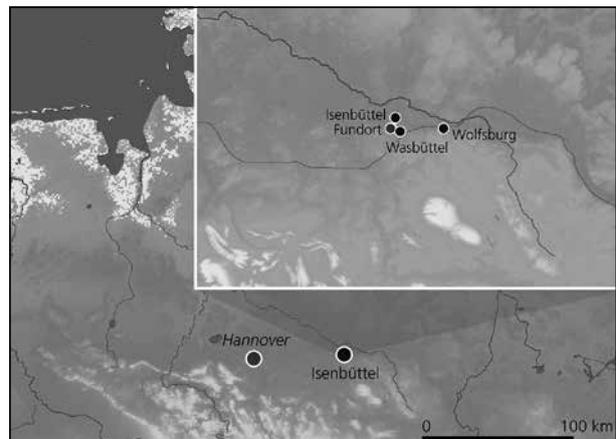


## DIE FRÜHMITTELALTERLICHE »SCHLANGENKETTE« VON ISENBÜTTEL (LKR. GIFHORN) UND IHRE ANGELSÄCHSISCHEN VERGLEICHSFUNDE

In den Jahren 2014/2015 wurde am Römisch-Germanischen Zentralmuseum (RGZM) im Rahmen des Projektes »Weltweites Zellwerk« eine größere Anzahl granatverzierter Objekte aus verschiedenen Ländern untersucht. Der Fokus lag dabei auf Granatcloisonné des späten 6. und vor allem des 7. Jahrhunderts. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderschiene »Sprache der Objekte« gefördert und hat eine Laufzeit von drei Jahren<sup>1</sup>. Teil der Untersuchungen waren neben technologischen auch naturwissenschaftliche Analysen zur Material- oder Provenienzbestimmung, wie z. B. Röntgenfluoreszenzanalysen (RFA) an den Granateinlagen und Legierungen sowie teilweise auch Ramanuntersuchungen an organischen Komponenten wie anderem Einlagenmaterial. Diese wurden ergänzend zu Mikroskop- und Röntgenanalysen vorgenommen. Im Zuge des Projektes wurde auch die Goldkette von Isenbüttel (Lkr. Gifhorn) aus dem Niedersächsischen Landesmuseum Hannover untersucht<sup>2</sup>. Die Ergebnisse sollen hier nun vorgestellt werden<sup>3</sup>.

### AUFFINDUNGSGESCHICHTE

Im Sommer 1922 wurde südlich von Isenbüttel eine Goldkette entdeckt (**Abb. 1**)<sup>4</sup>. Der Fund erfolgte zufällig beim Entfernen von Wurzelstöcken (»Stubbenroden«) durch einen Arbeiter. Dieser unterschätzte zunächst den Wert der Kette, sodass sie erst einige Wochen später einem Museum vorgelegt wurde<sup>5</sup>. Zu diesem Zeitpunkt war der Fund bereits nicht mehr vollständig: »zwei dünne glatte Ringe«, die ursprünglich »in dem maulartigen Verschlussstück waren«<sup>6</sup>, sind durch unsachgemäße Behandlung unmittelbar nach der Auffindung verloren gegangen. Die Kette wurde zunächst von einem privaten Sammler angekauft, sodass das Landesmuseum Hannover lange Zeit nur eine Nachbildung besaß und damals auch nur diese untersucht werden konnte<sup>7</sup>. Der Juwelier, der die Nachbildung herstellte, beurteilte die roten Einlagen als Glaspaste und nicht als Granat, was seitdem häufig so wiedergegeben wurde und oft Grundlage für chronologische Einordnungen war<sup>8</sup>. Auch Hanns Potratz strebte eine Datierung um 800 an. Ausgehend von Funden der Wikingerzeit, rekonstruierte er die Kette aus Isenbüttel als Halskette, bei der die Tierkopfen vorne durch einen Ring miteinander verbunden waren. Über die irische Tara Brooch versuchte er, die Isenbütteler Kette vor den Beginn der Wikingerzeit zu datieren, und kam somit auf das Ende des 8. oder den Beginn des 9. Jahrhunderts als möglichen Herstellungszeitpunkt<sup>9</sup>.



**Abb. 1** Der Fundort der Kette liegt zwischen Isenbüttel und Wasbüttel im Landkreis Gifhorn. – (Karte M. Ober, RGZM).



**Abb. 2** Goldkette von Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Heutiger Zustand. – (Foto S. Steidl, RGZM).

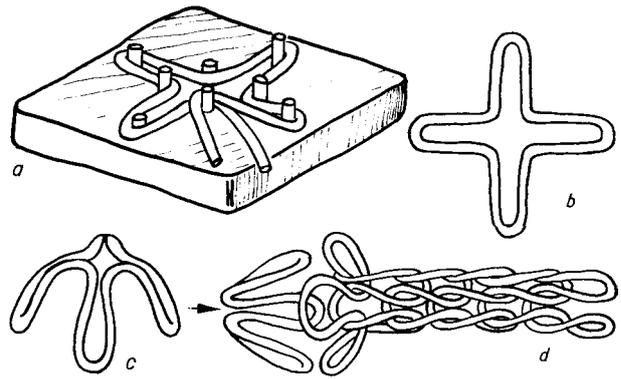
Erst seit 1962 ist das Original im Besitz des Landesmuseums Hannover<sup>10</sup>. Eine Nachuntersuchung der Fundstelle, die allerdings erst einige Jahre nach der Entdeckung stattfand, hat keine weiteren Befunde geliefert<sup>11</sup>. Einem aus dem Kunsthandel bekannten, mittlerweile verschollenen Fingerring wird nachgesagt, dass er auch aus Isenbüttel stamme<sup>12</sup>. Da allerdings die Fundumstände vollkommen unklar sind und es sich, nach einer vorliegenden Zeichnung, um einen kaiserzeitlichen Tierkopfring mit Delphinköpfen handelt<sup>13</sup>, der chronologisch nicht mit der Kette in Verbindung zu bringen ist, soll dieser hier nicht weiter berücksichtigt werden.

## OBJEKTBSCHREIBUNG UND ERGEBNISSE DER NATURWISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNOLOGISCHEN UNTERSUCHUNGEN

Bei der goldenen Kette handelt es sich um eine Strick- oder Fuchsschwanzkette mit Tierkopffenden und einer erhaltenen Gesamtlänge von ca. 49 cm (**Abb. 2**). Die ursprüngliche Gesamtlänge betrug etwa 55 cm. Die Tierkopffenden sind mit Filigrandekor im Tierstil und Granateinlagen verziert. Die 42 cm lange und 0,7 cm dicke Kette ist aus Golddraht hergestellt, entweder in der *loop-in-loop* Technik oder aus einem Draht »gestrickt« (**Abb. 3**). Da die Kette selbst weitestgehend unversehrt ist, kann man die Herstellungstechnik schwer beurteilen, da beide Techniken im Ergebnis gleich aussehen können. Aufgrund rein optischer Beobachtungen und bei der vorliegenden Drahtstärke von 0,6-0,7 mm scheint allerdings die *loop-in-loop* Technik wahrscheinlich<sup>14</sup>, die seit der Antike populär war. Bei dieser Technik werden die einzelnen Kettenglieder



**Abb. 3** Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Detail der Fuchsschwanzkette. – (Foto Ch. Stempel, RGZM).



**Abb. 4** Herstellung einer Fuchsschwanzkette mit vier Schlingen. – **a** Formen des Drahtes mithilfe von fixierten Stiften; **b** einzelnes, zusammengelötetes Kettenglied; **c** vorgebogenes Kettenglied; **d** Montage zu einer Kette. – (Nach Brepohl 2008, 264 Abb. 5.109).

zunächst zu Ovalen geformt und mit Lot verschlossen. Bei einfachen Fuchsschwanzketten werden die Ovale dann zu einer Acht zusammengedrückt und U-förmig verbogen, sodass zwei Ösen entstehen und man je ein Kettenglied durch das vorhergehende fädeln kann<sup>15</sup>. Bei komplexeren und dickeren («mehrfachen») Ketten, vergleichbar mit der aus Isenbüttel, bediente man sich einer Variante dieser Technik, dem *doubled* oder *three fold doubled loop-in-loop*<sup>16</sup>. Dabei wurde jedes einzelne Kettenglied direkt in mehrere Ösen geformt (sodass eine Art Kleeblatt- oder Blütenform entsteht) und diese dann durch die entsprechenden Ösen der vorhergehenden Kettenglieder gezogen. Somit konnte man auch dickere Kettenstränge produzieren (**Abb. 4**). Allerdings sind aus späterer Zeit auch Ketten mit einem vergleichbaren Durchmesser bekannt, die nur aus einem Draht gestrickt wurden, z. B. aus der Wikingerzeit<sup>17</sup>. Dafür wurde der Draht zu Ösen geformt und mithilfe einer kleinen (Häkel-)Nadel fortlaufend rund gestrickt<sup>18</sup>. Teilweise ist sogar der Einsatz eines Werkzeuges nachweisbar, das an eine Strickliesel erinnert, so z. B. bei einer Silberkette aus dem 14. Jahrhundert aus dem Erfurter Schatzfund<sup>19</sup>. Im weiteren Text wird einfachheitshalber der Begriff »Fuchsschwanzkette« benutzt, auch wenn die jeweilige genaue Herstellungstechnik unklar ist.

Von den hohl montierten Tierkopfen der Isenbütteler Kette ist eines noch vollständig und das andere bloß fragmentarisch erhalten. Bei dem kompletten Exemplar erkennt man einen Tierkopf mit langem Hals und geöffnetem Maul, während bei dem Gegenstück nur noch der Hals erhalten ist. Beide Köpfe scheinen ursprünglich baugleich gewesen zu sein. Um was für Tiere es sich hierbei handeln soll, kann aufgrund fehlender signifikanter Merkmale nur schwer beurteilt werden. Am passendsten wäre wohl eine Beschreibung als Schlangen oder Fabelwesen. Die Tierkopfen sind mit jeweils einem durchgehenden Niet am Halsansatz an die Kettenenden angefügt (**Abb. 5-6**). Auffällig ist ein zweiter Niet in demselben Bereich, der nur bei einem der beiden Köpfe seitlich angebracht wurde, nämlich bei dem kompletten. Vielleicht handelt es sich dabei um eine Altreparatur. Die Grundbleche sind umlaufend mit einem aufgelöteten, profilierten Goldblechstreifen verziert. Am Halsansatz der Köpfe findet man diesen Streifen auch auf der Oberseite. Beim kompletten Tierkopf verläuft noch ein zusätzlicher Streifen quer über die Grundplatte auf der Höhe, wo sich das Maul der Schlange öffnet. Während die Unterseite des Tierkopfes aus einem Blech besteht, scheint die Oberseite aus zwei gewölbten Deckblechen montiert worden zu sein. Das hintere Deckblech (im Halsbereich) ist an das Grundblech gelötet, während das vordere zwar an das hintere anschließt, aber nicht mit der Grundplatte verbunden ist. In die Maulöffnung ist ein geknicktes drittes Blech eingefügt worden. Ein dicker Runddraht ist im vorderen Bereich des Mauls innen oben und unten angelötet und könnte sowohl zur Stabilisierung als auch als Abstandhalter fungieren, am wahrscheinlichsten ist jedoch die Nutzung für



**Abb. 5** Iisenbüttel (Lkr. Gifhorn). Detailansicht eines erhaltenen Tierkopfes, Vorder- und Rückseite sowie Seitenansicht. Ein durchgehender Niet (von oben nach unten) am hinteren Ende befestigt das Tierkopfe an der Kette. Ein zusätzlicher Niet an der Seite des hinteren Bereichs könnte auf eine antike Reparatur hindeuten. – (Foto S. Steidl, RGZM).



**Abb. 6** Iisenbüttel (Lkr. Gifhorn). Detailansicht eines fragmentierten Tierkopfes, Vorder- und Rückseite. Auch hier erfolgte die Befestigung mithilfe eines Niets. – (Foto S. Steidl, RGZM).

eine Verschluss- oder Aufhängemöglichkeit<sup>20</sup>. An diesem Runddraht hingen laut FINDER »zwei dünne glatte Ringe«, die mittlerweile verloren sind (Abb. 5).

Die Oberseite der Tierköpfe ist seitlich mit einem Filigran-Flechtmuster im Tierstil II aus Perldrähten belötet, während oben ein Leiterbandcloisonné aufgebracht ist. Alle Randbereiche sind ebenfalls mit Perldrähten belötet und kaschieren so alle funktionellen Lotnähte. Die Perldrähte sind im Bereich des Flechtwerks zweireihig gelegt. Sie wirken sehr abgetragen und könnten von einer langen oder intensiven Nutzung des Objektes zeugen. Ob diese schon vor der

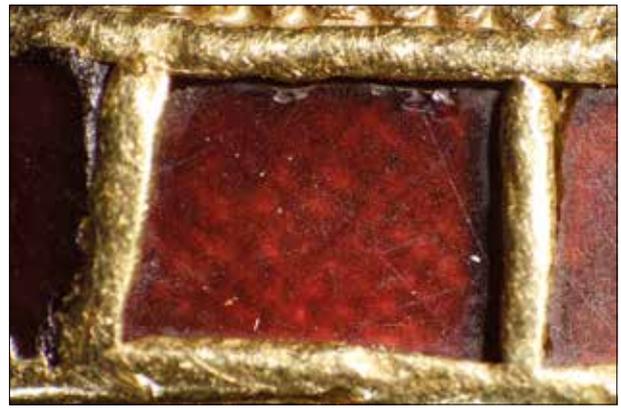
Niederlegung oder erst nach der Auffindung so aussahen, ist schwierig zu beurteilen. Nach einer 40-jährigen »Odyssee« durch Kunsthandel und Privatbesitz kam das Objekt »bereits etwas abgegriffen und beschädigt« in den Besitz des Landesmuseums Hannover<sup>21</sup>. Ähnlich verhält es sich mit dem nur fragmentarisch erhaltenen zweiten Tierkopf. Dieser könnte ebenfalls auf eine lange Nutzung und alte Beschädigung deuten. Allerdings darf auch hier nicht außer Acht gelassen werden, dass die Kette beim Wurzelroden entdeckt wurde, wo oftmals mit schwerem Gerät gearbeitet wird. Da eine Nachgrabung erst viele Jahre später stattfand, ist nicht auszuschließen, dass die Kette erst bei der Auffindung beschädigt wurde und das fehlende Teil einfach nicht (mehr) geborgen werden konnte.

### Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Analysen

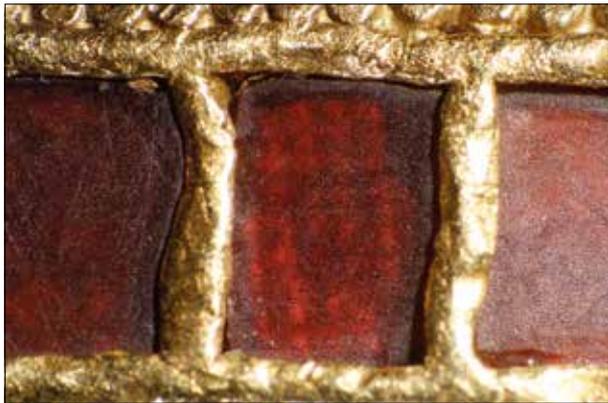
Auf dem erhaltenen Tierkopf stellen zwei große runde Granateinlagen die Augen dar, eine kleinere vorne an der Nasenspitze bildet den Abschluss. Bei dem Cloisonné variiert die Größe der Zellen. Im Großen und Ganzen ist versucht worden, immer abwechselnd eine größere und eine kleinere Zelle folgen zu lassen. Die Stege des Zellwerks sind bis auf die Grundplatte gelötet. Da es aber nur eine Reihe von Zellen gibt, wäre es im vorliegenden Fall sinnvoller, von einer Cloisonné-Box oder -Einlage zu sprechen. Unter den Granateinlagen lässt sich in den meisten Fällen eine gewaffelte Goldfolie beobachten. Die Granate selbst sind so genau wie möglich in die Zellen eingefügt worden, bei genauerer Betrachtung ist erkennbar, dass die Kanten nicht geschliffen, sondern abgeknipst (*chipped*) sind (Abb. 7a-c). Stellenweise scheint es, als ob sie zunächst



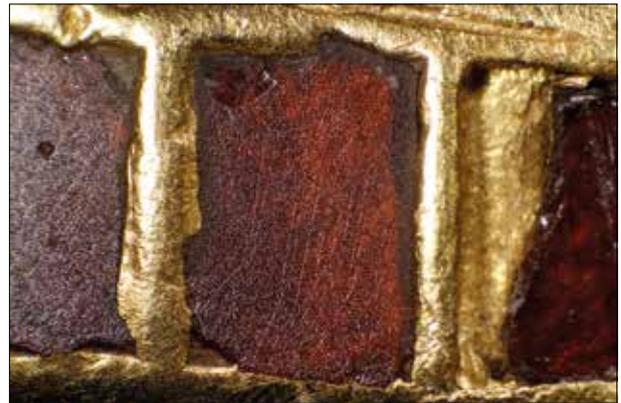
a



a



b



b



c

**Abb. 7** Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Detailaufnahmen der Granateinlagen am erhaltenen Schlangenkopf (a-c). Die Kanten der Granatplättchen sind abgeknipst worden. Teilweise passen die Steine nicht richtig in die Zellen. – (Foto Ch. Stempel, RGZM).

**Abb. 8** Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Detailaufnahmen der Granateinlagen (a-b). Die Oberfläche ist schlecht poliert und weist z. T. tiefe Kratzspuren auf. – (Foto Ch. Stempel, RGZM).

geknipst und dann noch nachgeschliffen worden sind. Die Oberflächen der Granateinlagen wirken sehr porös und zerkratzt (Abb. 8a-b). Die Ursache dafür kann vielfältigen Ursprungs sein. Da Granat sehr hart ist und resistent gegenüber Verwitterungseinflüssen, ist ein ungenügendes Polieren der Oberfläche im Laufe des Herstellungsprozesses am wahrscheinlichsten. Dies ist typisch für Granateinlagen des 7. Jahrhunderts, die dadurch einen viel geringeren Glanz aufweisen, als die hochpolierten Einlagen des 6. Jahrhunderts<sup>22</sup>.

Die Untersuchungen der Granateinlagen wurden mithilfe der RFA an der hauseigenen  $\mu$ -RFA-Anlage des RGZM vorgenommen<sup>23</sup>. Das Archäometrielabor des RGZM forscht seit 1994 an granatverziertem Schmuck und baut kontinuierlich seine entsprechenden Referenzdatenbanken aus.

Entgegen der bei der Isenbütteler Kette tradierten Behauptung, es würde sich bei den Einlagen um Glas handeln (s.o.), konnte eindeutig Granat als Einlagenmaterial festgestellt werden<sup>24</sup>. Dies ist nicht weiter verblüffend, da rotes transluzentes Glas im frühen Mittelalter fast gar nicht vorkommt<sup>25</sup>. Bei der Kette aus Isenbüttel konnten Pyropgranate nachgewiesen werden (Tab. 1). Vergleiche mit Referenzfunden deuten auf eine böhmische Provenienz hin<sup>26</sup>. Die dunkelrote Färbung und der geringe Durchmesser der Plättchen von

Bauteil	Messstelle	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	CaO	TiO <sub>2</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	FeO
Teil 1	gr1	19,06	21,45	42,31	4,90	0,38	2,53	0,32	9,04
Teil 1	gr2	18,67	21,89	42,16	4,91	0,59	1,88	0,32	9,57
Teil 1	gr3	20,58	21,83	42,25	4,36	0,45	1,83	0,30	8,39
Teil 1	gr4	19,13	21,51	42,46	4,81	0,51	2,10	0,32	9,17
Teil 1	gr5	19,18	21,99	42,49	4,74	0,47	1,79	0,31	9,02
Teil 1	gr6	20,17	21,73	42,00	4,60	0,50	2,03	0,28	8,68
Teil 1	gr7	19,56	21,48	42,47	4,68	0,62	1,84	0,29	9,06
Teil 1	gr8	19,98	21,84	42,01	4,44	0,69	1,51	0,29	9,24
Teil 1	gr9	18,48	21,46	42,61	5,10	0,51	2,38	0,31	9,14
Teil 1	gr10	19,16	21,32	42,08	5,09	0,38	3,00	0,30	8,67
Teil 1	gr11	19,34	21,14	42,28	4,87	0,56	2,38	0,33	9,10
Teil 1	gr12	19,56	20,63	42,14	5,10	0,43	3,39	0,33	8,43
Teil 1	gr13	19,80	21,12	42,04	4,79	0,50	2,18	0,31	9,26
Teil 1	gr14	20,11	21,74	41,75	4,52	0,54	2,10	0,32	8,91
Teil 1	gr15	20,54	21,63	41,78	4,61	0,59	1,82	0,28	8,75
Teil 1	gr16	19,52	21,71	42,53	4,81	0,43	2,24	0,31	8,46
Teil 1	gr17	20,33	22,05	41,82	4,57	0,56	1,72	0,3	8,66
Teil 1	gr18	19,82	21,62	42,12	4,53	0,87	1,52	0,29	9,24
Teil 1	gr19	20,14	21,46	42,25	4,84	0,48	2,38	0,3	8,16
Teil 1	gr20	19,23	20,92	42,57	4,88	0,48	2,41	0,32	9,19
Teil 1	gr21	19,4	20,71	41,83	5,13	0,56	2,66	0,36	9,35
Teil 1	gr22	18,28	21,17	42,79	5,14	0,51	2,63	0,33	9,14
Teil 1	Auge re St1	20,20	21,62	42,35	4,36	0,66	1,41	0,27	9,13
Teil 1	Auge re St2	19,89	22,20	42,62	4,43	0,68	1,45	0,29	8,45
Teil 1	Auge re MW	20,05	21,91	42,49	4,40	0,67	1,43	0,28	8,79
Teil 1	Auge li St1	19,49	20,91	42,50	5,03	0,34	2,84	0,32	8,56
Teil 1	Auge li St2	19,28	21,36	41,95	5,11	0,35	2,94	0,31	8,71
Teil 1	Auge li MW	19,39	21,14	42,23	5,07	0,35	2,89	0,32	8,64
Teil 2	gr1	18,66	22,04	42,59	4,70	0,57	2,06	0,29	9,09
Teil 2	gr2	19,68	21,80	42,32	4,74	0,52	2,06	0,30	8,57
Teil 2	gr3	19,55	21,60	42,50	4,75	0,51	2,15	0,31	8,65
Teil 2	gr4	19,45	21,54	42,18	4,85	0,54	2,05	0,30	9,09
Teil 2	gr5	19,77	22,15	42,11	4,59	0,61	1,71	0,28	8,79
Teil 2	gr6	19,53	21,67	42,40	4,92	0,42	2,25	0,35	8,47
Teil 2	gr7	18,67	21,46	42,41	4,86	0,61	2,08	0,35	9,56
Teil 2	gr8	18,02	20,91	43,21	5,28	0,59	2,17	0,33	9,50
Teil 2	gr9	20,40	21,52	42,06	4,47	0,63	1,78	0,28	8,87
Teil 2	gr10	19,00	21,78	42,34	4,86	0,63	1,79	0,30	9,31
Teil 2	gr11	19,73	21,86	42,11	4,85	0,47	2,08	0,30	8,60

**Tab. 1** Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Ergebnisse der Messungen an den Granateinlagen. Es handelt sich bei allen Einlagen um böhmischen Pyrop. Alle Angaben in wt%. Auswertung mit dem »Granatstandard« *Pyrop.msf*. Bauteile: Teil 1 = erhaltener Tierkopf. – Teil 2 = fragmentierter Tierkopf.

2-3 mm passen gut zu diesem Befund. Pyrope sind eine zumeist dunkelrote Gattung des Minerals Granat, einer Mineraliengruppe, von der im Wesentlichen fünf Granattypen in der Natur vorkommen: Almandin, Pyrop, Spessartin, Grossular und Andradit. Die einzelnen Typen variieren stark in ihrer chemischen Zusammensetzung, abhängig von der jeweiligen geologischen Umgebung<sup>27</sup>. In der Natur treten Granate für gewöhnlich in Mischformen auf. Die roten antiken Granate sind Mischungen der folgenden Endglieder: Almandin ( $\text{Fe}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ), Pyrop ( $\text{Mg}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ), Spessartin ( $\text{Mn}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ ) und Grossular ( $\text{Ca}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$ )<sup>28</sup>. Mithilfe naturwissenschaftlicher Analysen lassen sich so unterschiedliche Ursprungsgebiete antiker Granate voneinander abgrenzen.

Granat war vor allem in der Antike und im frühen Mittelalter bis zum Ende des 6. Jahrhunderts ein beliebter Schmuckstein in Europa und wurde auch für das typische Granatcloisonné verwendet. Zahlreiche naturwissenschaftliche Analysen haben mittlerweile bestätigt, dass es sich dabei um Almandingranat aus Indien und Sri Lanka handelt<sup>29</sup>. Ab dem beginnenden 7. Jahrhundert verschwindet das populäre Granatcloisonné im Merowingerreich aus dem Formenspektrum und wird abgelöst von einem neuen Stil: Filigrandekoration wird immer beliebter und findet sich häufig in Kombination mit bunten Schmuck- und Glassteinen, unter denen auch noch vereinzelt Granate sein können. Dabei handelt es sich dann zumeist um böhmische Pyrope<sup>30</sup>. Da diese in der Regel viel kleiner sind als indische Almandine, können sie nur schlecht zu einem Cloisonné verarbeitet werden und werden überwiegend als Rundeln oder ungeschliffen eingesetzt. Vereinzelt gibt es allerdings noch kleinere punktuell gesetzte Cloisonnéarbeiten, wie z. B. einzelne Zickzackreihen oder Leiterbandcloisonnés, die mit böhmischen Pyropen gearbeitet sind<sup>31</sup>.

Diesen Wechsel der genutzten Granatquellen konnten zuerst Dieter Quast und Ulrich Schüssler nachweisen<sup>32</sup>, mittlerweile ist dieser Trend bereits zahlreich bestätigt worden, auch wenn es vereinzelt noch Almandineinlagen im und nach dem 7. Jahrhundert gibt<sup>33</sup>. Die Ursache für den Wechsel ist noch ungeklärt, Handelsengpässe sind ebenso denkbar wie modebedingte Gründe<sup>34</sup>. Erst ab dem Spätmittelalter wird wieder vermehrt indischer Granat in Zentraleuropa verwendet<sup>35</sup>.

Neben den Untersuchungen an den Granateinlagen wurde bei der Kette aus Isenbüttel, ebenfalls mithilfe der RFA, der Goldgehalt bestimmt<sup>36</sup>. Dieser bewegt sich an allen gemessenen Teilen recht einheitlich zwischen 87 und 89 % (**Tab. 2**), was für das 7. Jahrhundert eine verhältnismäßig hohe Legierung darstellt. Es gibt nur wenige Goldanalysen zu frühmittelalterlichen Objekten, daher konnten keine Vergleiche zu zeitgenössischen ostfälischen Funden gezogen werden, stattdessen sollen exemplarisch die Analysen anderer Funde aus Europa aufgeführt werden. Schaut man sich Münzen dieser Zeit an, ist ein genereller Trend zu erkennen: Im Laufe des 7. Jahrhunderts nimmt hier der Goldgehalt kontinuierlich ab<sup>37</sup>. Dies gilt sowohl für merowingische Goldmünzen wie zum Ende des 7. Jahrhunderts auch für Prägungen aus Rom und Ravenna. Im 7. Jahrhundert fallen vor allem byzantinische Goldmünzen mit einem regelhaft hohen Goldanteil auf. So haben Prägungen aus Sizilien in der Regel einen Goldanteil im oberen 90 %-Bereich, während die Münzen aus Rom und Ravenna anfangs zumindest im oberen 80 %-Bereich liegen, bevor der Goldgehalt dann gegen Ende des 7. Jahrhunderts rapide zurückgeht. Passend zu den Münzen sind auch die Goldgehalte byzantinischer Schmuckstücke entsprechend hoch<sup>38</sup>. Untersuchungen an westgotischen Prägungen und Teilen des Schatzfundes aus Guarrazar (prov. Toledo/E) haben gezeigt, dass hier teilweise erhebliche Schwankungen im Goldgehalt auftreten können, nämlich bei einem Großteil der Münzen zwischen 60 und 80 %<sup>39</sup>. Im Gegensatz dazu hatten die Votivkronen und Kreuze aus dem Schatzfund einen höheren Goldgehalt von durchschnittlich 80-93 %<sup>40</sup>. Solche Schwankungen scheinen typisch für eher peripher gelegene Gebiete des 7. Jahrhunderts gewesen zu sein. Wenn man sich Analysen zu Objekten aus reichen angelsächsischen Frauengräbern anschaut, stellt man fest, dass sich bei diesen der Goldgehalt im Schnitt zwischen 55 und 75 % bewegt. Dies ist z. B. bei Goldanhängern vom Gräberfeld Street House in Loftus (North-East Yorkshire/GB) der Fall<sup>41</sup>. Bei einer Fibel aus Grab 93 von Boss Hall in Ipswich (Suffolk/GB) schwankt der

	Fe	Cu	Au	Pd	Ag
Blech Oberseite Teil 1 – St. 1	0,01	3,18	87,81	0,18	8,83
Blech Oberseite Teil 1 – St. 2	0,01	3,88	87,65	0,22	8,24
Blech Unterseite Teil 1	n. n.	1,95	88,87	0,16	9,01
Filigrandraht Teil 1 – St. 1	0,01	3,88	88,29	0,16	7,66
mögl. Lötstelle Filigrandraht Teil 1 – St. 1	0,01	3,20	87,43	0,24	9,11
Filigrandraht Teil 1 – St. 2	0,01	3,11	88,18	0,20	8,51
mögl. Lötstelle Filigrandraht Teil 1 – St. 2	0,01	3,65	87,28	0,20	8,86
Steg im Tiermaul	0,01	2,30	89,97	0,18	7,54
mögl. Lötstelle Steg im Tiermaul	0,01	3,32	86,76	0,22	9,68
Zellenboden	0,01	3,20	88,20	0,19	8,40
Steg zw. Zellen	n. n.	2,53	88,84	0,16	8,46
Kettenglied 1	0,01	0,33	88,26	0,18	11,23
Kettenglied 2	0,01	0,31	87,45	0,15	12,09
Kettenglied 3	0,01	0,31	87,54	0,20	11,94
Teil 1 – Niet 2	0,01	1,41	88,07	0,16	10,36
Teil 2 – Niet 1	0,01	1,36	88,19	0,17	10,27

**Tab. 2** Isenbüttel (Lkr. Gifhorn). Ergebnisse der Messungen an den Goldteilen. Alle Angaben in wt%. Waffelfolien konnten nicht gemessen werden, da nicht freiliegend.

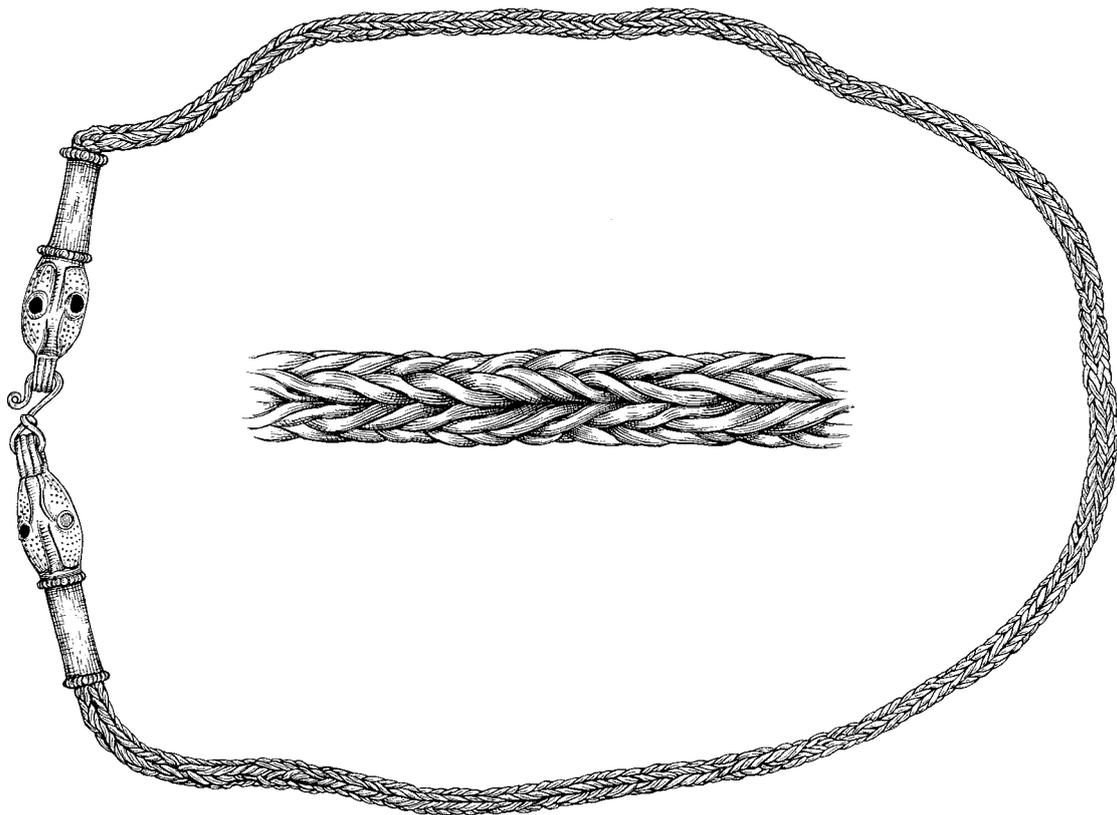
Goldanteil der einzelnen Bauteile sogar zwischen 32 und 67 %<sup>42</sup>. Auf dem Harford Farm Friedhof, Caistor St Edmund (Norfolk/GB), gibt es dafür zwei Filigrananhänger mit 84 bzw. 85 % Goldgehalt, während sich hier Teile einer Fibel bei um die 60 % Goldgehalt bewegen<sup>43</sup>. Bei einem verbundenen Nadelpaar aus Roundway Down (Wiltshire/GB) lag der Goldgehalt bei ca. 56 %<sup>44</sup>. Dieses Objekt wird als Vergleichsstück weiter unten noch ausführlicher beschrieben.

Höhere Goldgehalte scheinen ab dem 7. Jahrhundert jenseits des Mittelmeerraumes vor allem noch in Skandinavien üblich gewesen zu sein, wie Untersuchungen an Objekten aus Helgö (Uppland/S) und Vergleichsfunden gezeigt haben<sup>45</sup>. Aber auch hier finden sich teilweise ebenfalls niedrigere Goldlegierungen. Eine Ausnahme stellen wohl die qualitativ herausragenden Schwertknaufe aus Schweden und Sutton Hoo (Suffolk/GB) dar: Die untersuchten Objekte hatten alle verhältnismäßig hohe Legierungen von 86-97 %<sup>46</sup>.

Ein Goldgehalt im oberen 80 %-Bereich wie bei der Goldkette aus Isenbüttel ist folglich im 7. Jahrhundert, vor allem in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts und nördlich der Alpen, eine eher hochwertige Goldlegierung, jedoch nicht vollkommen außergewöhnlich. Da es momentan nur sehr wenige, geographisch weit gestreute Vergleichsuntersuchungen gibt, fällt es schwer, eine Aussage zu dem verwendeten Gold zu treffen. Eine Provenienzbestimmung des Goldes ist mithilfe der RFA generell nicht möglich.

## VERGLEICHSFUNDE UND DATIERUNG

Fuchsschwanzketten sind bereits seit der Antike bekannt und tauchen in einfacher Ausführung zuerst in Kleinasien auf (Troja II)<sup>47</sup>. Vermutlich in Form von etruskischen Importen gelangen sie in der Hallstattzeit



**Abb. 9** Goldene Halskette mit Schlangen- oder Delphinkopfen aus dem spätrömischen Hortfund bei Thetford (Norfolk/GB); spätes 4. Jh. – (© Trustees of the British Museum).

das erste Mal nach Mitteleuropa, sind dort aber zunächst selten<sup>48</sup>. Ketten mit Tierkopfen hingegen scheinen zuerst im klassischen Griechenland populär zu werden. In klassischer Zeit breitet sich die Form mit den griechischen Kolonien im Mittelmeer- und Schwarzmeerraum aus<sup>49</sup>. Fuchsschwanzketten bleiben die gesamte Antike hindurch populär und auch Tierkopfen bleiben ein beliebtes Motiv, vor allem Löwenköpfe. Für die Spätantike und die Völkerwanderungszeit konnten Joan Pinar u. a. für eine Gruppe dieser Ketten nachweisen, dass die zugehörigen Werkstätten vermutlich im westlichen Mittelmeerraum zu suchen sind, wie Rom, Ravenna oder Karthago<sup>50</sup>. Nördlich der Alpen treten Fuchsschwanzketten mit Tierkopfen vermehrt ab der Spätantike auf<sup>51</sup>. Zum gängigen Formenspektrum gehören nun neben Löwenkopfen auch Delphin- und Schlangenköpfe, häufig mit Glaseinlagen in den Augen. Bei den römischen Fuchsschwanzketten handelt es sich zumeist um klassische Halsketten mit Hakenverschluss am Ende der Tierköpfe (**Abb. 9**).

Im Zusammenhang mit einem Schatzfund aus Cluj-Someșeni (RO) kam eine goldene Fuchsschwanzkette mit Tierkopfen und Granateinlagen zutage<sup>52</sup>. Der Fund datiert in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts und stammt möglicherweise aus einer oströmischen Werkstatt<sup>53</sup>. Die nicht näher zu bestimmenden Tierköpfe haben runde Granateinlagen als Augen und ein Leiterbandcloisonné als Halsband (**Abb. 10**). Die Nähte bzw. Konturen sind hier ebenfalls mit Perldraht belötet. Die Köpfe hielten ursprünglich ein großes Medaillon. Bei einer vergleichbaren Kette aus Olbia (Mykolajiwka obl./UA) war ein aufwendiger Hakenverschluss mit zwei Goldmedaillons an den Löwenköpfen befestigt, während vorne auf der Kette ein großer Anhänger mit Granateinlagen aufgefädelt war<sup>54</sup>. Parallelen zu den Tierköpfen aus Cluj-Someșeni finden sich in Apahida (Grab 1; jud. Cluj/RO), wo sechs Pendilien, vermutlich von einem Diadem stammend, in Form goldener



**Abb. 10** Fragmentarisch erhaltene Goldkette mit Tierkopfpfenden und Granateinlagen aus dem Schatzfund von Cluj-Someșeni (RO). Die Fundstücke sind bei der Auffindung unsachgemäß geborgen und teilweise zerstört worden; 450-475. – (Nach Harhoiu 2001, 162).



**Abb. 11** Goldene Scheibenfibel aus Wittislingen (Lkr. Dillingen a. d. Donau) mit Filigranverzierung und Leiterbandcloisonné; ca. 650. – (Foto M. Eberlein; © Archäologische Staatssammlung, München).



**Abb. 12** Polyederkopfnadeln mit Verbindungskette aus Olympia, Grab 21. In der Mitte der Kette befindet sich ein Kreuzanhänger. – (Nach Völling 2001, 319 Abb. 4).

Tierköpfe mit herabhängenden Fuchsschwanzketten zutage kamen. Die Tierköpfe haben mit Granat eingelegte Augen und Ohren sowie je ein Leiterbandcloisonné am Schnauzenabschluss sowie am Hals<sup>55</sup>.

Spätestens für die Spätantike kann man wohl davon ausgehen, dass Fuchsschwanzketten, die in »barbarischen« Gräbern auftauchen, vermutlich nicht nur von römischen Modellen inspiriert, sondern meist direkt aus dem Römischen Reich importiert wurden<sup>56</sup>. Für das frühe Mittelalter sind goldene Fuchsschwanzketten vor allem in Byzanz belegt, z. B. als Halsketten mit Pektoralkreuzen oder Enkolpien<sup>57</sup>. In Mitteleuropa kommen sie in reichen Frauenbestattungen vor, wie die Fibelkette aus dem Frauengrab unter dem Kölner Dom, die in das zweite Viertel des 6. Jahrhunderts datiert<sup>58</sup>. Zwei unterschiedliche Ketten wurden hier zusammengesetzt und hätten so als Halskette mit Hakenverschluss fungieren können, wurden aber offensichtlich stattdessen an den Fibeln befestigt<sup>59</sup>.

Das in die Mitte des 7. Jahrhunderts zu datierende Grab aus Wittislingen (Lkr. Dillingen a. d. Donau) beinhaltete ein Kettenfragment zusammen mit einem goldenen handförmigen Anhänger<sup>60</sup>, der möglicherweise damals schon ein antikes Stück war. Des Weiteren fand man hier u. a. eine goldene Scheibenfibel mit Leiterbandcloisonné und Filigranverzierungen. Das Cloisonné bildet hier die schlangenartigen Körper von acht Tieren, deren Köpfe mit aufgerissenem Maul einander jeweils paarweise am Rand der Fibel zugeneigt sind (**Abb. 11**). Verzierungen mit Filigran und Perldrähten sind typisch für sogenannte Filigranscheibenfibeln. Für das Tierstil II-Flechtmotiv aus doppelt gelegten Perldrähten, wie auf der Isenbütteler Kette, lassen sich Vergleiche auf solchen Fibeln finden, diese datieren vor allem in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts<sup>61</sup>.

Eine Fuchsschwanzkette in Sonderform stammt aus Lahr-Burgheim, Grab 10 (Lkr. Ortenau), einem Kirchengrab, das um 700 datiert. Hier wurde eine Kette gefunden, die aus dünnen Goldlahnfäden locker gestrickt war. Vermutlich hatte sie früher einen textilen Kern. Das Grab war reich ausgestattet und vor allem der Halsschmuck war nach römisch-byzan-

tinischer Mode gestaltet mit Amethystperlen und -pendilien sowie Hohlbuckel-Kreis- und Lunula-Anhängern<sup>62</sup>.

Generell kommen goldene Fuchsschwanzketten im frühen Mittelalter also noch in sehr reich ausgestatteten Gräbern vor, Tierkopfbenden scheinen, zumindest im kontinentalen Europa, jedoch nicht mehr populär zu sein. Erst in der Wikingerzeit sind sie wieder ein beliebtes Motiv, dann aber zumeist aus Silber<sup>63</sup>. Allerdings gibt es eine Gruppe von Funden mit Tierkopfbenden aus dem angelsächsischen England, die bisher als Vergleichsfund für die Isenbütteler Kette außer Acht gelassen worden ist, nämlich das Nadelpaar mit Verbindungskette, sogenannte *pin suites* oder *linked pins*. Dabei handelt es sich um ein Set von zwei (Gewand-)Nadeln, die mithilfe einer Kette miteinander verbunden sind. Der Nadelkopf ist dabei häufig mit einem Granatcabochon verziert. Das Set und die Kette können in unterschiedlichster Technik und Material hergestellt worden sein, hier findet man jedoch auch die Weiterführung von Fuchsschwanzketten mit Tierkopfbenden.

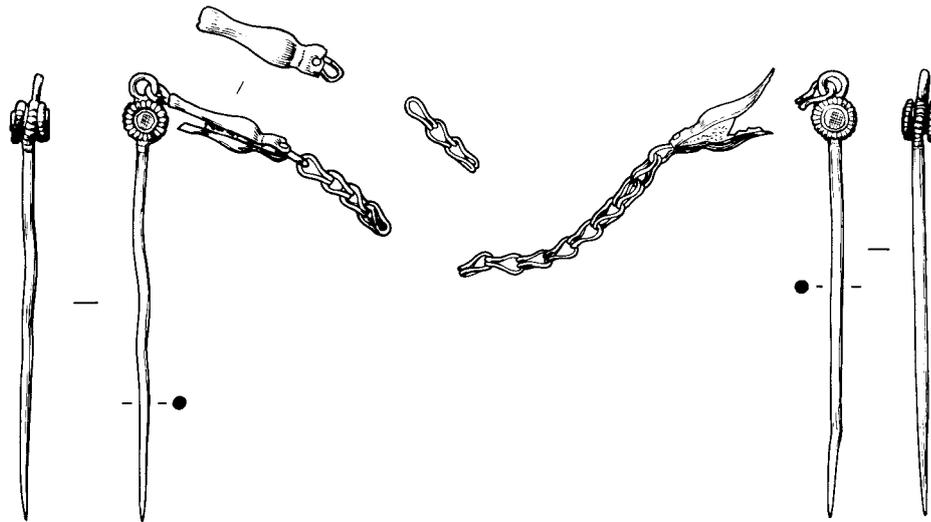
Ihren Ursprung hat diese verbundene Nadelform vermutlich in der spätrömischen Antike, wie z. B. Funde aus Olympia belegen. In einem Steinplattengrab im Zeustempel kam ein Paar Buntmetallnadeln mit Polyederkopf zutage, die mit einer einfachen Kette verbunden waren. Vergleichsfunde datieren den Nadeltyp in das 3. und 4. Jahrhundert<sup>64</sup>. In einem weiteren Grab in Olympia (Grab 21 des griechisch-christlichen Friedhofs aus dem 5. Jh.) wurde derselbe Nadeltyp mit Verbindungskette entdeckt (**Abb. 12**). In der Mitte der Kette befindet sich hier jedoch ein Bronzekreuz<sup>65</sup>. Paarweise gefundene Nadeln mit Polyederkopf scheinen im zweiten Drittel des 5. Jahrhunderts einen Verbreitungsschwerpunkt im ostgermanischen Raum zu haben und hier die Fibeltracht teilweise zu ersetzen<sup>66</sup>. Aus Hippo Regius (Annaba) in Algerien ist ein goldenes Paar mit Ösen für eine Kettenaufhängung bekannt<sup>67</sup>. In dieselbe Zeit datiert ein goldenes Nadelpaar aus Beiral (Alto Minho) in Portugal. Die aufwendige, goldene Verbindungskette ist hier mit spitzkonischen Anhängern verziert und gehört zu einer Fundgruppe, die ebenso wie die Fuchsschwanzketten mit Tierkopfbenden ihren Ursprung vermutlich im westmediterranen Raum hat<sup>68</sup>.

Aus Rom ist ein Fund aus der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts belegt. Hier war ein Nadelpaar mit Verbindungskette Teil des Schatzfundes von der Piazza della Consolazione<sup>69</sup>. Das goldene Nadelpaar ist mit Perlen und Granatcabochons besetzt, während die Verbindungskette mit zwei Smaragdperlen verziert ist und einen Hakenverschluss in der Mitte hat. Unter den anderen Schmuckstücken aus dem Schatzfund finden sich auch welche, die in dem gut 100 Jahre späteren Mosaik der Kaiserin Theodora in Ravenna abgebildet sind<sup>70</sup>. Dies verdeutlicht eine Beziehung zwischen der Schmuckform »verbundenes Nadelpaar« und der Mode des Byzantinischen Reiches, die eine weitergeführte Tradition der Antike darstellt. So ist z. B. aus dem späten 5. oder beginnenden 6. Jahrhundert auch ein cloisonniertes Nadelpaar aus dem Schatzfund von Domagnano (Republik San Marino) bekannt<sup>71</sup>.

Während diese Mode auf dem Kontinent nicht weitergeführt wurde, waren verbundene Nadelpaare im angelsächsischen England des 7. Jahrhunderts ein beliebtes Trachtelement. Lagebeobachtungen lassen darauf schließen, dass die verhältnismäßig kurzen Nadeln dazu benutzt wurden, um einen Schleier oder einen leichten Überwurf an den Schultern zu befestigen<sup>72</sup>, allerdings bleiben häufig nur einzelne Nadeln mit Ösen und Resten von Ketten erhalten<sup>73</sup>. Die Nadeln können aus Gold, Silber oder Buntmetall hergestellt sein und die Ketten sind meistens *loop-in-loop* Ketten, von »einfachen« bis zu »mehrfachen« Fuchsschwanzketten<sup>74</sup>. Aufwendigere Sets bestehen aus Edelmetall mit Granateinlagen im Nadelkopf, wie z. B. in Cow Lowe<sup>75</sup> und Wigber Low<sup>76</sup> (beide Derbyshire), bei zwei Paaren aus Chamberlains Barn, Grab 39 und Grab 55 (Leighton Buzzard, Bedfordshire)<sup>77</sup>, Butler's Field, Grab 138 (Lechlade, Gloucestershire)<sup>78</sup>, und einem Neufund aus Trumpington (Cambridgeshire)<sup>79</sup>. Es sind auch Sonderformen bekannt<sup>80</sup>. Wenn die verbundenen Nadelpaare *in situ* gefunden werden, liegen sie üblicherweise im Bereich zwischen Brust und Hals, wie bei dem silbernen Paar mit Granateinlagen aus Chamberlains Barn, Grab 39, das im oberen Brust-



**Abb. 13** Verbundenes Nadelpaar aus Gold mit Granateinlagen in den Nadelköpfen und ehemals blauem, zentralem Glashänger. Aus einem Grabhügel bei Roundway Down (Wiltshire/GB); 2. Hälfte 7. Jh. – (Nach Akerman 1885, Taf. 1, 1).



**Abb. 14** Silbernes Nadelpaar mit Verbindungskette vom Gräberfeld Butler's Field, Lechlade (Gloucestershire/GB). Die Nadelköpfe sind hier ebenfalls mit Granat verziert; Ende 7. Jh. – (Nach Boyle u. a. 1998, Abb. 5, 39; © Oxford Archaeology).



**Abb. 15** Dieses silberne Nadelpaar mit Verbindungskette stellt die nächste Parallele zur Isenbütteler Kette dar. Die Kette war bereits fragmentiert, als sie zwischen 690 und 710 innerhalb einer Amulettkapsel ins Grab gelangt ist. Harford Farm Friedhof, Grab 18, Caistor St Edmund (Norfolk/GB). – (Nach Penn 2000, Abb. 88).

bereich unter dem Kinn zutage kam. Die Nadeln haben zwei Lagen feinen Stoff durchstochen und waren von einem dritten, gröberen Stoff bedeckt<sup>81</sup>.

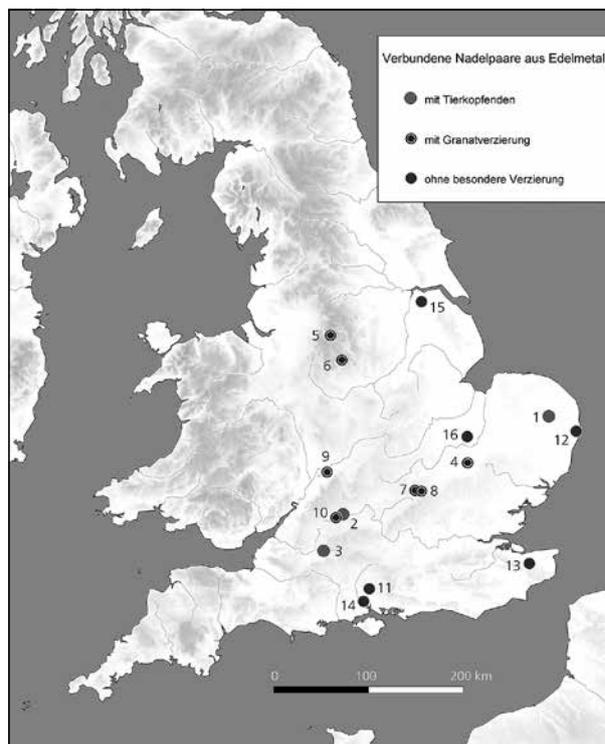
Ein goldenes Set aus Roundway Down, einer Hügelbestattung in Wiltshire<sup>82</sup>, hat nicht nur Granateinlagen an den Nadelköpfen, sondern auch eine einfache Fuchsschwanzkette (*figure-8-loop*) mit Tierkopfen als Verbindungskette (**Abb. 13**). Kette und Nadeln sind über Ösen miteinander verbunden. Die Tierköpfe sind leicht zylindrisch geformt und könnten hier möglicherweise Wildschweine darstellen. In der Mitte der Kette ist ein runder blauer Glasstein mit Kreuzmotiv gefasst<sup>83</sup>. Bei dem Roundway Down Grab handelt es sich um

eine reiche Frauenbestattung aus der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts, vermutlich um ein *bed burial*<sup>84</sup>, wie Holzfunde und Metallteile belegen. Im Brustbereich befanden sich neben dem verbundenen Nadelset eine oder mehrere Halsketten mit bikonischen Goldperlen und großen einzeln gefassten Granat- und Glasanhängern<sup>85</sup>.

Auf dem Gräberfeld Butler's Field in Lechlade fand sich in Grab 14 eine silberne Parallele zu dem Set aus Roundway Down. Hier war eine weibliche Jugendliche am Ende des 7. Jahrhunderts reich bestattet worden. Im Brustbereich befand sich das silberne Nadelpaar mit Verbindungskette<sup>86</sup>. Die Nadelköpfe sind mit Granateinlagen verziert, während es sich bei der Kette um eine einfache Fuchsschwanzkette (*figure-8-loop*) mit stilisierten Tierkopfen handelt (**Abb. 14**). Während Nadeln und Kette silberne Parallelen zu dem goldenen Fund aus Roundway Down darstellen, sind die Tierköpfe weniger plastisch gearbeitet und scheinen aus zwei einfachen gebogenen Silberblechen zu bestehen. Die Verbindung erfolgt hier ebenfalls über je zwei Ösen. Zu den Beigaben gehörte eine zylindrische Amulettkapsel<sup>87</sup>. In solch einem Behälter befand sich in Grab 18 des Harford Farm Friedhofs bei Caistor St Edmund in Norfolk ein silbernes Nadelpaar mit Verbindungskette (**Abb. 15**), das vermutlich die beste Parallele zur Kette von Isenbüttel darstellt. Neben dem Nadelpaar kamen noch Reste von Textilien sowie zwei Verschlusshaken in der Kapsel zutage<sup>88</sup>. Die silbernen Nadeln sind einfach gestaltet und haben einen gelochten Kopf. Über einen Drahring waren sie an Ösen befestigt, die ursprünglich aus den offenen Mäulern der Tiere ragten. Die Tierköpfe sind aus Silberblech gebogen, je ein Teil formt die Oberseite des Kopfes mit Augen, Nase und Oberkiefer und eine die Unterseite mit Hals und Unterkiefer. Vergleichbar sind auch die Köpfe der Isenbütteler Kette hergestellt. Die Tiere der Harford Farmkette haben kleine blaue Glasaugen und eine halbrunde Einkerbung an der Nasenspitze, die sowohl stilistisch bedingt sein, als auch mit der Befestigung der Ösen im Zusammenhang stehen können. Bei der Isenbütteler Kette hat der erhaltene Tierkopf an dieser Stelle einen kleinen runden Granat eingelegt. Direkt darunter befindet sich der nietartige Runddraht, an dem ursprünglich die beiden kleinen Ringe hingen (s. o.). Ausgehend von den angeführten Vergleichsstücken kann man wohl annehmen, dass es sich bei diesen um die Verbindungsringe zwischen Kette und Nadeln oder im vorliegenden Fall eventuell auch um Fibeln gehandelt hat.

Die fragmentierte silberne Fuchsschwanzkette vom Harford Farm Friedhof scheint technologisch genauso oder zumindest sehr ähnlich hergestellt worden zu sein, wie die Isenbütteler Kette. Die Ursprungslänge ist aufgrund des fragmentarischen Erhaltungszustands nicht zu bestimmen. Warum die offensichtlich kaputte Kette mitsamt Nadeln in der Amulettkapsel steckte, ist unklar. Sowohl eine Ansammlung von kaputten, aber wiederverwendbaren Kleidungsaccessoires wie auch ein Erbstück oder eine Reliquie wären denkbar, da es sich bei diesen häufig um Gegenstände handelt, die eine heilige Person getragen oder berührt hat.

Die fragmentierte silberne Fuchsschwanzkette vom Harford Farm Friedhof scheint technologisch genauso oder zumindest sehr ähnlich hergestellt worden zu sein, wie die Isenbütteler Kette. Die Ursprungslänge ist aufgrund des fragmentarischen Erhaltungszustands nicht zu bestimmen. Warum die offensichtlich kaputte Kette mitsamt Nadeln in der Amulettkapsel steckte, ist unklar. Sowohl eine Ansammlung von kaputten, aber wiederverwendbaren Kleidungsaccessoires wie auch ein Erbstück oder eine Reliquie wären denkbar, da es sich bei diesen häufig um Gegenstände handelt, die eine heilige Person getragen oder berührt hat.



**Abb. 16** Verbreitungskarte von angelsächsischen verbundenen Nadelpaaren aus Gold oder Silber: **1** Harford Farm. – **2** Butler's Field, Grab 14. – **3** Roundway Down. – **4** Trumpington. – **5** Cow Lowe. – **6** Wigber Low. – **7** Chamberlains Barn, Grab 39. – **8** Chamberlains Barn, Grab 55. – **9** Little Hampton. – **10** Butler's Field, Grab 138. – **11** Winnall. – **12** Bloodmoor Hill. – **13** Chartham Down. – **14** Southampton. – **15** Appleby. – **16** Westfield Farm. – (Karte M. Ober, RGZM).

Grab 18 stellt ein reich ausgestattetes Frauengrab dar, das an den Übergang vom 7. zum 8. Jahrhundert münzdatiert werden kann<sup>89</sup>. Der größte Teil der persönlichen Beigaben befand sich hier, wie häufig im England dieser späten Bestattungsphase, nicht mehr *in situ* am Körper, sondern in einer Holzkiste. Darunter war auch ein goldener Filigrananhänger mit Granateinlagen in Kreuzform<sup>90</sup>.

Rein typologisch lässt sich die Goldkette von Isenbüttel aufgrund von Vergleichsfunden in die Mitte oder zweite Hälfte des 7. Jahrhunderts datieren. Dies bestätigen auch die Granatanalysen, da böhmische Pyrogranate sowohl in Mitteleuropa als auch in England vermehrt erst ab dem 7. Jahrhundert zum Einsatz kommen<sup>91</sup>.

## TRAGEWEISE UND HERLEITUNG DES MOTIVS

Im frühen Mittelalter werden verbundene Nadelpaare für gewöhnlich nicht außerhalb Englands gefunden. Die Goldkette von Isenbüttel scheint eine Ausnahme darzustellen. Da dieser Schmucktyp für gewöhnlich in Gräbern gefunden wird, die keine Fibeln enthalten, scheint er eine Mode zu repräsentieren, bei der Fibeln nicht (mehr) nötig waren, um Kleidung zu verschließen. Denkbar ist eine Schleiermode, wie sie von Frauen im Byzantinischen Reich getragen wurde<sup>92</sup>. Die Nadelpaare datieren von der Mitte des 7. Jahrhunderts bis zum Ende der Beigabensitte in England<sup>93</sup>.

Bei den verbundenen Nadelpaaren des 7. Jahrhunderts sind traditionelle germanische und klassisch-antike Formen verschmolzen<sup>94</sup>. In der Zeit der Christianisierung der Angelsachsen gehören sie zu einer Reihe von Objekten mit starkem Bezug zur Antike, die möglicherweise eine Art neuer *romanitas* repräsentieren<sup>95</sup> oder unter dem Einfluss der Kirche römisch-byzantinische Modeelemente aufnehmen. Auch wenn das doppelköpfige schlangenartige Tier ein Motiv ist, das seinen Ursprung in der klassischen Antike hat, erfreut es sich doch vor allem in der bildarmen Zeit des 6. und 7. Jahrhunderts nördlich der Alpen großer Beliebtheit<sup>96</sup>. Ab dem 7. Jahrhundert ist in den Gebieten Nordeuropas und Großbritanniens sogar eine Verbindung zum Motiv des Waffentänzers denkbar, für den es als Bildchiffre stehen kann<sup>97</sup>.

## INTERPRETATION

Wäre die Kette von Isenbüttel in einem Grabkontext gefunden worden, könnte man wohl davon ausgehen, dass ihre Trägerin ein Mitglied der führenden Elite in Ostfalen repräsentierte<sup>98</sup>. Da es sich aber um einen unbeobachtet geborgenen Einzelfund handelt, wird sich nie vollständig klären lassen, unter welchen Umständen sie in den Boden kam. Allgemein gibt es im kontinentalsächsischen Raum wenige Objekte, die mit Tierstil II verziert sind<sup>99</sup>, vor allem verglichen mit dem angelsächsischen, skandinavischen oder friesischen Gebiet. Es sind aber bislang auch kaum Adelsgräber im sächsischen Raum belegt<sup>100</sup>. Solche finden sich nur in der Kontaktzone zum Frankenreich z. B. in Beckum (Lkr. Warendorf) und Soest<sup>101</sup>. Umso größer ist die Menge an Hort- oder Streufunden aus dem sächsischen Gebiet. Heiko Steuer interpretiert diese, wie auch die Goldkette von Isenbüttel, als Beweis für die Präsenz einer adligen Oberschicht<sup>102</sup>. Nur knapp 35 km Luftlinie von Isenbüttel befindet sich Klein-Vahlberg (Lkr. Wolfenbüttel), ein weiterer Fundort, der eine frühmittelalterliche Oberschicht im ostfälischen Raum repräsentiert. In einem Tumulus kam hier das teilweise beraubte Grab einer Frau zutage, die gegen Anfang des 7. Jahrhunderts mit reichen Beigaben bestattet wurde<sup>103</sup>. Auffällig ist, dass alle hier genannten Fundplätze im Einzugsgebiet des Hellwegs liegen, eines bedeutenden frühmittelalterlichen Wegesystems zwischen Rhein und Elbe. Da der Hellweg wichtige (Handels-)Orte miteinander verband, ist zu vermuten, dass sich die lokalen Eliten in der Nähe angesiedelt haben und Teil dieses Handelsnetzwerks waren<sup>104</sup>.

Auch wenn eine Funktion als einfache Halskette bei der Kette aus Isenbüttel nicht ganz ausgeschlossen werden kann, sind doch die besten zeitlichen Parallelen in den angelsächsischen Nadelpaaren mit Verbindungskette zu finden. Solche Nadelpaare, deren Verbindungsketten Tierkopffenden aufweisen, kamen in England ausschließlich in überdurchschnittlich reichen Frauengräbern der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts zutage. Die Verbreitung konzentriert sich dabei auf den südlichen Teil der Insel (**Abb. 16**). Dass es sich bei den Bestatteten um Mitglieder einer sozialen Elite handelt, zeigen nicht nur die reichen Beigaben in einer sonst beigenarmen Zeit an, sondern auch die Art der Beisetzung. So handelt es sich teilweise um Hügelgräber oder *bed burials* (z. B. Roundway Down, Trumpington) oder die Gräber zeigen starke Parallelen zu ebensolchen Bestattungen auf. Das häufige Auftreten von Objekten mit Kreuzmotiven in diesen Gräbern kann im angelsächsischen England während der Konvertierungsphase wohl ziemlich sicher als christliche Symbolik gedeutet werden<sup>105</sup>. Der Wandel des spirituellen, aber auch materiellen Lebensstils kam vermutlich aus dem Merowingerreich, denn die Töchter der aristokratischen angelsächsischen Familien wurden dorthin zur Ausbildung in Klöster geschickt, wie historische Quellen berichten<sup>106</sup>. Im Zusammenhang mit einer veränderten Bedeutung von Frauen in der Kirche können auch die reichen weiblichen Bestattungen gesehen werden, die in England ab 630 vermehrt auftreten und letztendlich zu dem Aufstieg einer großen Anzahl an Äbtissinnen im letzten Drittel des 7. Jahrhunderts führten, wie z. B. der heiligen Hilda von Whitby und der heiligen Æthelthryth von Ely<sup>107</sup>.

Zusammenfassend kann man über die Trägerinnen der verbundenen Nadelpaare aussagen, dass es sich um Frauen der Oberschicht handelte, die in einem offensichtlich christlichen Kontext bestattet worden sind und scheinbar eine spezielle Schleiertracht trugen. Neben einem einfachen modischen Accessoire möglicherweise nach römisch-byzantinischen Vorbildern wäre aber auch denkbar, dass hier ein Zubehörtel einer frühen monastischen Tracht vorliegt. Der Schleier wurde seit jeher mit verheirateten Frauen oder christlichen Nonnen (als »Braut Christi«) in Verbindung gebracht<sup>108</sup>, so wie heutige Nonnen auch noch Schleier und Ehering tragen. Wenn es sich allerdings um ein gängiges Brautgeschenk handeln würde, müsste eine weitaus größere Anzahl dieses Trachtaccessoires bekannt sein. Bestärkt wird eine möglicherweise religiöse Bedeutung durch den Fund von Harford Farm (Grab 18), wo sich in einer Amulettkapsel (*relic box*) neben Stoffresten auch fragmentierte Teile eines Nadelpaars mit Verbindungskette befanden<sup>109</sup>, sowie durch den Fund von Westfield Farm (Grab 1), das vermutliche Gründergrab des monastischen Friedhofs der ersten Abtei von Ely (Cambridgeshire/GB)<sup>110</sup>. Auch Bestattungen auf einem Bett (*bed burials*), wie die reiche Bestattung aus Trumpington, werden häufig als die Gräber von Äbtissinnen interpretiert<sup>111</sup>.

Ob die Kette aus Isenbüttel in dieselbe Kategorie fällt wie die angelsächsischen Nadelpaare mit Verbindungskette, ist letztendlich aufgrund des fehlenden Fundkontextes schwer zu entscheiden. Lediglich bei der Größe gibt es Abweichungen zwischen den angelsächsischen Ketten und dem Modell aus Isenbüttel. Ersteren eher zierlichen und kurzen Ketten mit einer Gesamtlänge von nur knapp 20 cm steht die Kette aus Isenbüttel mit einer Gesamtlänge von etwa 50 cm gegenüber. Aufgrund ihrer Länge ist eine ursprüngliche Befestigung an einem Fibelpaar, wie beim Kölner Domgrab, nicht auszuschließen.

Chronologisch steht die Isenbütteler Kette aufgrund ihrer Größe und des Granatcloisonné vermutlich am Anfang einer Entwicklung von eher längeren Fuchsschwanzketten des 6. Jahrhunderts, in Funktion einer Fibelkette hin zu den zierlicheren Nadelpaar-Verbindungsketten der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts. Stilistische Parallelen z. B. zu den Leiterbandcloisonnés der Scheibenfibeln aus Wittislingen und Saint-Denis<sup>112</sup> weisen auf die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts, während funktionelle und technologische Vergleiche zu den angelsächsischen Verbindungsketten auf die zweite Hälfte des Jahrhunderts hindeuten. Somit ist eine Datierung in die Mitte oder möglicherweise beginnende zweite Hälfte des 7. Jahrhunderts für die Isenbütteler Kette denkbar.

Der Fund aus Isenbüttel steht einerseits in einer mediterranen Tradition, zeigt aber andererseits engste Parallelen zu zeitgleichen Nadelpaaren mit Verbindungskette aus England. Diese sind, wie die Isenbütteler Kette, hochwertige Goldschmiedearbeiten und belegen die Kontakte zwischen der angelsächsischen und der ostfälischen Elite. So steht die Isenbütteler Kette als absolutes Fundhighlight stellvertretend für eine frühmittelalterliche Oberschicht im ostfälischen Raum. Das weitestgehende Fehlen von reichen Grabfunden hat diese Elite bisher kaum fassbar gemacht.

## Danksagung

Diese Studie wurde ermöglicht durch eine Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der »Sprache der Objekte« (Projekt »Weltweites Zellwerk« FKZ: 01UO1313A). – Ich danke Dr. Babette Ludowici (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) für die freundliche Erlaubnis, die Isenbütteler Kette in den Laboren des RGZM zu untersuchen, sowie für Literatur zu Klein Vahlberg. Alle Analysen wurden am RGZM vorgenommen. Hier danke ich Sonngard Hartmann und Michael Rychlicki für die RFA-Analysen und Christiane Stempel für die technologische Untersuchung. Beide Fundkarten sind von Michael Ober gestaltet. PD Dr. Dieter Quast und Dr. Susanne Greiff bin ich zu Dank verpflichtet für anregende Diskussionen zum Thema sowie die Ermutigung, diesen Artikel zu schreiben. Dr. Martin Schönfelder und PD Dr. Holger Baitinger danke ich für Literaturhinweise zu prähistorischen Fuchsschwanzketten und den Funden aus Olympia (alle RGZM).

licki für die RFA-Analysen und Christiane Stempel für die technologische Untersuchung. Beide Fundkarten sind von Michael Ober gestaltet. PD Dr. Dieter Quast und Dr. Susanne Greiff bin ich zu Dank verpflichtet für anregende Diskussionen zum Thema sowie die Ermutigung, diesen Artikel zu schreiben. Dr. Martin Schönfelder und PD Dr. Holger Baitinger danke ich für Literaturhinweise zu prähistorischen Fuchsschwanzketten und den Funden aus Olympia (alle RGZM).

## Anmerkungen

- 1) Laufzeit: 1.1.2014-31.12.2016.
- 2) Vielen Dank an Dr. Babette Ludowici vom Niedersächsischen Landesmuseum Hannover für die Ausleihe der Isenbütteler Goldkette zu Untersuchungszwecken.
- 3) Eine englische Version ist im Druck (Hilgner im Druck a). Während im vorliegenden Beitrag der Fokus auf den naturwissenschaftlichen und technologischen Untersuchungen liegt, werden im englischsprachigen Aufsatz vermehrt sozio-historische Aspekte beleuchtet.
- 4) Ein alternativer Bericht spricht von Frühjahr 1923 (Häßler 2003, 137-138).
- 5) Potratz 1943-1948, 78-80.
- 6) Ebenda 78.
- 7) Ebenda 77.
- 8) Vgl. z. B. Potratz 1943-1948, 80. – Brieske 2000, 509.
- 9) Potratz 1943-1948, 80-81. 88. 93. 96-97.
- 10) Auskunft B. Ludowici, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover.
- 11) Potratz 1943-1948, 79.
- 12) Ebenda 99 Abb. 7.
- 13) Form 42 nach Beckmann (1969, 51).
- 14) Die technologische Untersuchung, deren Ergebnisse ich hier einbringen durfte, ist von der Goldschmiedin und Restauratorin Christiane Stempel im Rahmen des Projektes »Weltweites Zellwerk« am RGZM durchgeführt worden.
- 15) Brepohl 2008, 253-254.
- 16) Ogden 1992, 47-49.
- 17) Es gibt Beispiele aus Dänemark im Jelling-Stil mit Tierkopfen, z. B. aus Mandemark, Møn (Jelling Natmus 2015), Terslev, Sjælland (Potratz 1943-1948, Abb. 5), und Fæsted, Jütland (Williams/Pentz/Wemhoff 2014, 141 Abb. 33).
- 18) Brepohl 2008, 268-270.
- 19) Pasch 2010, 407.
- 20) Dies wird im Detail weiter unten besprochen.
- 21) Häßler 2003, 135.
- 22) Dies ist z. B. der Fall bei dem aus der 2. Hälfte des 7. Jhs. stammenden Germanus-Krummstab aus dem Kloster Moutier-Grandval (Kt. Bern/CH) und der »Fibel« von Dorestad (prov. Utrecht/NL), die um das Jahr 800 datiert (Stékoffer 1996, bes. Abb. 74-81; Willemsen 2012, Abb. 1).
- 23) Die Analysen an Gold und Granat der Kette sind von Sonngard Hartmann und Michael Rychlicki (beide RGZM) durchgeführt worden.
- 24) Es ist mit folgenden Mess- und Geräteparametern gearbeitet worden: Eagle III der Firma Roentgenanalytik Systeme GmbH & Co. KG, Taunusstein; Rhodium-Röhre mit max. 40 kV, 1 mA, Oxford Instruments; Si(Li)-Detektor, EDAX, Auflösung 148 eV für MnK $\alpha$ ; Probenkammer 75 cm  $\times$  75 cm  $\times$  135 cm; Röntgenoptik: Monokapillare mit 0,3 mm Brennfleck (entspricht Analysenfläche); EDAX-Analytik, stickstoffgekühlt. – Messparameter Granat: Atmosphäre: Vakuum; Röhrenspannung: 40 kV; Röhrenstrom: 200  $\mu$ A; Messzeit: 300 s; Formungszeit: 35  $\mu$ s; Filter: ohne; Quantifizierung: Kombination aus Fundamentalparametermethode und standardgestützter Methode mit Eichkurve.
- 25) Wesentlich häufiger ist opakes rotes Glas, das möglicherweise auch einfacher herzustellen war (Barber/Freestone/Moulding 2009, bes. 115).
- 26) Quast/Schüssler 2000. – Périn u. a. 2007, Taf. 5, 2. – Greiff 2015.

- 27) Eine Einführung zu dem Thema findet sich z. B. hier: Gilg u. a. 2008. – Hilgner 2010, 69-74; im Druck b.
- 28) Greiff 1998, 605.
- 29) Vgl. z. B. Greiff 1998. – Quast/Schüssler 2000. – Calligaro u. a. 2002; 2006/2007.
- 30) Aus der 2. Hälfte des 7. Jhs. können beispielhaft angeführt werden: eine Pressblechscheibenfibel aus Crailsheim, Grab Ib5 (Lkr. Schwäbisch-Hall); Gürtelbeschläge aus Dittigheim, Grab 109 und Grab 308 (Main-Tauber-Kreis); Gürtelbeschläge aus Herbolzheim, Grab 30 (Lkr. Heilbronn); ein Gürtelbeschlag und Riemenzungen aus Pfahlheim, Grab 3 (Ostalbkreis) (Quast/Schüssler 2000, Tab. 1, 93-94). Für das frühe 8. Jh. z. B. ein paar Ohringe aus Aham (Lkr. Rosenheim), eine sternförmige Fibel aus Walda (Lkr. Neuburg-Schrobenhausen), eine S-Fibel aus Wielenbach (Lkr. Weilheim-Schongau), ein Anhänger aus Merching (Lkr. Aichach-Friedberg) (Haas-Gebhard 2010a; 2010b; 2010c; 2010d). Eine neue Studie zu Filgranscheibenfibeln des 7. Jhs. mit Granateinlagen wird von Judith Jordan im Rahmen des Zellwerk-Projektes durchgeführt.
- 31) Bei einer Scheibenfibel mit Zickzackcloisonné aus Allach-Untermenzing (München) wurden sowohl Almandine als auch Pyrope verwendet. Aus dem Sarkophag Nr. 8 aus Saint-Denis (dép. Seine-Saint-Denis/F) stammt eine cloisonnierte Scheibenfibel mit einem Leiterbandcloisonné aus Pyropen (Haas-Gebhard 2010e; Haas-Gebhard/Rettner 2010).
- 32) Quast/Schüssler 2000.
- 33) Umfassende Analysen zu dem Thema sind im Zellwerk-Projekt gemacht worden: Greiff in Vorb.
- 34) Siehe z. B. von Freeden 2000.
- 35) Greiff 2010, 484-487.
- 36) Für Geräteparameter s. Anm. 24. – Messparameter Gold: Atmosphäre: Luft; Röhrenspannung: 40kV; Röhrenstrom: 300 µA; Messzeit: 300s; Formungszeit: 35 µs; Filter: Ti-25; Quantifizierung: Kombination aus Fundamentalparametermethode und standardgestützter Methode mit Eichkurve.
- 37) Oddy 1972, 111 mit weiterführender Lit.
- 38) Oddy/La Niece 1986, 20. 25-26 Abb. 3-4 Tab. 1.
- 39) Guerra/Calligaro/Perea 2007, Tab. 1.
- 40) Ebenda Tab. 2.
- 41) Sherlock 2012, 53 Tab. 3, 1.
- 42) Scull 2009, 81 Abb. 2, 57.
- 43) Penn 2000, 78-79 Tab. 2. 4.
- 44) Hughes u. a. 1978, 625 Tab. 36.
- 45) Oddy/Meyer 1986, 155-160 Tab. 5.
- 46) Ebenda Abb. 2 Tab. 8.
- 47) Zur vorgeschichtlichen Entwicklung von Fuchsschwanzketten s. Schönfelder 1998, bes. 79-84.
- 48) Ebenda 82-83.
- 49) So gibt es eine Reihe von Goldketten mit Löwenkopffenden aus dem 3. und 4. Jh. v. Chr., z. B. aus Chersonesos (Krim), Santa Eufemia (prov. Reggio Calabria/I) und Capua (prov. Caserta/I) (Williams/Ogden 1994, 197. 207. 216).
- 50) Pinar/Padró/Juárez 2006, 582-583.
- 51) Beispielhaft seien hier zwei spätrömische Hortfunde aus East Anglia (GB) angeführt, nämlich Thetford (Johns/Potter 1983, 101-103 Abb. 20) und Hoxne (Johns 2010, 23-31), die in das 4. und 5. Jh. datieren.
- 52) Horedt/Protase 1970, 86-87 Taf. 22, 1-2. – Harhoiu 2001, 162.
- 53) Quast 2011, 127. – Michael Schmauder vermutet aufgrund von technischen Gesichtspunkten bei dem Pektoral eine Produktion außerhalb des mediterranen Raums: Schmauder 2002, 128-131.
- 54) Ross 1965, Taf. 79. – Horedt/Protase 1970, 95 Abb. 5.
- 55) Koch 2001, 56. 156.
- 56) Pinar/Padró/Juárez 2006, 584.
- 57) Vgl. z. B. aus Konstantinopel und dem östlichen Mittelmeerraum: Ross 1965, 33 Taf. 29, 15. 17. – Spier 2012, 91-94. 108-111.
- 58) Doppelfeld 1960, bes. 95 Taf. 15. – Ristow 2012, bes. 83-84 Abb. 47.
- 59) Doppelfeld 1960, 95.
- 60) Werner 1950, 60. – Riemer 1997, Abb. 516.
- 61) Graenert 2007, bes. 71-72. 74-75 Abb. 51. – Cilento 1984, Abb. 249.
- 62) Krohn/Bohnert 2006, 100-112.
- 63) H. Potratz führt Beispiele an: Potratz 1943-1948, Taf. 45-51.
- 64) Philip 1981, 106 Taf. 6. 39.
- 65) Völling 2001, 303-310 bes. 308. 319 Abb. 4.
- 66) Quast 2005, 264-270. 306-307.
- 67) Ebenda 263 Abb. 18.
- 68) Pinar 2007, bes. 177-178 Abb. 14. – Quast 2005, 269-270.
- 69) Darin waren neben verschiedenen Schmuckstücken auch mindestens vier Ketten, darunter auch eine »mehrfache« Fuchsschwanzkette mit Perlen, Saphiren und Smaragden (Ross 1965, 1) sowie eine »einfache« mit Löwenkopffenden (Ogden 1996, 87).
- 70) Vor allem Ohringe, aber auch eine Halskette: Yeroulanou 2010, 347-348.
- 71) Kidd 1995.
- 72) Owen-Crocker 2004, 148 bes. Anm. 93.
- 73) Wie z. B. in Grab 1, Harford Farm Friedhof, Caistor St Edmund (Penn 2000, 53-54). Man kann wohl davon ausgehen, dass viele einzelne Nadeln mit gelochten Köpfen ein Nadelpaar mit Verbindungskette repräsentieren, das bereits vor der Bestattung zerbrochen war (Meaney/Chadwick Hawkes 1970, 36-37; Zusammenstellung bei Ross 1991, 252-267).
- 74) Verbundene Nadelpaare aus Edelmetall sind bekannt aus: Barrow A, Chartham Down, Kent (NIS Chartham Down 2007); Grab 8, Winnall, Hampshire (Meaney/Chadwick Hawkes 1970, 36-37 Abb. 9); Grab 22, Bloodmoor Hill, Suffolk (Scull 2009, 398-399 Abb. 7, 18); Trench 4, Cook Street, Southampton (Gaimster/Margeson/Barry 1989, 191); Grab 1, Westfield Farm, Cambridgeshire (Lucy u. a. 2009, 88-91 Abb. 3b). – Vgl. **Abb. 16**.
- 75) Ozanne 1962-1963, 28.

- 76) Collis 1983, 73-76 Abb. 40.
- 77) Hyslop 1963, 181-182 Abb. 13; 185 Abb. 16.
- 78) Boyle u. a. 1998, 111-112. 238 Abb. 5, 85.
- 79) Fowler 2013.
- 80) In Appleby (North Lincolnshire) wurden unabhängig voneinander zwei Streufunde entdeckt, die zusammen ein Nadelset mit roten Glascabochons und Ösen für eine Verbindungskette ergeben (Staves 2006; Downes 2008). Eine weitere Sonderform mit drei verbundenen Nadeln mit Granateinlagen ist aus Little Hampton bekannt (Worcestershire; Ross 1991, 249-251 Abb. 5, 28).
- 81) Hyslop 1963, 181. – Owen-Crocker 2004, 148 Anm. 93.
- 82) Meaney/Chadwick Hawkes 1970, 36 Taf. 5.
- 83) Akerman 1885, 1-2.
- 84) Bei dieser Bestattungsform wird der Verstorbene auf einem Bett liegend beigesetzt.
- 85) Akerman 1885, 1-2 Taf. 1.
- 86) Boyle u. a. 1998, 58-59; 2011, 32-33.
- 87) Solche Kapseln werden entweder als Reliquienbehälter oder als portable Nähkästchen gedeutet, da sie einerseits oft mit Kreuzmotiven verziert sind, sich aber andererseits auch häufig Stoffreste darin befinden (eine Zusammenfassung der Diskussion bei Meaney 1981, 181-189). Sie treten des Öfteren in Kontext mit verbundenen Nadelpaaren auf (Hills 2015, 53).
- 88) Penn 2000, 19. 62.
- 89) Penn 2000, 18-19. – Blackburn 2000, 75.
- 90) Penn 2000, 111 Abb. 86. – Neue Untersuchungen zum Anhänger sind in Vorbereitung (Hilgner, Dissertation in Vorb.)
- 91) Für England z. B. auf einem Anhänger mit kreuzförmigem Cloisonné aus Strettham, Cambridgeshire (Hilgner, Dissertation in Vorb.), sowie auf einer cloisonnierten Scheibenfibel aus Boss Hall, Suffolk, Grab 93 (Hook u. a. 2009, 84). Weitere Beispiele sind im Rahmen des Zellwerk-Projektes untersucht worden (Greiff/Hilgner/Quast in Vorb.). Für kontinentale Beispiele s. hier Anm. 30-31.
- 92) Dargestellt z. B. auf den Ravenna-Mosaiken (Giunta 1984, Abb. 38). Weitere Beispiele aufgeführt in: Walton Rogers 2007, 157-168.
- 93) Geake 1997, 36.
- 94) Für Beispiele s. Hilgner im Druck a.
- 95) Geake 1999, 212.
- 96) Aufleger 1997, 180-182 Taf. 108. 112. – Helmbrecht 2007-2008.
- 97) Hilgner 2015, 407-410 Abb. 13.
- 98) Vgl. Høilund Nielsen 2003, 224.
- 99) Ebenda 216-220.
- 100) Evtl. beraubte Gräber: Steuer 1978, 477.
- 101) Ebenda 472-474.
- 102) Ebenda 478.
- 103) Ludowici 2005, 90-95 Taf. 94-96; 1999, 140-152.
- 104) Ludowici 2010, 335-339 bes. 338-339 Abb. 1.
- 105) Das jüngst in Trumpington entdeckte *bed burial* mit einer weiblichen Bestattung enthielt neben einem mit Granat cloisonnierten Pektoralkreuz auch ein goldenes verbundenes Nadelpaar mit Granatverzierung (Fowler 2013).
- 106) Bede, Eccles Hist, III.8.
- 107) Hamerow u. a. 2015, 105-106.
- 108) Ortenberg 2001, 60.
- 109) Hills 2015, 57.
- 110) Lucy u. a. 2009, 88-91. 132-136. – Für Details vgl. auch: Hilgner im Druck a.
- 111) Blair 2005, 230.
- 112) Haas-Gebhard 2010f. – Haas-Gebhard/Rettner 2010.

## Literatur

- Akerman 1885: J. Y. Akerman, Remains of Pagan Saxondom (London 1885).
- Aufleger 1997: M. Aufleger, Tierdarstellungen in der Kleinkunst der Merowingerzeit im westlichen Frankenreich. Arch. Schr. Inst. Vor- u. Frühgesch. Univ. Mainz 6 (Mainz 1997).
- Barber/Freestone/Moulding 2009: D. J. Barber / I. C. Freestone / K. M. Moulding, Ancient copper red glasses: investigation and analysis by microbeam techniques. In: A. J. Shortland / I. C. Freestone / T. Rehren (Hrsg.), From Mine to Microscope. Advances in the Study of Ancient Technology (Oxford 2009) 115-127.
- Beckmann 1969: Ch. Beckmann, Metallfingerringe der Römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Saalburg-Jahrb. 26, 1969, 5-106.
- Bede, Eccles Hist.: Baedae, Opera Historica. Historiae Ecclesiasticae Gentis Anglorum, übers. von J. E. King (London 1930).
- Blackburn 2000: M. Blackburn, The two sceattas of Series B from Grave 18 (objects 1a and b). In: Penn 2000, 75-76.
- Blair 2005: J. Blair, The Church in Anglo-Saxon Society (Oxford 2005).
- Boyle u. a. 1998: A. Boyle / D. Jennings / D. Miles / S. Palmer, The Anglo-Saxon Cemetery at Butler's Field, Lechlade, Gloucestershire. 1: Prehistoric and Roman Activity and Anglo-Saxon Grave Catalogue. Thames Valley Landscapes 10 (Oxford 1998).
- 2011: A. Boyle / D. Jennings / D. Miles / S. Palmer, The Anglo-Saxon Cemetery at Butler's Field, Lechlade, Gloucestershire. 2: The Anglo-Saxon Grave Goods, Specialist Reports, Phasing and Discussion. Thames Valley Landscapes 33 (Oxford 2011).
- Brepohl 2008: E. Brepohl, Theorie und Praxis des Goldschmieds (München 162008).
- Brieske 2000: RGA<sup>2</sup> 17 (2000) 509-510 s. v. Isenbüttel (V. Brieske).
- Calligaro u. a. 2002: Th. Calligaro / S. Colinart / J.-P. Poirot / C. Sudres, Combined external-beam PIXE and  $\mu$ -Raman characteri-

- zation of garnets used in Merovingian jewellery. *Nuclear Instruments and Methods in Physics. Research B* 189, 2002, 320-327.
- Calligaro u. a. 2006/2007: Th. Calligaro / P. Périn / F. Vallet / J.-P. Poirot, Contribution à l'étude des grenats mérovingiens. *Ant. Nat.* 38, 2006/2007 (2008), 111-144.
- Cilento 1984: N. Cilento, La storiografia nell'età barbarica. *Fonti occidentali sui barbari in Italia*. In: G. Pugliese Carratelli (Hrsg.), *Magistra Barbaritas. I Barbari in Italia* (Milano 1984) 317-350.
- Collis 1983: J. Collis, *Wigber Low Derbyshire: A Bronze Age and Anglian Burial Site in the White Peak* (Sheffield 1983).
- Doppelfeld 1960: O. Doppelfeld, Das fränkische Frauengrab unter dem Chor des Kölner Domes. *Germania* 38, 1960, 89-113.
- Downes 2008: A. Downes, SWYOR-72ABC5: a early medieval pin (2008). <https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/225323> (2.6.2016).
- Fowler 2013: H. Fowler, CAM-A04EF7: a early medieval assemblage (2013). <https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/586813> (28.10.2015).
- von Freeden 2000: U. von Freeden, Das Ende engzelligen Cloisonnés und die Eroberung Südarabiens durch die Sasaniden. *Germania* 78, 2000, 97-124.
- Gaimster/Margeson/Barry 1989: D. Gaimster / S. Margeson / T. Barry, *Medieval Britain and Ireland in 1988 (sites and finds)*. *Medieval Arch.* 33, 1989, 161-241.
- Geake 1997: H. Geake, *The Use of Grave-Goods in Conversion-Period England, c. 600-c. 850*. *BAR Brit. Ser.* 261 (Oxford 1997).
- 1999: H. Geake, *Invisible kingdoms: the use of grave-goods in seventh-century England*. In: T. Dickinson / D. Griffiths (Hrsg.), *The Making of Kingdoms*. *Anglo-Saxon Stud. Arch. and Hist.* 10 (Oxford 1999) 203-215.
- Gilg u. a. 2008: H. A. Gilg / D. Kile / S. Liebetrau / P. Modreski / G. Neumeier / G. Staebler (Hrsg.), *Garnet. Great balls of fire*. *ExtraLapis Engl.* 11 (East Hampton 2008).
- Giunta 1984: F. Giunta, *Gli Ostrogoti in Italia*. In: G. Pugliese Carratelli (Hrsg.), *Magistra Barbaritas. I Barbari in Italia* (Milano 1984) 53-96.
- Graenert 2007: G. Graenert, *Merowingerzeitliche Filigranscheibenfibeln westlich des Rheins*. *Europe Médiévale* 7 (Montagnac 2007).
- Greiff 1998: S. Greiff, *Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Frage der Rohsteinquellen für frühmittelalterlichen Almandin-granatschmuck rheinfränkischer Provenienz*. *Jahrb. RGZM* 45, 1998, 599-647.
- 2010: S. Greiff, *Zur Herkunft der roten Granate an Schmuckobjekten des Erfurter Schatzfundes*. In: S. Ostritz (Hrsg.), *Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen*. *Mittelalterl. Jüd. Kultur Erfurt* 2 (Weimar 2010) 482-487.
- 2015: S. Greiff, *Herkunftsbestimmung der Granate der Scheibenfibeln und Analyse der zentralen Einlage*. In: E. Wamers (Hrsg.), *Franconofurd 2 – Das bi-rituelle Kinderdoppelgrab der späten Merowingerzeit unter der Frankfurter Bartholomäuskirche (»Dom«)*. *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen*. *Schr. Arch. Mus. Frankfurt* 22, 2 (Regensburg 2015) 74-78.
- in Vorb.: S. Greiff, *Scientific and Technical Analyses of Garnet Jewellery*. In: Greiff/Hilgner/Quast in Vorb.
- Greiff/Hilgner/Quast in Vorb.: S. Greiff / A. Hilgner / D. Quast (Hrsg.), *International Framework – Changes in the cultural significance of early medieval gemstone jewellery considered against the background of economic history and the transfer of ideas and technologies* (in Vorb.).
- Guerra/Calligaro/Perea 2007: M. F. Guerra / Th. Calligaro / A. Perea, *The treasure of Guarrazar: Tracing the gold supplies in the Visigothic Iberian peninsula*. *Archaeometry* 49/1, 2007, 53-74.
- Haas-Gebhard 2010a: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 60 Ohringe. In: Wamser 2010, 182.
- 2010b: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 59 Sternförmige Fibel. In: Wamser 2010, 182.
- 2010c: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 58 S-förmige Fibel. In: Wamser 2010, 181-182.
- 2010d: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 57 Anhänger in Buchform. In: Wamser 2010, 181.
- 2010e: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 55 Scheibenfibeln. In: Wamser 2010, 177-178.
- 2010f: B. Haas-Gebhard, Kat.-Nr.: 51 Scheibenfibeln. In: Wamser 2010, 174-175.
- Haas-Gebhard/Rettner 2010: B. Haas-Gebhard / A. Rettner, Kat.-Nr.: 56 Cloisonnierte Scheibenfibeln. In: Wamser 2010, 178-180.
- Hamerow u. a. 2015: H. Hamerow / A. Byard / E. Cameron / A. Düring / P. Levick / N. Marquez-Grant / A. Shortland, *A high-status seventh-century female burial from West Hanney, Oxfordshire*. *Ant. Journal* 95, 2015, 91-118.
- Harhoiu 2001: R. Harhoiu, *Schatzfund von Cluj-Someşeni, Siebenbürgen/Transsylvanien, Rumänien*. In: Wiczorek/Périn 2001, 162-165.
- Häßler 2003: H.-J. Häßler, *Frühes Gold. Ur- und Frühgeschichtliche Goldfunde aus Niedersachsen (Fundgeschichten und kulturhistorische Impressionen)*. *Begleith. Ausstellungen Abt. Urgesch. Niedersächs. Landesmus. Hannover* 10 (Oldenburg 2003).
- Helmbrecht 2007-2008: M. Helmbrecht, *Figures with horned headgear. A case study of context analysis and social significance of pictures in Vendel and Viking Age Scandinavia*. *Lund Arch. Rev.* 13-14, 2007-2008 (2008), 31-53.
- Hilgner 2010: A. Hilgner, *Das Prunkgrab von Planig. Neubearbeitung eines Altfundes*. *Mainzer Zeitschr.* 105, 2010, 41-86.
- 2015: A. Hilgner, *Eine kommunikative Bilderwelt? Anmerkungen zu einer angelsächsischen Gürtelschnalle aus Burwell (Cambridgeshire/GB)*. *Arch. Korbl.* 45, 2015, 403-415.
- im Druck a: A. Hilgner, *The gold and garnet chain from Isenbüttel, Germany: A possible pin suite with Anglo-Saxon parallels*. *Ant. Journal* 96 (im Druck).
- im Druck b: A. Hilgner, *A short history of garnet. The development and chronology of the cloisonné style*. In: I. Baldini (Hrsg.), *Oreficeria tardoantica e altomedievale. Ornamenta* 6 (im Druck).
- Hills 2015: C. Hills, *Work boxes or reliquaries? Small copper-alloy containers in seventh-century Anglo-Saxon graves*. In: C. Ruhmann / V. Brieske (Hrsg.), *Dying Gods – religious beliefs in northern and eastern Europe in the time of Christianisation*. *Neue Stud. Sachsenforsch.* 5 (Hannover 2015) 51-61.
- Høiland Nielsen 2003: K. Høiland Nielsen, *Saxon art between interpretation and imitation: The influence of Roman, Scandinavian, Frankish, and Christian art on the material culture of the conti-*

- mental Saxons AD 400-1000. In: D. Green / F. Siegmund (Hrsg.), *The continental Saxons. From the Migration period to the tenth century: An ethnographic perspective*. Stud. Hist. Archaeoethn. 6 (Woodbridge 2003) 193-233.
- Hook u. a. 2009: D. R. Hook / S. La Niece / J. R. S. Lang / C. R. Cartwright / N. D. Meeks, Scientific examination of the composite disc-brooch and other jewellery and associated organic material from grave 93. In: Scull 2009, 80-101.
- Horedt/Protase 1970: K. Horedt/D. Protase, Ein völkerwanderungszeitlicher Schatzfund aus Cluj-Someşeni (Siebenbürgen). *Germania* 48, 1970, 85-98.
- Hughes u. a. 1978: M. J. Hughes / M. R. Cowell / W. A. Oddy / A. E. A. Werner, Report on the analysis of the gold of the Sutton Hoo jewellery and some comparative material. In: R. Bruce-Mitford, *The Sutton Hoo Ship-Burial. 2: Arms, Armour and Regalia* (London 1978) 618-625.
- Hyslop 1963: M. Hyslop, Two Anglo-Saxon Cemeteries at Chamberlains Barn, Leighton Buzzard, Bedfordshire. *Arch. Journal* 120, 1963, 161-200.
- Jelling Natmus 2015: National Museum of Denmark: Jellingprojektet. <http://jelling.natmus.dk/om-jelling/jellingbaegeret/baegeretsstil/> (23. 7. 2015).
- Johns 2010: C. Johns, *The Hoxne Late Roman Treasure. Gold Jewellery and Silver Plate* (London 2010).
- Johns/Potter 1983: C. Johns / T. Potter, *The Thetford Treasure: Roman Jewellery and Silver* (London 1983).
- Kidd 1995: D. Kidd, Il tesoro di Domagnano. In: I Goti a San Marino. Il tesoro di Domagnano [Ausstellungskat. San Marino] (Milano 1995) 194-202.
- Koch 2001: U. Koch, Neue Königreiche der Barbaren. In: *Wieczorek/Périn 2001*, 54-79 sowie Katalogteil 88-172.
- Krohn/Bohnert 2006: N. Krohn / G. Bohnert, *Lahr-Burgheim. 50 Jahre Kirchenarchäologie* [Ausstellungskat. Lahr]. Veröff. Alemann. Inst. 74 (Remshalden 2006).
- Lucy u. a. 2009: S. Lucy / R. Newman / N. Dodwell / C. Hills / M. Dekker / T. O'Connell / I. Riddler / P. Walton Rogers, The burial of a princess? The later seventh-century at Westfield Farm, Ely. *Ant. Journal* 89, 2009, 81-141.
- Ludowici 1999: B. Ludowici, Der Tumulus von Klein-Vahlberg. Eine Separatnekropole des 6./7. Jahrhunderts aus Ostfalen. In: U. von Freedon / U. Koch / A. Wiczorek (Hrsg.), *Völker an Nord- und Ostsee und die Franken. Akten des 48. Sachsensymposiums in Mannheim, vom 7. bis 11. September 1997*. Koll. Vor- u. Frühgesch. 3 = Mannheimer Geschbl. N. F. Beih. 2 (Bonn 1999) 139-152.
- 2005: B. Ludowici, Frühgeschichtliche Grabfunde zwischen Harz und Aller. Die Entwicklung der Bestattungssitten im südöstlichen Niedersachsen von der jüngeren römischen Kaiserzeit bis zur Karolingerzeit. *Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsen* 35 (Rahden/Westf. 2005).
- 2010: B. Ludowici, Overland routes as markers for central places: The Hellweg between Rhine and Elbe. In: B. Ludowici / H. Jöns / S. Kleingärtner / J. Scheschkewitz / M. Hardt (Hrsg.), *Trade and Communication Networks of the First Millennium AD in the northern part of Central Europe: Central Places, Beach Markets, Landing Places and Trading Centres*. *Neue Stud. Sachsenforsch.* 1 (Hannover 2010) 335-340.
- Meaney 1981: A. L. Meaney, *Anglo-Saxon Amulets and Curing Stones*. BAR Brit. Ser. 96 (Oxford 1981).
- Meaney/Chadwick Hawkes 1970: A. L. Meaney / S. Chadwick Hawkes, *Two Anglo-Saxon cemeteries at Winnall, Winchester, Hampshire*. Soc. Medieval Arch. Monogr. Ser. 4 (London 1970).
- NIS Chartham Down 2007: Chartham Down Barrow A: 6. Gold pin with chain. *Novum Inventorium Sepulchrale: Kentish Anglo-Saxon Graves and Grave Goods in the Sonia Hawkes Archive*, July 2007. <http://inventorium.arch.ox.ac.uk/gravegood.php> (3. 6. 2016).
- Oddy 1972: W. A. Oddy, The Analysis of Four Hoards of Merovingian Gold Coins. In: E. T. Hall / D. M. Metcalf (Hrsg.), *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage*. Royal Num. Soc. Special Publ. 8 (London 1972) 111-125.
- Oddy/La Niece 1986: A. Oddy / S. La Niece, *Byzantine Gold Coins and Jewellery. A Study of Gold Contents*. *Gold Bull.* 19/1, 1986, 19-27.
- Oddy/Meyer 1986: W. A. Oddy / V. E. G. Meyer, The Analysis of the Gold Finds from Helgö and their Relationship to other Early Medieval Gold. In: A. Lundström / H. Clarke (Hrsg.), *Excavations at Helgö. X: Coins, Iron and Gold* (Stockholm 1986) 153-173.
- Ogden 1992: J. Ogden, *Ancient Jewellery* (Berkeley 1992).
- 1996: J. Ogden, *Lost and Found. Jewellery Stud.* 7, 1996, 87-88.
- Ortenberg 2001: V. Ortenberg, *Virgin Queens: Abbesses and Power in Early Anglo-Saxon England*. In: R. Gameson / H. Leyser (Hrsg.), *Belief and Culture in the Middle Ages: Studies Presented to Henry Mayr-Harting* (Oxford 2001) 59-68.
- Owen-Crocker 2004: G. R. Owen-Crocker, *Dress in Anglo-Saxon England* (Cambridge 2004).
- Ozanne 1962-1963: A. Ozanne, *The Peak Dwellers*. *Medieval Arch.* 6/7, 1962-1963 (1964), 15-52.
- Pasch 2010: A. Pasch, Zur Herstellungstechnik der Schatzfundobjekte. In: S. Ostritz (Hrsg.), *Der Schatzfund. Analysen – Herstellungstechniken – Rekonstruktionen*. *Mittelalterl. Jüd. Kultur Erfurt* 2 (Weimar 2010) 226-437.
- Penn 2000: K. Penn, *Excavations on the Norwich Southern Bypass, 1989-91. II: The Anglo-Saxon Cemetery at Harford Farm, Caistor St Edmund, Norfolk*. *East Anglian Arch. Report* 92 (Dereham 2000).
- Périn u. a. 2007: P. Périn / Th. Calligaro / F. Vallett / J.-P. Poirot / D. Bagault, Provenancing Merovingian garnets by PIXE and  $\mu$ -Raman spectrometry. In: J. Henning (Hrsg.), *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium. 1: The Heirs of the Roman West*. *Millennium-Stud.* 5 (Berlin 2007) 69-75.
- Philip 1981: H. Philip, *Bronzeschmuck aus Olympia*. *Olymp. Forsch.* 13 (Berlin 1981).
- Pinar 2007: J. Pinar Gil, Some remarks on early fifth-century gold necklaces with pin-shaped pendants. With regard to an ancient find from La Valleta del Valero (Soses, Lleida, Spain). *Acta Arch. Acad. Scien. Hungar.* 58, 2007, 165-185.
- Pinar/Padró/Juárez 2006: J. Pinar / E. Padró / T. Juárez, New data on the role of mediterranean metalwork workshops in barbarian aristocratic culture. Concerning two ancient, scarcely known finds from 5<sup>th</sup>-century Hispania. In: E. Droberjar / O. Chvojka (Hrsg.), *Archeologie barbarů 2006: příspěvky z II. protohistorické konference, České Budějovice, 21.-24.11.2006*. *Arch. Vyzkumy Jižné Čechy Suppl.* 3 (Praha 2007) 579-586.

- Potratz 1943-1948: H. Potratz, Die goldene Halskette von Isenbüt-  
tel, Kreis Gifhorn (Provinz Hannover). Ipek 17, 1943-1948 (1956),  
77-103.
- Quast 2005: D. Quast, Völkerwanderungszeitliche Frauengräber  
aus Hippo Regius (Annaba/Bône) in Algerien. Jahrb. RGZM 52,  
2005, 237-315.
- 2011: D. Quast, Der Schatz der Königin? Völkerwanderungszeit-  
liche Schatzfunde und weibliche Eliten. In: D. Quast (Hrsg.),  
Weibliche Eliten in der Frühgeschichte. Female elites in proto-  
historic Europe. RGZM – Tagungen 10 (Mainz 2011) 121-141.
- Quast/Schüssler 2000: D. Quast / U. Schüssler, Mineralogische  
Untersuchungen zur Herkunft der Granate merowingerzeitlicher  
Cloisonnéarbeiten. Germania 78, 2000, 75-96.
- Riemer 1997: E. Riemer, Im Zeichen des Kreuzes. Goldblattkreuze  
und andere Funde mit christlichem Symbolgehalt. In: Die Alaman-  
nen [Ausstellungskat. Stuttgart u. a.] (Stuttgart 1997) 447-454.
- Ristow 2012: S. Ristow, Prunkgräber des 6. Jahrhunderts in einem  
Vorgängerbau des Kölner Domes. In: E. Wamers / P. Périn (Hrsg.),  
Königinnen der Merowinger. Adelsgräber aus den Kirchen von  
Köln, Saint-Denis, Chelles und Frankfurt am Main [Ausstellungsk-  
kat. Frankfurt a. M., Köln] (Regensburg 2012) 79-98.
- Ross 1965: M. C. Ross, Catalogue of the Byzantine and early Medi-  
eval Antiquities in the Dumbarton Oaks Collection. II: Jewellery,  
Enamels, and Art of the Migration Period (Washington 1965).
- Ross 1991: S. Ross, Dress pins from Anglo-Saxon England. Their  
production and typo-chronological development [PhD thesis  
Univ. Oxford 1991]. [http://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:3976b772-  
fccd-41fe-b8c7-f4ae08ac0295](http://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:3976b772-fccd-41fe-b8c7-f4ae08ac0295) (5. 9. 2016).
- Schmauder 2002: M. Schmauder, Oberschichtgräber und Verwahr-  
funde in Südosteuropa im 4. und 5. Jahrhundert. Zum Verhältnis  
zwischen dem spätantiken Reich und der barbarischen Ober-  
schicht aufgrund der archäologischen Quellen. I: Text. Arch.  
Romanica III (Bukarest 2002).
- Schönfelder 1998: M. Schönfelder, Zu Fuchsschwanzketten in der  
Latènezeit. Arch. Korrb. 28, 1998, 79-93.
- Scull 2009: Ch. Scull, Early medieval (late 5<sup>th</sup>-early 8<sup>th</sup> centuries AD)  
cemeteries at Boss Hall and Buttermarket, Ipswich, Suffolk. Soc.  
Medieval Arch. Monogr. 27 (London 2009).
- Sherlock 2012: S. Sherlock, A Royal Anglo-Saxon Cemetery at  
Street House, Loftus, North-East Yorkshire. Tees Arch. Monogr. 6  
(Hartlepool 2012).
- Speake 1989: G. Speake, A Saxon Bed Burial on Swallowcliffe  
Down. English Heritage Arch. Report 10 (London 1989).
- Spier 2012: J. Spier, Byzantium and the West: Jewelry in the First  
Millennium [Ausstellungskat.] (New York 2012).
- Staves 2006: L. Staves, NLM-BE6EF2: a early medieval pin. Portable  
Antiquities Scheme. [https://finds.org.uk/database/artefacts/record/  
id/117939](https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/117939) (10. 6. 2016).
- Stékoffer 1996: S. Stékoffer, La crosse mérovingienne de Saint Ger-  
main, premier abbé de Moutier-Grandval (Suisse). Cahier Arch.  
Jurassienne 6 (Porrentruy 1996).
- Steuer 1978: H. Steuer, Adelsgräber der Sachsen. In: C. Ahrens  
(Hrsg.), Sachsen und Angelsachsen. Veröff. Helms-Mus. 32 (Ham-  
burg 1978) 471-482.
- Völling 2001: Th. Völling, The last Christian Greeks and the first  
pagan Slavs in Olympia. In: E. Kountoura-Galake (Hrsg.), The  
Dark Centuries of Byzantium (7<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> c.). Nat. Hellenistic Research  
Foundation Inst. Byzantine Research. Internat. Symposium 9  
(Athens 2001) 303-323.
- Walton Rogers 2007: P. Walton Rogers, Cloth and Clothing in Early  
Anglo-Saxon England, AD 450-700. CBA Research Report 145  
(York 2007).
- Wamser 2010: L. Wamser, Karfunkelstein und Seide. Neue Schätze  
aus Bayerns Frühzeit. Ausstellungskat. Arch. Staatsslg. 37 (Mün-  
chen 2010).
- Werner 1950: J. Werner, Das alamannische Fürstengrab von Wittis-  
lingen. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 2 (München 1950).
- Wieczorek/Périn 2001: A. Wieczorek / P. Périn (Hrsg.), Das Gold der  
Barbarenfürsten. Schätze aus Prunkgräbern des 5. Jahrhunderts  
n. Chr. zwischen Kaukasus und Gallien [Ausstellungskat. Mann-  
heim, Saint-Germain-en-Laye]. Publ. Reiss-Mus. Mannheim 3  
(Stuttgart 2001).
- Willemsen 2012: A. Willemsen, Dorestad, a medieval metropolis.  
In: S. Gelichi / R. Hodges (Hrsg.), From One Sea to Another. Trad-  
ing Places in the European and Mediterranean Early Middle  
Ages/Da un mare all'altro. Luoghi di scambio nell'Alto Medioevo  
europeo e mediterraneo. Seminari Internaz. Centro Interuniv.  
Storia e Arch. Alto Medioevo 3 (Turnhout 2012) 65-80.
- Williams/Ogden 1994: D. Williams / J. Ogden, Greek Gold. Jewel-  
lery of the Classical World (London 1994).
- Williams/Pentz/Wemhoff 2014: G. Williams / P. Pentz / M. Wem-  
hoff (Hrsg.), Die Wikinger [Ausstellungskat. Berlin] (München  
2014).
- Yeroulanou 2010: A. Yeroulanou, Common Elements in »Trea-  
sures« of the Early Christian Period. In: F. Daim / J. Drauschke  
(Hrsg.), Byzanz – das Römerreich im Mittelalter / Byzantium – the  
Roman Empire in the Middle Ages / Byzance – l'Empire Romain  
au Moyen Age. 1: Welt der Ideen, Welt der Dinge. Monogr.  
RGZM 84, 1 (Mainz 2010) 337-361.

**Die frühmittelalterliche »Schlangenkette« von Isenbüttel (Lkr. Gifhorn) und ihre angelsächsischen Vergleichsfunde**

Lange Zeit haben Wissenschaftler über die Funktion und Datierung der Goldkette von Isenbüttel, eines Altfunds aus der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover, debattiert. Bislang waren keine Parallelen zu dieser Fuchsschwanzkette mit Tierkopftenden und Granatcloisonné bekannt. Ausgrabungen von angelsächsischen Friedhöfen der letzten Jahre haben einige Neufunde an Nadelpaaren mit Verbindungskette hervorgebracht, einem Objekttyp, der vor allem in der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts in England populär war. Diese Nadelpaare mit Verbindungskette stellen die besten Parallelen zur Goldkette von Isenbüttel dar und demonstrieren weitreichende Verbindungen innerhalb der frühmittelalterlichen Eliten.

**The Early Medieval »Snake Chain« from Isenbüttel (Lkr. Gifhorn) and its Anglo-Saxon Parallels**

Scholars have long debated the function and dating of a gold chain found in Isenbüttel, an old finding from the collection of the Niedersächsisches Landesmuseum Hannover. Until now no parallels to this loop-in-loop chain with animal head-terminals decorated with garnet cloisonné were known. Recent excavations of Anglo-Saxon cemeteries dating to the 7<sup>th</sup> century have, however, added new finds to the small corpus of objects known as »pin suites«. These pairs of pins linked by a chain are the best parallels to the gold chain from Isenbüttel and demonstrate long-reaching relations between early medieval elites.

**Le collier serpent d'Isenbüttel (Lkr. Gifhorn) et ses comparaisons anglo-saxonnes**

Longtemps les chercheurs ont débattu sur la fonction et la datation de la chaîne d'or d'Isenbüttel, une découverte ancienne des collections du Niedersächsisches Landesmuseum de Hanovre. Jusqu'alors aucun parallèle à cette chaîne en maille de serpent à extrémités en forme de tête d'animaux en cloisonné n'était connu. Les fouilles de cimetières anglo-saxons de ces dernières années ont permis de mettre au jour plusieurs paires d'épingles chaînées, un type d'objet qui a été populaire dans la seconde moitié du 7<sup>e</sup> siècle en Angleterre. Ces paires d'épingles chaînées sont les meilleurs parallèles possibles avec la chaîne d'Isenbüttel et démontrent des relations à longue distance entre les élites du haut Moyen Âge.

Traduction: L. Bernard

*Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés*

England / Frühmittelalter / Angelsachsen / Nadelpaar mit Verbindungskette / Archäometrie  
England / Early Middle Ages / Anglo-Saxon England / pin suite / archaeometry  
Angleterre / haut Moyen Âge / Anglo-Saxons / paire d'épingles chaînées / archéométrie

**Alexandra Hilgner**

Römisch-Germanisches Zentralmuseum  
Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie  
Ernst-Ludwig-Platz 2  
55116 Mainz  
hilgner@rgzm.de