anderweitigen Entsprechungen. Das Grab wird dadurch rund in das 9. Jahrhundert v. Chr. datiert. Ein anderes Frauengrab dieses kleinen früh- und reifgeometrischen Friedhofes ergab eine lange Kette von mehreren hundert länglichen (ellipsenförmigen) längsgeriefen Smaltperlen verschiedener Größen. Die Funde dieser Gräber liegen in den Sammlungen zu Athen und Chaeronea.

In der Perlengarnitur des orchomenischen Steinplattengrabes⁶ sind außer ellipsenförmigen Smaltperlen und einfarbigen Stücken mit bezeichnenden Proben die Gruppe der „Pfahlbauperlen“, solche aus schwarzundurchsichtigem Glase mit eingelegten mehrfarbigen Reifen und Flecken und aus bläulich-schwarzem Glase mit eingelegten großen weißgelben Ringaugen vertreten, also Typen der im Schatzfund von Allendorf wiederkehrenden Reihen. Ob entsprechende mehrfarbige Glasperlen sonst noch in der Ägäis in geometrischem Zusammenhange erscheinen, läßt sich bisher nicht recht ersehen; es dürfte aber gleichwohl der Fall sein, werden doch aus zeitlich nahestehenden Gräbern des griechischen Kreises gelegentlich Glasperlen erwähnt, allerdings ohne genauer gekennzeichnet zu werden.

Wo das Fabrikationszentrum dieser Perlengattungen mit ihren in Form und Farben wechselnden Erzeugnissen lag, läßt sich selbstverständlich aus dem Nachweis solcher Stücke aus Italien und Griechenland nicht unmittelbar entnehmen. Die Verhältnisse liegen hier nicht so eindeutig wie bei den Glasfabrikaten des mykenischen Kreises. Soviel ist aber sicher, daß das Herstellungsgebiet

⁶ Nach einem nicht sehr gelungenen, 1905 angefertigten Aquarell E. Gilliérons (Athen) abgebildet bei H. Bulle, Die älteren Ansiedlungsschichten. Orchomenos I (1907) Taf. 30, 6–26 (ohne Text).

auf keinen Fall nördlich der Alpen zu suchen ist und gesucht werden durfte. Vorläufig läßt sich die Frage nach der Herkunft solcher Perlen nur mehr andeutungsweise beantworten im Zusammenhang mit sonstigem Fundgut, das als nicht bodenständig, sei es als Rohmaterial oder als fertiges Erzeugnis, um und bald nach 1000 v. Chr. auch nach Italien und in die Ägäis von anderen Gebieten der Mittelmeerzone eingeführt worden ist.

Noch andere Einzelheiten aus dem Schatzfund von Allendorf bedürfen der Klärung. Die Gagatperlen bilden in diesem Zusammenhange für den süd- und westdeutschen Urnenfelderkreis eine ungewöhnliche Erscheinung, für die die Veröffentlichung keine gleichalterigen Parallelen beibrachte. Möglicherweise bestehen hier doch Beziehungen zu britischen Gebieten, in denen Gagat als reichlich vorkommendes Rohmaterial schon frühzeitig Verwendung gefunden hat.

Weiter wurde nicht näher auf die fünf kleinen flachen Ringscheiben des Fundes eingegangen, bei denen es unentschieden gelassen wurde, ob es sich um Zinn, zinnhaltige Bronze oder ein anderes Material handelt. Die Kennzeichnung „teils mit glatter Oberfläche, teils abgeblättert und ausgebrochen“ und „gelbgrünlich, im Bruch weiß-gelblich“ konnte auf Elfenbein schließen lassen, das ja in der Urnenfelderzeit und danach auch in Mitteleuropa nicht unbekannt war, so wie es bei uns auch schon viel früher wiederholt verarbeitet worden ist, von der Mittelmeerzone ganz zu schweigen. Um Klarheit über das Material dieser Scheibenperlen zu erhalten, wurde auf Anregung von G. Bersu mit freundlicher Zustimmung von O. Uenze durch Prof. J. Fischer, Universität Frankfurt, im mineralogischen Laboratorium der Metallgesellschaft A. G. kostenlos eine Spektralanalyse der einen defekten Perle unternommen. Da das Ergebnis dieser Analyse nach der negativen Feststellung zeigte, daß Aufschlüsse über das Material der Perle nur durch mineralogische Untersuchung zu gewinnen waren, unternahm durch freundliche Vermittlung von Prof. H. O'Daniel Dr. G. Rein vom Mineralogischen Institut der Universität Frankfurt diese mühsame Arbeit, deren Ergebnis hier wiedergegeben wird⁷.

Diese Scheibenperlen bestehen also aus Quarzstaub, der durch ein toniges Bindemittel bei schwachem Feuer verfestigt wurde. Sie haben wegen ihres bisher wohl einmaligen Auftretens im Gebiet der süd- und westdeutschen Urnenfelder in ihrem Fundzusammenhang doch als geschätztes, seltenes Gut zu gelten, so wie hier auch die Glasperlen, der Bernstein und der Gagat. Unter diesen Umständen wird es sich schwerlich um ein lokales oder sonstwie im Urnenfelderkreise hergestelltes Erzeugnis handeln; vielmehr dürften diese Scheibchen ebenso wie die Glasperlen auf eine Werkstätte anderer, weiter südlich oder südöstlich zu suchender Kulturgebiete zurückgehen.

⁷ „Die Untersuchung ergab, daß die Perlen aus außerordentlich fein zerstoßenem reinem Quarz (Quarzstaub) bestehen, der mit einem tonigen Bindemittel, wahrscheinlich Kaolinit, zu einer plastischen Masse vermischt wurde. Ein walzenförmiges Gebilde, aus dieser Masse geformt, wurde in Scheiben zerschnitten, durchbohrt und ergab so die Scheibenperlen. Bei einer relativ niedrigen Temperatur gebrannt – die Temperatur eines normalen Herdfeuers würde genügt haben – erhielten die Scheibenperlen die nötige Haltbarkeit. Die Temperatur war nicht so hoch, daß das Quarzpulver bei diesem Brennprozeß irgendwie verändert wurde. Anorganische Zusätze für die Färbung dieser Perlen sind nicht festzustellen, doch bestand die Möglichkeit, die Perlen nach dem