

# Der Gagat – das schwarze Gold der Antike. Zu einigen Perlenfunden im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte

Ewelina Kokowska

## Zusammenfassung:

Perlen aus Gagat waren als Schmuck in der Antike besonders beliebt. Der Rohstoff konnte nur an wenigen Stellen in Europa gewonnen werden. Besonders beliebt war Gagatschmuck in der griechisch-römischen Zeit. Im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte befinden sich einige sehr qualitätvolle Gagatperlen aus dem pontischen Raum, die im Folgenden vorgestellt und anhand der Typengliederung von E. M. Alekseeva zugeordnet werden sollen.

## Abstract:

Beads made from jet were very popular in Antiquity. The raw material was only available at a few places in Europe. Jet jewellery was particularly popular in the classical Greek and Roman period. Some jet beads of a very high quality are part of the collection of the Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin and will be introduced in this paper. They will be classified according to the typology developed by E. M. Alekseeva.

Im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Berlin befinden sich bereits im 19. Jahrhundert in die Sammlung gelangte Schmuckstücke aus Gagat. Deren Herkunft ist nur zum Teil bekannt, da sie zumeist aus alten, schlecht dokumentierten Privatsammlungen stammen. Als Folge der Zerstörung des Museumsgebäudes im 2. Weltkrieg und der damit verbundenen Verlagerung von Funden sind leider viele Perlen überhaupt nicht mehr zuweisbar (Abb. 1). Es gibt aber auch Fälle, wo alte Herkunftsnachweise erhalten geblieben sind. Dies ermöglicht, wenngleich es sich nur um eine allgemeine Information handelt, das Gebiet bei der Suche nach dem Fundort auf nur eine Region einzuengen. Vermutlich stammen solche Funde aus Gräbern, die die attraktivsten Forschungsobjekte für die Archäologie des 19. Jahrhunderts waren. Einige der bedeutenderen Schmuckensembles mit Gagatperlen sollen im Folgenden vorgestellt werden, zuvor wird aber ganz allgemein auf die Bedeutung von Gagat in der Vor- und Frühgeschichte und die Verbreitung dieses wertvollen Rohstoffes in Europa und speziell im Pontusgebiet eingegangen.

## Gagat in der historischen Überlieferung

Der Name „Gagat“ ist von dem altgriechischen Wort *gagates* (γαγατης) abgeleitet, eine ähnliche Schreibweise findet sich auch im Lateinischen *gagates lapis*<sup>1</sup>. Nach Plinius dem Älteren stammt diese Bezeichnung vom Namen des Flusses *Gagae* in Lykien in der heutigen Türkei: *Gagates lapis nomen habit loci et amnis Gagis Lyciae* (Plinius Nat. Hist. XXXVI, 141). Der Name *gagat* existiert heute u.a. in den Sprachen Deutsch, Ungarisch und Polnisch; in Russisch hat er den Namen *zazam* (gagat), im Französischen *jais/jai/gagate*. Im Englischen wird er als *jet*, in Niederländisch als *git* und in Spanisch als *azabache* bezeichnet. In der östlichen Literatur begegnet man ihm interessanterweise unter dem Namen *zeuup* (gešir), der nach manchen Forschern auf die kaukasische Abart des Gagats bezogen ist und vom armenischen Wort *zeuupu* (geširi), d.h. „Nacht“ oder „schwarzer Jaspis“, entliehen wurde. Im mittelalterlichen Deutschland wiederum hatte Gagat die Bezeichnung *Augstein* oder *Agstein* in unterschiedlichen Schreibweisen. Da der Gagat, ähnlich wie Bernstein, bei Reibung mit Seide oder Wolle elektrosta-

<sup>1</sup> W. Hagen, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten aus dem rheinischen

Germanien. Bonner Jahrb. 142, 1937, 77.



Abb. 1: Perlen aus der Sammlung des Berliner Museums für Vor- und Frühgeschichte, die durch die Kriegswirren keinem Fundort mehr zugeordnet werden können. Foto: E. Kokowska.

tische Eigenschaften aufweist und kleine Brocken, Streifen von Papier oder von Laubblättern anzieht, nannte man ihn auch fälschlicherweise „schwarzen Bernstein“.

Gagat ist ein Stein organischer Herkunft, eine bituminöse Abart der Braunkohle, die durch das Absterben einer Schuppentannenart im feuchten Milieu unter Abschluss von Sauerstoff und unter hohem Druck entsteht. Im Jura erfolgte auf dem Grund der Gewässer eine Kompression der Hölzer, die sich mit den Bitumina sättigte und kompakte, homogene Klümpchen mit teerig-schwarzer oder bräunlich-schwarzer Farbe bildete. In größeren Konkretionen kommt dieser Stein eher nicht vor, er wird als kleine, vom Meer ausgeschwemmte Klümpchen an den Stränden aufgelesen oder bildet kleine Einlagerungen in den Jurasedimenten. Dem Gagat eigen sind Undurchsichtigkeit, relative Weichheit (die härtesten Exemplare überschreiten nicht Stufe 4 der die Härtegrade von Mineralien bestimmenden Mohsschen Härteskala), fettiger Glanz beim Polieren und geringes Gewicht<sup>2</sup>. Bei der Berührung empfindet man, ähnlich wie beim Bernstein, das Gefühl von Wärme. Am beliebtesten sind harte und kompakte Exemplare, auch wenn sich deren Sprödigkeit und Widerstandskraft gegen Temperaturwechsel und Feuchtigkeit erst bei der Bearbeitung feststellen lässt – im allzu trockenen Milieu können minderwertigere Ga-

gatarten aufplatzen. Manchmal findet sich auch, wenngleich selten, Gagat mit glänzenden Pyrit-Einschlüssen.

Auf den ersten Blick unterscheidet sich echter Gagat von anderen Derivaten der Braunkohle, wie Lignit, Kännelkohle (vom englischen Wort „candle“ – einst ein Rohstoff bei der Herstellung der Kerzen), Anthrazit, Torbanit, Bitumenschiefer oder anderen organischen Materialien wie verbrannten Tierknochen nur schwer. Der heutige technologische Fortschritt erlaubt botanische Inhalte eines Rohstoffes durch chemische und mikroskopische Analysen zu untersuchen und kann daher Imitationen von Gagat definitiv ausschließen. Die hervorragende Kennerin des Gagat, Lindsay Allason-Jones, konnte bei ihren langjährigen Untersuchungen der Gagatkollektion des Yorkshire Museums nachweisen, dass es sich bei dem im römischen Britannien aufgefundenen „Gagat“ vielfach um leicht zugängliche Materialien, wie etwa verbrannte Pflanzen- und Knochenreste handelte und nicht, wie anfänglich irrtümlich von den Archäologen angenommen, um einen von der Küste Yorkshires stammenden Gagat<sup>3</sup>.

Über den Ursprung des Gagats oder seine heilenden bzw. magischen Eigenschaften gibt es bereits Nachrichten aus der Antike. Die erste ausführliche Beschreibung findet sich bei Plinius dem Älteren in seiner *Naturalis Historia*. Plinius erklärt die Herkunft des Namens und nennt als Herkunftsort Kap *Leucolla* in Pamphylien, an dessen Küste der Gagat angeschwemmt worden sein soll. Er beschreibt den Stein folgendermaßen: „Der Gagat ist schwarz, glatt [bzw.] porös und leicht. Er unterscheidet sich kaum vom Holz. Er ist spröde. Gerieben sondert er unangenehmen Geruch aus. Wenn man mit Gagat auf ein tönernes Gefäß schreibt, lässt sich dies nicht mehr entfernen. Gerieben erinnert sein Geruch an Schwefel. Eigentümlich ist, dass das Wasser ihn entzündet und Öl ihn löscht“ (Plinius Nat. Hist. XXXVI, 141). Er fügt auch hinzu, dass die heilenden Eigenschaften des Gagats bei Frauenbeschwerden, Zahn- und Halskrankheiten genutzt werden und er Fallsucht und Pest heilt. Auch kann er bösen Kräften entgegenwirken und Dämonen bannen<sup>4</sup>. Gagat wurde auch bei Wahrsa-

<sup>2</sup> R. Hutnik / E. Piątek / J. Wierski / M. Sachanbiński, *Vademecum zbieracza kamieni szlachetnych i ozdobnych* (Warszawa 1984) 140.

<sup>3</sup> L. Allason-Jones, *The jet industry and allied trades in Roman*

*Britain*. In: P. Wilson / J. Price (ed.), *Aspects of industry in Roman Yorkshire and the North* (2002) 125–132.

<sup>4</sup> J. Kubczak, *Czarny naszyjnik z polskich wykopalisk w Novae. Balcanica Posnaniensia* 5, 1990, 247.

gungen verwendet: „Man sagt, dass die Magier ihn bei Verfahren nutzen, die sie als ‚Weissagung aus Beilen‘ bezeichnen. Sie versichern, dass der Gagat bei der Erfüllung des gedachten Wunsches nicht gänzlich verbrennen wird“ (Plinius, Nat. Hist. XXXVI, 141).

Auch wenn die Beschreibung des Steins bei Plinius zutreffend ist, gibt es bis heute keinen Nachweis für sein Vorkommen in der Türkei. Tatsächlich weiteten die antiken Autoren den Begriff Gagat auch auf andere schwarze Mineralien aus. Die Ausführungen des Plinius, der den von ihm geschilderten Herkunftsort selbst nicht besucht hatte, dürften sich vermutlich auf Asphalt beziehen, der in vieler Hinsicht die gleichen Eigenschaften wie der Gagat aufweist und im Altertum eine dem Gagat ähnelnde Bezeichnung hatte – *gagates*<sup>5</sup>.

Eine Bestätigung hierfür könnte eine Textstelle des Arztes Galenos von Pergamon sein, der seine Werke an der Wende zum 3. Jh. n.Chr. verfasste. Er berichtet, dass er bei seinem Besuch in Lykien den von Plinius erwähnten Fluss nicht entdecken konnte – am Toten Meer in Syrien stieß er aber auf schwarzen Stein, der, nachdem man ihn ins Feuer warf, schwach brannte und einen spezifischen Geruch aussonderte (Claudii Galenos, De simplic. med. VII, 2). In seinem im 3. Jahrhundert entstandenen Werk *Collectanea rerum memorabilium* erwähnt Gaius Julius Solinus die hohe Qualität des Gagats aus Britannien, wo er als *gaete* bezeichnet wird. Galen beschreibt auch als erster die Eigenschaft des Gagats, bei Reibung Dinge anzuziehen. Auch kennt er den Unterschied zwischen Gagat und Bernstein, der dieselben Eigenschaften besitzt.

Späteren Forschern, die den Gagat einen „schwarzen Bernstein“ nannten, waren diese Unterschiede nicht mehr bewusst<sup>6</sup>. Bis zum 16. Jh., als Georgius Agricola im Handbuch *De natura fossilium* den Gagat nach dem heutigen Verständnis beschrieb, bedienten sich die Gelehrten der bei Plinius vorhandenen Informationen und gaben zum Teil neue Herkunftsorte oder neue heilende bzw. magische Eigenschaften an<sup>7</sup>.

### Verbreitung und Nutzung

Die Herkunftsorte von Gagat aufzuführen, ist nicht einfach. Zwar verfügen wir über historische Überlieferungen, aber auch bei diesen werden – wie oben erwähnt – nicht immer die wirklichen Vorkommen beschrieben. In der heutigen Literatur gibt es allzu oft allgemeine, häufig abweichende Informationen, die sich zudem lediglich auf die Angabe von Ländern oder Regionen beschränken. Auch ist nicht immer festzustellen, ob vorhandene Gagatvorkommen auch bereits antik genutzt wurden.

In diesem Beitrag wird mit Hilfe archäologischer Quellen versucht, ein Verbreitungsbild zu erstellen, wo Gagat in der Vergangenheit nachweislich gefunden wurde. Weiterhin wird dargestellt, in welchen Kulturen Gegenstände aus Gagat besonders verbreitet waren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem pontischen Gebiet in griechisch-römischer Zeit.

Es lassen sich europaweit vier Regionen bestimmen, in denen Gagat in größeren Mengen vorkommt und genutzt wurde: England, die iberische Halbinsel, Süddeutschland und der nördliche Schwarzmeerraum (Abb. 2).

In England befand sich der bedeutendste Ort der Gagatgewinnung und -verarbeitung in der Gegend des englischen Ortes Whitby an der Robin Hood's Bay in der Grafschaft Yorkshire<sup>8</sup>. Der schwarze Stein aus Whitby hatte seine Bedeutung bereits lange bevor die Römer im Jahr 71 n.Chr. in Eboracum/Eboracum, d.h. im heutigen York, ein Zentrum der Verarbeitung und des Handels mit Gagat gründeten. Bereits im Neolithikum wurde er zur Herstellung von Schmuck und Amuletten genutzt. In der Bronzezeit war er auf den gesamten britischen Inseln begehrt. Ein Beweis hierfür sind unter anderem die in den Gräbern entdeckten reichen Halsketten aus Gagatperlen (Abb. 3). Nach der Unterwerfung Britanniens durch die Römer nahm die Beliebtheit des Gagats und der Bedarf nach einem immer reicheren Sortiment der aus diesem Stein gefertigten Erzeugnisse zu. Im 2. bis 4. Jh. n.Chr. diente Gagat nicht nur als Schmuck, son-

<sup>5</sup> Allason-Jones (Anm. 3) 126.

<sup>6</sup> A. Świerżowska, Bursztyn, koral, gagat: symbolika religijna i magiczna (Kraków 2003) 170.

<sup>7</sup> Kubczak (Anm. 4) 242.

<sup>8</sup> Hutnik u.a. (Anm. 2) 140.



Abb. 2: Europäische Gagatvorkommen. 1. Świętokrzyskie-Gebirge bei Odrowąż, Sołtykowo und Stępek, 2. Whitby, Grafschaft Yorkshire, entlang der Robin Hood Bucht, 3. Département Aude – Sainte Colombe-sur-l'Hers, 4. Provinz Asturien, 5. Provinz Aragon, 6. Schwäbische Alb, 7. Fränkische Alb, 8. Kaukasus, Region Kutaisi, 9. Krim, Umgebung von Simferopol, Balaklava, Ufer des Al'ma und Kača Flusses, 10. Umgebung von Novorossijsk und Gelendzik.

dern auch als Möbeleinlage oder als Teil von Gegenständen des alltäglichen Gebrauchs, fand u.a. als Messergriff, bei Webgeräten sowie in Form kleiner Gefäße Verwendung<sup>9</sup> und war bis nach Italien verbreitet. Der Wert des Gagats scheint dabei nicht unerheblich gewesen zu sein. Hierfür sprechen Reparaturspuren bei Erzeugnissen aus Gagat bzw. Fälschungen, bei denen schwarzes Glas oder andere Arten der Braunkohle benutzt wurden. Auch in der Wikingerzeit behielt das nun als Jorvik bezeichnete Eburacum seine Bedeutung für den Handel mit Gagat bei. Erzeugnisse aus Gagat finden sich nun, wenn auch im geringeren Umfang, in fast ganz Skandinavien.

Zu einer weiteren Blütezeit des Gagats aus England kam es zur Zeit Königin Victorias, die nach dem Tode ihres Gemahls Prinz Albert 1861 wie im Mittelalter Gagat als Trauerschmuck anlegte<sup>10</sup>. Diese Mode breitete sich daraufhin in ganz Europa aus, und auch in Polen wurde Gagat nach dem Scheitern des Aufstands von 1863 als Symbol der

Trauer getragen. Gagat wurde bis etwa 1930 industriell gefördert. Als Folge schlechter Arbeitsbedingungen büßte er in der Folgezeit seine Beliebtheit ein, und die mangelnde Nachfrage führte praktisch zur Einstellung der Produktion.

Ein anderes großes Zentrum der Gagatherstellung und seines Handels war das heutige Süddeutschland, genauer gesagt die gebirgigen Gegenden der Schwäbischen und Fränkischen Alb<sup>11</sup>. Die Anfänge der Verwendung dieses Rohstoffes fallen in die Zeit der paläolithischen Magdalénien-Kultur. An der Fundstätte Petersfels in Baden-Württemberg entdeckte man über 600 Objekte<sup>12</sup> aus diesem schwarzen Stein, der in der Literatur als Gagat oder Lignit bezeichnet wird. Darunter befand sich eine ungewöhnliche Halskette, deren Perlen vermutlich weibliche Gestalten darstellen<sup>13</sup>. Es handelt sich dabei wohl um die ältesten Schmuckgegenstände aus Gagat in Europa. Aus Gagat gefertigte Erzeugnisse, die in das Paläolithikum datieren, fanden sich auch im württembergischen

<sup>9</sup> Hagen (Anm. 1) 87–88.

<sup>10</sup> C. Oldershaw, *Ilustrowany atlas klejnotów i kamieni szlachetnych* (Warszawa 2007) 204.

<sup>11</sup> Hutnik u.a. (Anm. 2) 140–141.

<sup>12</sup> B.V. Eriksen, Fossil mollusks and exotic raw materials in Late Glacial and Early Postglacial find contexts: a complement to

lithic studies. In: L.E. Fisher / B.V. Eriksen (Red.), *Lithic Raw Material Economies in Late Glacial and Early Postglacial Europe*. BAR Internat. Ser. 1093 (Oxford 2002) 35–36.

<sup>13</sup> L. S. Dubin, *The History of Beads from 30,000 BC to the Present* (London 2006) 24.



Abb. 3: Kette aus Gagat und Kännelkohle von Killy Kiaran, Argyllshire, Schottland. Nach J. H. Craw, *On a jet necklace from a cist at Poltalloch, Argyll. Proceed. Soc. Antiqu. Scotland*, 63, 1928–1929, 154–189.

Felsställe und in den im Schweizer Kanton Schaffhausen liegenden Fundstellen Kesslerloch und Schweizersbild. Bei allen diesen Fundorten gibt es in unmittelbarer Nähe Gagatlagerstätten. Die Wahl dieses Rohstoffes für die oben erwähnten anthropomorphen Amulette dürfte mit Glaubensvorstellungen zusammenhängen, die dem Gagat besondere, vielleicht sogar magische Eigenschaften zuschrieben. Im Mesolithikum gibt es von den aufgeführten Regionen nur wenige Gagatobjekte, was wohl mit einem Bedeutungsverlust erklärt werden kann.

Wie in Großbritannien so erfreute sich der Gagat auch in den römischen Provinzen Germaniens großer Beliebtheit, was aus den zahlreichen Grabbeigaben aus Gagat geschlossen werden kann. Wilhelmine Hagen, die sich mit Gegenständen aus Gagat in römischen Grabinventaren aus Mainz, Köln, Straßburg und Bonn befasste, geht davon aus, dass man den Rohstoff aus Britannien importierte und

in heimischen Werkstätten weiterverarbeitete<sup>14</sup>. Möglicherweise stammen einige der Objekte auch von Handwerkern und Kaufleuten aus dem römischen Britannien, da sie Schmuckstücken ähneln, die auf den britischen Inseln entdeckt und in der Gegend von Yorkshire<sup>15</sup> hergestellt worden sind. Eine lokale Besonderheit ist das Vorkommen von Gegenständen aus „Pseudo-Gagat“. Es handelt sich um Lignit, der seit keltischer Zeit auf dem Gebiet der Aldenhovener Platte intensiv abgebaut worden war<sup>16</sup>. Lignit ermöglichte es, den kostspieligen importierten Gagat durch ein ähnliches, zugänglicheres und billigeres Material zu ersetzen. Nicht auszuschließen ist, dass auch der lokal vorkommende Gagat der heutigen Schwäbischen und Fränkischen Alb Verwendung fand.

Woher kam diese plötzliche Beliebtheit des Gagats? Da er häufig in Gräbern in Form von kleinen Gegenständen wie etwa Schmucksachen vorkommt, liegt der Gedanke nahe, in dem schwarzen Stein ein Zeichen von Tod und Trauer zu sehen. In der antiken Welt war jedoch nicht wie heute schwarz, sondern weiß die Farbe der Trauer<sup>17</sup>. Auch weisen die aus Gagat gefertigten Funde aus den rheinischen Gräberfeldern Abnutzungs- und Reparaturspuren auf, einige von ihnen tragen sogar Inschriften mit Liebesbekundungen<sup>18</sup>.

Interessant ist auch, dass Gegenstände aus Gagat meist in Frauen- und Kindergräbern entdeckt wurden. Dabei handelte es sich um Schmucksachen wie Perlenketten, einzelne Anhänger und Amulette, Armringe, Fingerringe, Nadeln, aber auch um Spindeln, Spinnwirtel oder Messer mit Griffen aus Gagat. Das häufige Vorkommen in Frauen- und Kindergräbern könnte die in den Quellen beschriebene Unheil abwehrende Funktion des Steins bestätigen, da diese beiden Personengruppen vor allem des Schutzes bedurften.

Das dritte große Zentrum der Gagatgewinnung befand sich in früheren Zeiten in Osteuropa. Steine von hervorragender Qualität förderte man im südlichen Teil der Halbinsel Krim – in der Gegend von Simferopol und Balaclava, auch im Kaukasus in der Gegend von Kutaisi sowie Gelendschik und Novorossiysk<sup>19</sup>.

<sup>14</sup> Hagen (Anm. 1) 83.

<sup>15</sup> Ebd. 84.

<sup>16</sup> M.L. van der Plas / L. van der Plas, *Idiomorphic Padogenic Quartz in La Tène sherds of the Aldenhovener Platte. Arch. Korrb.* 26,4, 1996, 450 Abb. 1.

<sup>17</sup> L. Winniczuk, *Ludzie, zwyczaj, obyczaje starożytnej Grecji i*

*Rzymu* (Warszawa 2006) 400.

<sup>18</sup> Hagen (Anm. 1) 88.

<sup>19</sup> E. M. Alekseeva, *Antičnye busy Severnogo Pričernomor'ja, Archeologija SSSR. Svod Archeologičeskich Istočnikov*, G 1–12 (Moskva 1978) 6.

Bevor auf die Verwendung von Gagat in der Pontusregion näher eingegangen werden soll, seien noch die anderen Gagatvorkommen in Europa erwähnt. In Spanien tritt der Gagat in den Provinzen Asturien und Aragon auf. Die aus ihm gefertigten polierten Armringe und Perlen entdeckte man in den dortigen spätrömischen Gräbern. Sie zeugen von einer lokalen Produktion<sup>20</sup>, wenn auch in kleinem Maßstab. Erst als Spanien, und hier vor allem Santiago de Compostela, im 12. Jahrhundert zum wichtigsten Ziel der christlichen Wallfahrt wurde, begann man den Gagat für die Herstellung diverser Devotionalien zu nutzen. Unter diesen sind die Statuetten des heiligen Apostels Jakob (oder Amulette in Form einer sog. Feigenhand – Santiago-Fica) hervorzuheben. Letztere galt anfänglich als ein Symbol heidnischen Glaubens und wurde später durch Hinzufügen des Kreuzes als christliches Amulett umgewidmet.

Kleinere Schmuckgegenstände aus Gagat finden sich auch sporadisch in römischen Gräbern in Frankreich, hauptsächlich in Nordgallien (Reims). Man geht davon aus, dass diese Luxusobjekte aus Britannien oder aus den germanischen Provinzen stammen. Bislang gibt es aber keine Belege, dass im Altertum Gagat in Frankreich aus den im Département Aude (Region Sainte-Colombe-sur-l'Hers)<sup>21</sup> gelegenen Lagerstätten gewonnen wurde.

Auch eine Bestätigung für eine antike Nutzung der in Polen gelegenen Vorkommen des Gagats konnte die Archäologie bislang nicht erbringen. Er kommt in der Region des Heiligkreuz-Gebirges mit den Orten Odrowąż, Końskie und Sołtyków (heute gibt es dort das Naturreservat „Gagaty Sołtykowskie“) sowie um Słupsk, aber auch in der Gegend des Dorfes Zameczek unweit von Opoczno<sup>22</sup> vor.

### Gagatfunde im pontischen Raum

Mit der Kolonisierung der Küste des Schwarzen Meeres durch die Griechen wurde Gagat zu einem fast unerlässlichen Element der Tracht in dieser Region. Die Bevölkerung griechischer Herkunft<sup>23</sup>, deren Juweliere den Schmuck für den lokalen Bedarf herstellten, wurden bislang als die Begründer der neuen Mode angesehen. Als Beweis dienen die eindeutig griechischer Provenienz entstam-

menden goldenen Schmuckgegenstände in skythischen Gräbern. Daher hielt man auch weitere Schmuckgegenstände, darunter die Objekte aus Gagat, für Erzeugnisse aus den Werkstätten griechischer Handwerker. In der hellenistischen Periode finden sich Erzeugnisse aus Gagat vor allem im asiatischen Teil des Bosphorus. Zur Zeit des römischen Imperiums war er im gesamten Gebiet der nördlichen Schwarzmeerküste verbreitet.

Die Gagatfunde der nordpontischen Gebiete bearbeitete Jekaterina Alekseeva und untersuchte Perlen und Amulette aus der Zeit vom 6. vorchristlichen bis zum 6. nachchristlichen Jahrhundert. Aus den Gräbern der griechisch geprägten Zonen stammen 7416 kleine Gegenstände aus Gagat, die Alekseeva in 114 Typen und deren Varianten einteilte<sup>24</sup>. Sie weist darauf hin, dass der Gagat bei seiner Bearbeitung nicht zu trocken sein durfte, da er sonst aufplatzen konnte. Er wurde deshalb zumeist bereits vor Ort bearbeitet. Dies fand laut Alekseeva im Nordkaukasus statt. Tatsächlich stießen noch gegen Ende des 20. Jahrhunderts Ethnologen, die sich mit dem traditionellen Handwerk der Kaukasusregion beschäftigten, in manchen Dörfern des südlichen Georgiens auf Traditionen der Gagatbearbeitung.

Hierfür waren keine spezialisierten Handwerksbetriebe notwendig, wengleich die Herstellung einer einfachen Kette ein entsprechendes Können erforderte. Bei der Anfertigung größerer Gegenstände aus Gagat war dessen Härte von großer Bedeutung. Um ein Aufplatzen zu verhindern, erfolgte die Bohrung meist von zwei Seiten. Danach gab man dem Gegenstand die gewünschte Form. Für eine bessere Wirkung polierte man zum Abschluss die Oberfläche, z.B. mit einer Mischung aus Öl und Gagatstaub oder mit lanolinhaltiger Schafwolle<sup>25</sup>. Verzierungen wurden mit einem Messer, einer Nadel oder mit einer Ahle eingeritzt. Vermutlich verwendete man misslungene bzw. aufgeplatzte Halbfabrikate zur Herstellung kleinerer Schmucksachen weiter.

Gagat erfreute sich nicht nur bei der unter dem Einfluss der antiken Kulturen stehenden Welt großer Beliebtheit. Als Rohstoff scheint er auch bei den Nomadenstämmen der Schwarzmeerküste,

<sup>20</sup> Hagen (Anm. 1) 83.

<sup>21</sup> Sachanbiński (Anm. 2) 141.

<sup>22</sup> S. Bałchanowski / R. Hutnik / E. Piątek / M. Sachanbiński / J. Wierski, *Zbieramy kamienie ozdobne* (Warszawa 1978) 70.

<sup>23</sup> J. Kubczak, *Paciorki i ogniwa z gagatu w zbiorach Muzeum Narodowego w Poznaniu*. *Balkanica Posnaniensia* 3, 1984, 393.

<sup>24</sup> Alekseeva (Anm. 19).

<sup>25</sup> Allason-Jones (Anm. 3) 130.



Abb. 4: Gagatobjekte in südrussisch-ukrainischen Gräbern der Sarmatenzeit. 1 Gordeevka, 2 Atasovo, 3 Bišungarovo, 4 Borodaevka, 5 Kalinovka, 6 Kara-Oba, 7 Krivolimanskij I, 8 Kukonešty, 9 Kukonešty Staryje II, 10 Mamaj-Oba kurhan, 11 Mokra, 12 Negureny, 13 Novoaleksandrovka I, 14 Podkumskij, 15 Politotdel'skoe, 16 Skalistoe III, 17 Susly, 18 Šulc, 19 Tanais, 20 Tarkinskij, 21 Usatovo, 22 Vysočino V, 23 Neapol Scytyjski, 24 Novyj, 25 Arbuzovskij cm, 26 Moskovskij I, 27 Ternovskij II, 28 Vysočino VII, 29 Zolotoje, 30 Kamienka, 31 Čornoričenskij cm, 32 Zavetnoe, 33 Kukonešty Staryje IV, 34 Chankanaucy I, 35 Taraklija, 36 Mundrešty, 37 Bursučeny, 38 Zamors'ke cm, 39 Bel'bek III, 40 L'vovskij Pervyj 2, 41 Berežnovskij I, 42 Berežnovskij II, 43 Molčanovka, 44 Ilovatka, 45 L'vovskij Šestoj, 46 Ust'-Labinskij 2, 47 Tarkinskij I, 48 Pokrovka 10, 49 Novoveličkovskoj, 50 Zapadnyja Mogila, 51 Šarachalsyn 5, 52 Kobjakovskij, 53 Petropavlovka I, 54 Baranovka I, 55 Soloncy, 56 Emel'janovka, 57 Kol'čugino, 58 Nejzac, 59 Suvorovo, 60 Družnoe, 61 Avilovskij, 62 Kobjakove gorodišče, 63 Petrunino, 64 uroczysko Bogodušanskij Erik, 65 Myschako (Bospor) / nicht lokalisiert, 66 kolchoz im Vojtika, 67 ok Piterka, 68 Chabadinskij, 69 Mologa II, 70 Bogoljubovskij kurhan/ Hügelgrab, 71 Oktjabr'skij, 72 Tiflisskaja, 73 Nogajčinskij kurhan, 74 Karabudachkent I, 75 Karabudachkent III, 76 Pokrovka 03, 77 auš Chatažukaevskij, 78 L'vovskij Pervyj 4, 79 Rabočij Gorodok I, 80 Tambovka, 81 Tichonovka, 82 Čograj IX, 83 Tret'jaki, 84 Novozavedennoe, 85 Novokorsunskoj, 86 Pervomajskij, 87 Novo-Kalkaševo II, 88 Lebjaž'e, 89 Berežnovskij I, 90 Aksaj I, 91 Belokamenka II-88, 92 Žutovo, 93 Pervomajskij X, 94 Vladimirovskoj, 95 Zimovniki II, 96 Višnevoe, 97 Nadlimanskoe, 98 Nedvigovskoe gorodišče, 99 Alitub, 100 „Carskij“, 101 chutor Alitub, 102 Pervomajskij I, 103 Ilurat, 104 Medvyn, 105 Bykovo I, 106 Char'kovka, 107 Belokamenka, 108 Bel'bek IV, 109 Čertovickoe, 110 Novo-Nikol'skoe, 111 Verchnee Pogromnoe I, 112 Armavir, 113 Bol'šoj, 114 Zubovskij, 115 Moločnij, 116 Sokolova Mogila.

insbesondere bei den Sarmaten, begehrt gewesen zu sein. Dafür zeugen die zahlreichen Gagatfunde in Gräbern vom 4. vorchristlichen bis zum 5. nachchristlichen Jahrhundert (Abb. 4).

Vieles über Tradition und Kultur der Sarmaten erfahren wir anhand der Grabsitten und der Beigabenausstattung, die – wie es scheint – ein Spiegelbild des realen Lebens war. Auch wenn die Sarmaten im Einflussbereich der antiken Welt lebten, scheinen sie eigene Traditionen, auch in der Tracht, bewahrt zu haben. So findet man in ihren Gräbern zwar zahlreiche, aus fernen Werkstätten stammende, importierte Luxusgegenstände, die Beigabe von Nahrung in Gefäßen eigener Produktion oder Ketten, deren Perlen aus dem örtlich vorkommenden Stein gefertigt worden sind, zeigen jedoch, dass man eigenen Sitten und Gebräuchen treu blieb.

Ein Beispiel hierfür ist die Tracht der „Dame“ aus dem Hügelgrab „Sokolova Mogila“<sup>26</sup> (Abb. 5) aus dem 1. Jh. n. Chr. Nach der Rekonstruktion trug sie ein langes, blutrotes, mit goldener Stickerei verziertes Kleid und einen ebenso langen granatfarbenen Mantel. Dieser hatte einen kunstvollen Besatz aus goldenen, papierdünnen Blechen. Neben Gold- und Silberschmuck entdeckte man im Hügelgrab Dutzende kleiner Gegenstände aus Edelsteinen und Ziersteinen, u. a. aus Gagat. Dazu gehörte auch ein reliefverzierter Flakon aus Gagat mit goldenem Deckel, der noch Reste von Duftstoffen enthielt.

Die Gräber der Sarmaten beweisen die Beliebtheit des Gagats, dem vermutlich verschiedene Eigenschaften zugeschrieben wurden. Mit Gagatperlen verzierte man die Kleider oder trug sie in Halsketten. Als Amulett kommt er sowohl bei Frauen als auch Männern und Kindern vor. Es gibt keine Überlieferung zur Bedeutung von Schmucksteinen bei den Sarmaten. Die archäologischen Untersuchungen zeigen jedoch eine Vorliebe für zwei Mineralien, den Serdolik (eine orangerote Abart des Chalzedons) und den Gagat.



Abb. 5: Sokolova Mogila. Trachtrekonstruktion. Nach Kovpanenko (Anm. 26).

Im Folgenden soll auf die Bedeutung und Verbreitung des Schmucks bei den Sarmaten näher eingegangen werden<sup>27</sup>.

Gagat in Form von Perlen, Anhängern und anderen kleinen Gegenständen fand sich in ca. 277 sarmatischen Bestattungen an 116 Fundorten<sup>28</sup>. Kleine Perlen verschiedener Form, meist als Bestandteil von Halsketten oder als Trachtbesatz kamen in 273 Grabkomplexen an 109 Fundorten vor. Gagat-

<sup>26</sup> G. T. Kovpanenko, *Sarmatskoe pogrebenie I v.n.e. na Južnom Buge* (Kiev 1986).

<sup>27</sup> Dies ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse meiner unveröffentlichten Magisterarbeit: *Przedmioty z kamieni szlachetnych i półszlachetnych w zespołach sarmackich Europy Wschodniej* (Gegenstände aus Edel- und Halbedelsteinen in sarmatischen Fundkomplexen Osteuropas).

<sup>28</sup> Die Bezeichnung „circa“ gilt hauptsächlich für die Gräberfel-

der, auf denen Schmucksachen aus Gagat entdeckt wurden; es gibt aber keine Informationen über ihre genaue Zahl bzw. über die Zahl der entdeckten Bestattungen, in denen sie auftraten – E. Kokowska, *Przedmioty z kamieni szlachetnych i półszlachetnych w zespołach sarmackich Europy Wschodniej* (Lublin 2006) (Manuskript der Magisterarbeit – Archiv des Institutes für Archäologie der Maria-Curie-Skłodowska-Universität Lublin).

anhänger, die sich in Form und Größe unterscheiden, sind aus über 21 Bestattungen von 13 Gräberfeldern bekannt. Darunter gibt es auf spiralförmige Drähtchen aus Bronze aufgefädelte Perlen, wie sie u.a. für die Fundstellen L'vovskij Pervyj-2, L'vovskij Pervyj-4 überliefert sind, sowie Anhänger in Astragal-Form (Tanais). Gefunden wurden zudem Plättchen (Berežnovskij II), der Rahmen einer Schnalle (Gegend von Piterek), zwei Platten eines Gürtelgehänges (Žutovo), Amulette sowie unbearbeitete Gagatklümpchen (Mologa II). Insgesamt handelt es sich um 7333 aus Gagat gefertigte Objekte.

Insgesamt 1632 Perlen und Anhänger stammen aus Nežak auf der Krim, 1517 kleine Schmuckstücke aus dem Gräberfeld der hellenisierten Sarmaten von Tanais, ca. 1100 Perlen enthielten die Bestattungen im Ort Zavetnoe auf der Krim. Über 200 Perlen und Anhänger aus Gagat stammen von folgenden Fundorten: Pokrovka 03 (456 St.), Kalinovka (405 St.), Politodel'skoe (circa 261 St.), Lebjaž'e (258 St.), Podkumskij (224 St.), Krivolimanskij (207 St.), Berežnovka II (207 St.). Weitere 50 Objekte aus Gagat lieferten die Grabungen auf den sarmatischen Gräberfeldern in Novyj (151 St.), Družnoe (140 St.), Chabadinskij (72 St.), Avilovskij (62 St.) und Zubovskij (56 St.). Von den übrigen sarmatischen Fundorten stammen einzelne bis zu mehr als einem Dutzend Gagatarfakte. Die Kartierung (Abb. 6) zeigt, dass dieser Rohstoff meist vor Ort verarbeitet wurde und auf Gebieten wie der Krim, wo er leicht zugänglich war, am häufigsten anzutreffen ist. Daneben gibt es aber auch Fundorte, die weit von den Lagerstätten entfernt sind, z.B. Politodel'skoe, Lebjaž'e an der Wolga und weitere aus dem Uralgebiet in Kasachstan. Vermutlich war Gagat als Teil der Tracht oder als Talisman ein fester Bestandteil der sarmatischen Kultur. Sicherlich handelte es sich bei ihm auch um einen wichtigen Tauschgegenstand, sowohl in seiner Rohform als auch als fertiges Produkt.

Interessant ist, dass der Gagat ähnlich wie in den römischen Nekropolen in Westeuropa auch hier vor allem bei Frauen- und Kinderbestattungen vorkommt, während er in Männergräbern relativ selten ist. In den zahlreichen sarmatischen Pferdegräbern fehlt Gagat völlig.

<sup>29</sup> M. Tempelmann-Maczyńska, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Röm.-Germ. Forsch. 43 (Mainz 1985) Taf. 18.



Abb. 6: Verteilung der Gagatfunde im sarmatischen Gebiet.

Mit dem Erscheinen der Goten an den Küsten des Schwarzen Meeres kam der „schwarze Schmuck“ – so die gängige Meinung – fast gänzlich aus der Mode, oder handelt es sich hier eher um eine Frage der Überlieferung? Ein Grund für den Rückgang könnte in den Bestattungsbräuchen liegen, da bei der Leichenverbrennung Gegenstände aus Gagat zerstört werden. Die wenigen Reste sind dann vom verkohlten Holz des Scheiterhaufens kaum zu unterscheiden. Gagat findet sich allerdings auch nicht in gotischen Körpergräbern, so dass vermutlich keine Nachfrage mehr nach dem Stein bestand, da die Neuankömmlinge ihm keinen besonderen Wert zumaßen.

Die Kontakte zwischen der gotischen Bevölkerung der Wielbark-Kultur und der bis an die Küste des Schwarzen Meeres reichenden gotischen Černjachov-Kultur beweist das Vorhandensein von Gagatperlen in einem der Gräber der großen Nekropole von Masłomęcz in Südostpolen. Hier fanden sich in Grab 436 in der Gegend der Halswirbel eine Perlenkette aus zwei achterförmigen Bernsteinanhängern vom Typ 471 nach Tempelmann-Maczyńska<sup>29</sup>, 10 Perlen aus violetter, schwach durchsichtigem Glas vom Typ F11 nach Stawiarska<sup>30</sup> sowie 10 unverzierte rhombische Gagatperlen (Abb. 7). Die Bestattung war

<sup>30</sup> T. Stawiarska, Paciorki szklane z obszaru Polski północnej w okresie wpływów rzymskich (Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź 1985) 42.



Abb. 7: Gagatperlen aus dem gotischen Grab 436 von Masłomęcz, woj. Lubelskie, Polen. Foto: J. Kuśnierz.

wohl rituell beraubt worden, da der Schädel fehlte. Die übrigen Beigaben bestanden aus einer armbrustförmigen Bronzefibel mit eingezogenem Fuß des Typs A.162, Muster ZG-20 nach Kokowski<sup>31</sup>; einem Geweihkamm mit niedrigem, bogenförmig gestaltetem Griff der Unterart 2 des Typs I nach Thomas<sup>32</sup> mit einer Verzierung des Musters G4 nach Kokowski und dem Fragment einer doppelkonischen Schale mit scharfer Bauchkante und umlaufendem Zickzackornament der Gruppe VIB nach Wołagiewicz.<sup>33</sup> Die Beigaben erlauben eine Datierung des Grabes in die Stufe C2, also in die erste Hälfte des 3. Jhs. n.Chr.

Nahezu identische Perlen vom Typ 5 der Gruppe I nach Stojanowa entdeckte man auf den Gräberfeldern der Krim in Nezac (46 Stück)<sup>34</sup> und im Nischengrab Nr. 24 des Gräberfeldes Družnoe (21 Stück)<sup>35</sup>. Die Gagatobjekte aus Masłomęcz sind zweifelsohne Importe aus den südöstlichen Gebieten. Dies beweist die Form der Perlen und der Rohstoff selbst, der im Hrubieszów-Talkessel nicht vorkommt.

<sup>31</sup> O. Almgren, Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der ersten provinzialrömischen und südrussischen Formen. *Mannus-Bibliothek* 32 (Leipzig 1923). – Zur Masłomęcz-Gruppe vgl. A. Kokowski, *Grupa masłomęczka. Z badań nad przemianami kultury Gotów w młodszym okresie rzymskim* (Lublin 1995) 13f.; ders., *Die Masłomęcz-Gruppe. Ihre Chronologie und Beziehungen innerhalb des gotischen Kulturkreises – ein Beispiel für den kulturellen Wandel der Goten im Verlauf ihrer Wanderungen*. *Ber. RGK* 78, 1997 (1999), 561 Abb. 2d.

<sup>32</sup> S. Thomas, *Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit*. *Arbeits- u. Forschber. Sächs. Bodendenkmalpf.* 8, 1960, 77.

<sup>33</sup> R. Wołagiewicz, *Ceramika kultury wielbarskiej między Bałtykiem a Morzem Czarnym* (Szczecin 1993) 14 Taf. 18,4.

## Die südosteuropäisch-kaukasischen Gagatfunde im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte

Teile der Sammlungsbestände des Berliner Museums wurden nach dem Ende des 2. Weltkriegs in die damalige Sowjetunion verbracht und werden noch immer völkerrechtswidrig in Russland zurückgehalten. Unter diesen Objekten befinden sich auch Gegenstände aus Gagat<sup>36</sup>. Hier sind nun die derzeit noch in Berlin befindlichen Gagatperlen aufgelistet, wobei die Ortsbezeichnungen angegeben sind, unter denen die Objekte seinerzeit inventarisiert wurden. Mineralogische Untersuchungen konnten noch nicht vorgenommen werden, sodass nicht zweifelsfrei feststeht, ob sich nicht auch Gegenstände aus dem eng mit Gagat verwandten Lignit unter den Funden befinden.

### 1. Kertsch (Kerč), Ukraine (Abb. 8)

Inv. Nr. III d 6635 – 46 Perlen aus Gagat

Herkunft: Von unbekanntem Fundort, kam 1907 mit Bestandteilen der Sammlung des Baron Johannes von Diergardt in das Museum. Dieser hatte eine umfangreiche Kollektion aus „Südrussland“ von A. Merle de Massonneau, dem Verwalter der zaristischen Weingüter auf der Krim und im Kaukasus und dem Gründer der Orient-Bank in Paris, erworben<sup>37</sup>.

45 tonnenförmige Perlen mit polierter, glänzender Oberfläche von annähernd gleicher Größe und Form. Dm. 0,5–0,8 cm. Sie entsprechen dem Typ 9 der Variante „a“ nach Alekseeva und waren vom 3. Jh. v.Chr. bis in das 3. Jh. n. Chr. verbreitet<sup>38</sup>. Diese glänzenden, meist von beiden Seiten angebohrten Perlen finden sich im gesamten Küstengebiet des Schwarzen Meeres.

<sup>34</sup> A. A. Stojanowa, *Busy i podveski iz mogil'nika Nezac (po materialam raskopok 1996-2001 gg.)*. *Bosporskie issledovanija* 5, 2004, 289 Taf. 5,29.

<sup>35</sup> I. N. Chrapunov, *Mogil'nik Družnoe (III–IV vv. našej ery)*. In: *Monumenta Studia Gothica*, Bd. 2 (Lublin 2002) 208 Abb. 108,2.

<sup>36</sup> Bei Recherchen zur Vorbereitung einer gemeinsamen Ausstellung konnten in den Jahren 2010 und 2011 Kuratoren des Berliner Museums feststellen, dass sich unter den im Historischen Museum Moskau deponierten Beständen des Berliner Museums noch diverser Gagatschmuck aus kaukasischen Gräbern befindet.

<sup>37</sup> Vgl. hierzu *Acta SMB-PK/MVF IA* 14, E 1128/07.

<sup>38</sup> Alekseeva (Anm. 19) 12 Taf. 20,9–14.



Abb. 8: Gagatperlen von Kertsch. Der Kanidenkopf ist hier in verschiedenen Ansichten wiedergegeben. M. 1:1. Foto: E. Kokowska.

1 Perle mit polierter, glänzender Oberfläche in Form eines Tierkopfes (Wolf/Hund) mit abgesetzten Ohren und eingeritzten Augen. Länge 2,5 cm, Höhe 1,3 cm. Die Perle in Form eines Wolfskopfs besitzt keinen direkten Vergleich. Ähnlichkeiten bestehen zu den Exemplaren des von Alekseeva herausgearbeiteten Typs 97, Variante „6“ und „B“ (Anhänger in Form eines Widderkopfes). Sie stammen aus Gräbern der Nekropolen von Pantikapaion und Chersones (6 Exemplare). Eine exakte Datierung ist nicht möglich<sup>39</sup>. Derartige Anhänger waren im Schwarzmeergebiet im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. verbreitet. Verwandt sind acht bronzene Riemenverteiler in Form eines Hundekopfes aus einem Kammergrab der sarmatisch-аланischen Kultur in Nejsac auf der Krim<sup>40</sup>. Die Köpfe mit abstehenden Ohren, offener Schnauze und abgesetzten Augen waren mit einem weiteren bronzene Verteiler in Form eines Widderkopfs Bestandteil eines Pferdegeschirrs. Das Grab kann in das 4. Jh. n.Chr. datiert werden.



Abb. 9: Perlen von „Kurtatija“. M. 1:1. Foto: C. Plamp.

## 2. „Kurtatija“, Koban, Nordossetien (Abb. 9)

Inv. Nr. III d 285 – 7 Perlen aus verschiedenen Materialien  
Herkunft: 1890 zusammen mit zahlreichen weiteren Inventaren aus der kaukasischen Sammlung des Breslauer Sanitätsrats Dr. Wilhelm Albert Hugo Heinrich Grempler übernommen<sup>41</sup>.

<sup>39</sup> Ebd. 19; Taf. 21,6.8.

<sup>40</sup> T. Werner / R. Ludwig (Hrsg.), Unbekannte Krim. Archäologische Schätze aus drei Jahrtausenden. Ausstellungskat. Kurpfälzisches Museum Heidelberg 1999 (Heidelberg 1999) 115 Abb. 111–122. Maße der Köpfe: 2,5–2,2 cm x 1,7–1,4 cm x 2,2–1,8 cm. (Landeskundmuseum der Krim, Simferopol, Inv. Nr. A-26985–26990).

<sup>41</sup> Zur Sammlung Grempler vgl. M. Nawroth, Reisen in das Paradies: Berliner Forschungen des 19. Jahrhunderts im Kaukasusgebiet. In: M. Wemhoff / A. Kokowski (Hrsg.), Das Silberne Pferd. Archäologische Schätze zwischen Schwarzem Meer und Kaukasus. Begleitbuch zur Ausstellung BERN, Berlin, Hrubieszów (Berlin 2011) 85ff. und Acta SMB-PK/MVF, IA 14, Bd. 3, E 586/91.

1 gläserne Perle von kubooktaedrischer Form, sa-phirfarben.

3 melonenförmige Perlen, darunter 2 aus himmelblauem Glasfluss und 1 aus weißem halbdurchsichtigem Glas.

1 längliche, röhrenförmige Perle aus hellrosa-orangenem Achat mit sichtbarem, an beiden Seiten eingebohrtem Loch.

1 zylindrische Perle aus rosa-rottem Serdolik.

1 tonnenförmige Perle aus poliertem Gagat (1,2 cm x 1,2 cm).

Tonnenförmige, unverzierte Perlen des Typs 8 Variante „6“ nach der Typologie von Alekseeva liegen aus Bestattungen der Gräberfelder Tiritaka, Pantikapaion, Fanagoria und Kepoi vor und datieren in das 1. bis 3. Jh. n.Chr.<sup>42</sup>.

### 3. Nischni-Koban (Abb. 10)

Inv. Nr. III d 260a – Perle aus Gagat

Herkunft: Sammlung Grempler (vgl. Nr. 2)

Diskusförmige große Perle aus Gagat mit zentralem Bohrkanal, am Rand des Kanals Spuren der Bohrung erkennbar. Die Scheibe weist im Bereich einer der Einbohrungen Abnutzungsspuren auf, evtl. scheuerte das Schmuckstück an dieser Stelle über längere Zeit am Gewand der Trägerin. Dm. 2,8, Höhe 0,6 cm.

Keine Parallelen bekannt.



Abb.10: Gagatperle von Nischni-Koban in zwei Ansichten. M. 1:1. Foto: C. Plamp.

<sup>42</sup> Alekseeva (Anm. 19) 12 Taf. 20,26.

<sup>43</sup> Vgl. hierzu: I. Motzenbäcker, Sammlung Kossnierska. Der digorische Formenkreis der kaukasischen Bronzezeit. Bestandskatalog des Museums f. Vor- u. Frühgeschichte 2 (Berlin 1996); Nawroth (Anm. 41) 86f. und Acta SMB-PK/MVF, IA E 1317/03.

### 4. Phaskau (Faskau) bei Galiat, Digorien, Nordossetien (Abb. 11)

Inv. Nr. III d 2258 – 15 Perlen aus Gagat

Herkunft: 1903 Angekauft mit einer Sammlung des russischen Kunstsammlers und Antiquitätenhändlers Kossnierski, die weitgehend Bronzefunde aus bronzezeitlichen Gräbern enthält<sup>43</sup>.

1 kugelförmige Perle mit zentralem Bohrkanal, Beschädigungen durch Risse, an einer Stelle ist ein Fragment ausgebrochen. Dm. 2,4 cm – entspricht dem Typ 2 nach Alekseeva<sup>44</sup>.

8 tonnenförmige Perlen unterschiedlicher Größe und Länge jeweils mit zentralem Bohrkanal, teilweise beschädigt. Dm. zwischen 0,9 und 1,6 cm, Höhe zwischen 0,3 und 1,4 cm entsprechen dem Typ 8 nach Alekseeva<sup>45</sup>.

4 doppelkonische Perlen mit zentralem Bohrkanal. Dm. zwischen 1,6 und 2,4 cm, Höhe zwischen 1,4 und 1,9 cm.

1 doppelkonische Perle, nur zur Hälfte erhalten, da im Bereich des mittigen Bohrkanals auseinandergebrochen. Eine zweite Bohrung wurde als Flikung quer durch die Mitte des alten Bohrkanals angelegt. Breite 1,2 cm, Höhe 1,6 cm.

1 flach-rechteckige Perle mit drei parallel verlaufenden Bohrkanälen an den Rändern und in der Mitte. Im Bereich der Bohrungen ist die Platte jeweils verdickt. Länge 3,4 cm, Breite 2,4 cm, Höhe 0,6 cm.

Datierung nach den Typen 2 und 8 nach Alekseeva<sup>46</sup>: 1.–2. Jh. n. Chr.

### 5. Gursuf, Raj, Jalta, Krim, Ukraine (Abb. 12)

Inv. Nr. III d 6360 – 23 Perlen aus Gagat

Herkunft: Sammlung Merle de Massonneau (vgl. Nr. 1).

13 zylindrische Perlen mit zentralem Bohrkanal. Dm. 0,4 cm, Länge zwischen 0,3 und 0,9 cm. – entsprechen dem Typ 27a nach Alekseeva<sup>47</sup>.

3 Perlen, deren Form sich nicht mehr rekonstruieren lässt, weil Teile abgebrochen sind.

1 länglich-doppelkonische Perle mit zentralem Bohrkanal, Länge 2,2 cm; Breite 1,3 cm. entspricht dem Typ 90 nach Alekseeva<sup>48</sup>.

<sup>44</sup> Alekseeva (Anm. 19) Taf. 20,1–8.

<sup>45</sup> Ebd. Taf. 20,23–30.

<sup>46</sup> Ebd. 9.

<sup>47</sup> Ebd. Taf. 20,41.

<sup>48</sup> Ebd. Taf. 22,46.



Abb. 11: Gagatperlen von Phaskau. M. 1:1. Foto: C. Plamp.

1 rechteckige Perle mit sehr großem zentralem Bohrkanal. Länge 1,4 cm, Breite 1,1 cm, Dm. des Bohrkanals 0,4 cm, evtl. Variante des Typs 65 nach Alekseeva<sup>49</sup>.

1 Perle in Form eines lanzettförmigen, am breiteren Ende durchbohrten Plättchens. L. 1,5, Breite im Bereich der Lochung 0,4 cm. – Ähnlich Typ 84 nach Alekseeva<sup>50</sup> bzw. Gruppe III, Typ 1 nach Stojanowa<sup>51</sup>.

1 doppelaxtförmige Perle. Länge 1,3 cm, Breite 0,5 cm. – Entspricht dem Typ 108 nach Alekseeva<sup>52</sup> und Gruppe III Typ 2 nach Stojanowa<sup>53</sup>.

1 doppelkonische Perle mit 4 länglichen, gegenständigen Knubben im Bereich der größten Breite. Die Öffnungen des zentralen Bohrkanals sind jeweils durch 3 konzentrische Ritzlinien eingerahmt, die Knubben sind ebenfalls von je einer Ritzlinie umgeben. Länge 1,7 cm, Dm. 1,5 cm. – Ähnlich Typ 12 nach Alekseeva<sup>54</sup>.



Abb. 12: Gagatperlen von Gursuf. M. 1:1. Foto: C. Plamp.

<sup>49</sup> Ebd. Taf. 22,41–41a.

<sup>50</sup> Ebd. Taf. 22,1–6.

<sup>51</sup> Stojanowa (Anm. 34) 289.

<sup>52</sup> Alekseeva (Anm. 19) Taf. 22,28.

<sup>53</sup> Stojanowa (Anm. 34) 289.

<sup>54</sup> Alekseeva (Anm. 19) Taf. 21,11–12.

Fragment einer tierförmigen Perle. Erhalten ist der längliche Kopf mit einer spitzen Schnauze und angegedeuteten Ohren und Teile des Körpers, der im Schulterbereich einen Bohrkanal aufweist. Das Hinterteil und die ursprünglich vier Beine sind nicht erhalten. Länge 2,5 cm, Breite 0,6 cm. – Vereinfachte Form des Typs 98 nach Alekseeva<sup>55</sup>.

Datierung: Die einzelnen Perlen haben unterschiedliche Laufzeiten. Am wahrscheinlichsten ist eine Zuordnung in das 1.–2. Jh. n. Chr.

Es ist bedauerlich, dass gerade die Perlenfunde des Berliner Museums besonders durch die Kriegseignisse betroffen worden sind. Die Schnüre der häufig zusammen mit den Inventarschildchen aufgefädelten Perlen gehörten zu den ersten Dingen, die durch Umlagerungen oder Brand vernichtet worden sind, sodass bei vielen bedeutenden Stücken die Herkunft oder der Fundzusammenhang nicht mehr rekonstruiert werden kann.

Ewelina Kokowska-Guz

Aus dem Polnischen übertragen von Wieńczysław Niemirowski

<sup>55</sup> Ebd. Taf. 21,3–4.