

# DIE FRÜHBYZANTINISCHEN TEXTILIEN IN DER SAMMLUNG DES RGZM

## FUNDEVORKOMMEN UND FORSCHUNGSGESCHICHTE FRÜHBYZANTINISCHER TEXTILIEN

Textilien sind ein leicht vergängliches Material, das sich im archäologischen Fundgut nur unter bestimmten Bedingungen erhält wie in trockenem, bakterienarmem Klima, unter nassen Bedingungen mit Sauerstoffabschluss oder im Korrosionsprodukt von Metall. Eine große Anzahl Textilien frühbyzantinischer Zeit hat sich im heißen und trockenen Klima des heutigen Ägypten erhalten, besonders im Niltal, in den Oasen und an den Küsten zum Roten Meer. Günstig sind die Erhaltungsbedingungen für Organik auch im Gebiet des heutigen Syrien und Israel. Die meisten Textilfunde stammen aus Gräbern. In der gesamten römischen Welt änderten sich im 3. Jahrhundert n. Chr. die Bestattungssitten: Die Toten wurden nicht mehr verbrannt oder unbekleidet in Leichentüchern bestattet, sondern sie wurden in ihrer Kleidung begraben. Der Verstorbene trug eine Tunika, teilweise mehrere übereinander, und er wurde eingehüllt in weitere Kleidungsstücke, Vorhänge oder Decken. Auf einigen Textilien sind Spuren von Wickelungen oder Leichensäften erhalten, die ihre Herkunft aus einem Grab belegen (Kat.-Nr. 1-4. 7. 53. 97). Diese Textilien wurden nicht zur Bestattung angefertigt, sondern sie waren zu Lebzeiten des Verstorbenen längere Zeit in Benutzung gewesen, wie Gebrauchsspuren belegen (Kat.-Nr. 3).

Am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts brachten unsachgemäße und undokumentierte Grabungen in spätrömischen und frühbyzantinischen Friedhöfen Ägyptens Zehntausende von Textilien ans Licht, die sich heute in europäischen und nordamerikanischen Sammlungen befinden<sup>1</sup>. Die Vernachlässigung des archäologischen Kontextes führte dazu, dass der Fundort, der Fundzusammenhang und damit auch die Datierung der meisten dieser Textilien unbekannt blieben. Dies betrifft auch die Mehrzahl der frühbyzantinischen Textilien im Bestand des RGZM. Frühbyzantinische Textilien erfuhren zu Beginn des 20. Jahrhunderts Aufmerksamkeit in Hinblick auf ihre Ikonographie und Textiltechniken. Da das Interesse auf den verzierten Teilen lag, wurden diese oft aus ihrem Zusammenhang herausgeschnitten, was die Bestimmung des ursprünglichen Aussehens und der Funktion eines Fragmentes erschwert.

In den 1920er und 1930er Jahren wurden die ersten textilen Fundkomplexe in dokumentierten Ausgrabungen in den spätrömisch-frühbyzantinischen Gräberfeldern von El Bagawat und Deir el-Bahari, Oberägypten<sup>2</sup>, sowie in der Siedlung von Karanis im Fayum geborgen<sup>3</sup>. Im syrischen Palmyra und Dura-Europos kamen umfangreiche Fundkomplexe römerzeitlicher Textilien des 1.-3. Jahrhunderts zutage<sup>4</sup>. Für die frühbyzantinische Zeit wichtig sind rund 200 in den 1950er Jahren in Halabiyeh/Zenobia im heutigen Syrien gefundene Textilien, die aus einem Siedlungskontext mit *terminus ante quem* 610 n. Chr. stammen<sup>5</sup>.

In den vergangenen 30 Jahren hat die Textilarchäologie große Fortschritte gemacht, indem an ausgewählten Fundorten und Fundkontexten Textilien sachkundig geborgen und dokumentiert wurden. Beispielhaft sind die Grabungen an mehreren römischen Kastellen und Steinbrüchen in der östlichen Wüste Ägyptens, Mons

<sup>1</sup> Fluck 2007.

<sup>2</sup> Kajitani 2006; 1994.

<sup>3</sup> Thomas 2001.

<sup>4</sup> Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000. – Pfister/Bellinger 1945.

<sup>5</sup> Pfister 1951.

Claudianus, Krokodilo, Maximianon, Dios und Xeron<sup>6</sup>. Für die frühbyzantinische Zeit wichtiges Material des 4.-6. Jahrhunderts kam bei den laufenden Ausgrabungen in der westlichen Wüste Ägyptens, in El Deir und Kellis, zutage<sup>7</sup>. Aus aktuellen Grabungen in Karara im mittelägyptischen Niltal wie auch in Naqlun im Fayum liegen Textilfunde des 5.-7. Jahrhunderts vor<sup>8</sup>. Umfangreiches textiles Fundmaterial des 4. bis frühen 6. Jahrhunderts stammt aus den laufenden Ausgrabungen in Berenike, einer Hafenstadt am Roten Meer<sup>9</sup>. Textilfunde aus dem ebenfalls am Roten Meer gelegenen Abu Sha'ar datieren vom 4. Jahrhundert bis um 640 n. Chr.<sup>10</sup> Aus 'En Boqeq in Israel liegen Funde des 4.-7. Jahrhunderts vor<sup>11</sup>. Viele dieser jüngeren Grabungen fanden in Siedlungen statt und überliefern ein breites Spektrum an Textilfunden, das vielfältiger ist als die aus den Gräbern bekannten Textiltypen.

Nicht nur in der Feldarbeit, auch in der Bearbeitung der Altfunde in den Museen wurden in jüngerer Zeit Fortschritte erzielt. Eingehende textiltechnische Untersuchungen mit mikroskopischen Analysen sind Standard geworden. Die Funktionsbestimmung der Objekte, die auf einer Auswertung der vorhandenen Kanten, Nähte und Dekorationsschemata beruht, ist in den Fokus gerückt. Die Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden wie Farbanalysen und Radiokarbondatierungen liefert neue Ansatzpunkte für eine zeitliche, räumliche und funktionale Einordnung der Objekte.

Je größer unsere Kenntnis der Textilien des frühbyzantinischen Ägypten ist, umso mehr wird deutlich, dass sie kein provinzielles Sondergut sind<sup>12</sup>, sondern im Mittelmeerraum einheitliche Kleidung und Einrichtungstextilien repräsentieren<sup>13</sup>.

## GESCHICHTE DER SAMMLUNG FRÜHBYZANTINISCHER TEXTILIEN IM RGZM

In der Frühmittelalterabteilung des RGZM befinden sich insgesamt 225 Textilien, von denen 210 Textilien aus frühbyzantinischer Zeit (Kat.-Nr. 1-210), sieben Exemplare aus islamischer (Kat.-Nr. 211-217), fünf aus altägyptischer (Kat.-Nr. 218-222) und drei aus unbestimmter Zeit stammen (Kat.-Nr. 223-225).

Die frühesten Erwerbungen erfolgten nach dem Zugangsinventar vor 1914 im Kunsthandel (Kat.-Nr. 9. 30. 52. 65. 98. 111-112. 135. 150. 159-160. 168. 170. 184. 194. 200. 216<sup>14</sup>). Im Jahr 1914 erhielt das RGZM mindestens 35 Textilfragmente aus Karara als Geschenk der Akademie der Wissenschaften in Heidelberg (Kat.-Nr. 219-220. 223<sup>15</sup>), darunter mindestens zwei aus altägyptischer Zeit (Kat.-Nr. 219-220). Der überwiegende Teil dieses Konvolutes ist heute verloren. Im Jahr 1914 erwarb das RGZM zudem das mittelalterliche liturgische Gewand Kat.-Nr. 211 durch Prof. Borchardt in Kairo. Zwischen 1914 und 1920 vergrößerte sich die Sammlung durch fünf Textilien mit angeblichem Fundort Achmim aus der Sammlung R. Forrer (Kat.-Nr. 97. 218. 222. 224<sup>16</sup>), darunter zwei aus altägyptischer Zeit (Kat.-Nr. 218. 222).

Im Jahr 1920/1921 kamen im Austausch mit dem Berliner Kaiser-Friedrich-Museum (heute Museum für Byzantinische Kunst, Staatliche Museen zu Berlin [MBK]) 20 Textilien in die Sammlung des RGZM (Kat.-Nr. 11. 22. 33. 50. 72. 76. 80. 88. 94. 96. 136. 157. 166. 197. 199. 212. 215<sup>17</sup>) (**Abb. 1**), darunter acht Fragmente aus Krokodilopolis und Herakleopolis (Kat.-Nr. 22. 33. 94. 96. 157. 199; Inv.-Nr. O.11455, O.11462<sup>18</sup>). Zwei

<sup>6</sup> Bender-Jørgensen 2004; 2007. – Cardon 2003; 2011. – Cardon u. a. 2011.

<sup>7</sup> Letellier-Willemin 2011. – Livingstone 2009.

<sup>8</sup> Huber 2013. – Czaja-Szewczak 1999; 2005a; 2005b.

<sup>9</sup> Wild/Wild 1996; 1998; 2000.

<sup>10</sup> Bender-Jørgensen 2006; 2007.

<sup>11</sup> Sheffer/Tidhar 1991.

<sup>12</sup> Der Begriff »koptisch« wird daher hier nicht verwendet.

<sup>13</sup> So auch Granger-Taylor 1987, 23. – De Moor/Fluck 2011b, 8.

<sup>14</sup> Inv.-Nr. O.03107-O.03109, O.03258-O.03269, O.06015-O.06016.

<sup>15</sup> Inv.-Nr. O.07850-O.07859, s. u. S. 6-7.

<sup>16</sup> Inv.-Nr. O.10467-O.10469, O.10501-O.10502.

<sup>17</sup> Inv.-Nr. O.11454-O.11473, s. Inventarbuch 15.

<sup>18</sup> Die mit Inventarnummer angegebenen Textilien wurden nicht in den Katalog aufgenommen. Zu diesem Fundkomplex s. u. S. 7-8.





Abb. 1 Inventarbuch 15, Inv.-Nr. O.11457-O.11468. – (RGZM Bildarchiv).

der aus Berlin erworbenen Stücke gehören in die islamische Zeit (Kat.-Nr. 212. 215). In sechs Fällen handelt es sich um Dubletten mit zugehörigen Fragmenten in der Sammlung des MBK Berlin (Kat.-Nr. 11. 33. 136. 157. 197. 215, evtl. auch Kat.-Nr. 72<sup>19</sup>). Für fünf Textilien existieren ähnliche, aber nicht zugehörige Fragmente in Berlin (Kat.-Nr. 50. 72. 76. 94. 212), sodass sie möglicherweise ebenfalls als Dubletten abgegeben wurden. Sechs der aus Berlin erworbenen Stücke sind heute verloren (Kat.-Nr. 33. 72. 76; Inv.-Nr. O.11455, O.11462, O.11471<sup>20</sup>).

Für die Jahre nach 1920/1921 sind im Inventar weitere 25 Erwerbungen frühbyzantinischer Textilien im Kunsthandel bzw. durch Schenkung verzeichnet (Kat.-Nr. 4. 23. 26. 37. 41-42. 53. 171-172. 177-180. 183. 185-186. 205-206. 217. 225<sup>21</sup>).

Der größte Teil der Sammlung, nämlich 147 Textilien (Inv.-Nr. O.22151-O.22297), wurde zwischen 1920 und 1931 *en bloc* mit fortlaufenden Inventarnummern inventarisiert, wobei im Inventar weder Herkunft noch Art der Erwerbung verzeichnet sind<sup>22</sup>. Da die Folge der Inventarnummern der Reihenfolge im Katalog der Textilsammlung von W. F. Volbach aus dem Jahr 1932 entspricht, ist anzunehmen, dass die Inventarisierung parallel zu oder anlässlich der Katalogisierung von Volbach vorgenommen wurde. Der Katalog von Volbach umfasst 204 Textilien aus dem damaligen Sammlungsbestand, wobei einige der damals bereits erworbenen Stücke nicht in den Katalog aufgenommen wurden<sup>23</sup>.

Die Tunika Kat.-Nr. 1 wurde wohl kurz vor oder um 1932 von Professor Carl Schmidt (Berlin) mit der Fundortangabe Sohag erworben. Da die Tunika im Katalog Volbachs als Unternummer 286a in die laufende Katalognummerierung eingeschoben wurde, kam sie offenbar erst nach Abschluss des Manuskriptes in die Sammlung.

Zwischen dem Erscheinen des Kataloges von Volbach 1932 und dem Jahr 1983 wurden insgesamt 31 weitere Textilien aus verschiedenen Privatsammlungen bzw. aus dem Kunsthandel erworben (Kat.-Nr. 2-3. 24. 27. 31. 39. 56. 60. 69. 78. 84. 86-87. 89. 93. 131-132. 134. 144. 148. 153. 175. 181. 214; Inv.-Nr. O.26040-26046 [Verlust, nicht katalogisiert]).

Nach dem Erscheinen des Kataloges von Volbach waren die Textilien des RGZM selten Gegenstand von Forschungen oder Publikationen. Die Tuniken Kat.-Nr. 1-2 und das mittelalterliche Gewand Kat.-Nr. 211 wurden in Sammlungsführern aus den Jahren 1954 und 1970 einem breiteren Publikum bekannt gemacht<sup>24</sup>. Die Eingangstür zum Verwaltungsbau aus den 1960er Jahren wurde von Hilmar Staudé mit Motiven von frühbyzantinischen textilen Zierstücken gestaltet<sup>25</sup> (**Abb. 2**). Im Jahr 1995/1996 wurden die Tuniken Kat.-Nr. 1-3 durch Brigitte Dreyspring restauriert und für die Dauerausstellung neu montiert. Nach der Jahrtausendwende wurden vereinzelt Stücke in verschiedene externe textilarchäologische Forschungen einbezogen (Kat.-Nr. 1. 51-53. 55. 127. 129. 135. 211).

Die weiterentwickelten Untersuchungsmethoden der Textilarchäologie wie auch die Fülle des in den letzten 30 Jahren publizierten Vergleichsmaterials machte eine Neubearbeitung der Textilsammlung des RGZM erforderlich, die von Falko Daim initiiert und von der Autorin in den Jahren 2011-2013 durchgeführt wurde. Während dieser Zeit wurden einige besonders attraktive Stücke der Sammlung in Sonderausstellungen zur Byzantinischen Kultur gezeigt<sup>26</sup> (Kat.-Nr. 2-3. 53. 69. 138).

<sup>19</sup> Die zu Kat.-Nr. 136 und 197 gehörigen Fragmente im MBK Berlin stammen aus der bekannten Sammlung K. Reinhardt (Kairo); demnach dürften auch die beiden Fragmente im RGZM auf diese Sammlung zurückgehen.

<sup>20</sup> Die mit Inventarnummer angegebenen Textilien sind nicht katalogisiert.

<sup>21</sup> Inv.-Nr. O.16949-16969, O.22145.

<sup>22</sup> Inventarbuch 27-28.

<sup>23</sup> Mit einer Ausnahme fehlen alle Funde aus Karara (Inv.-Nr. O.07850-O.07853, O.07855-O.07859), weiterhin die Erwerbun-

gen von Forrer aus Achmim (Kat.-Nr. 97. 218. 222. 224), zwei der aus Berlin übertragenen Stücke (Inv.-Nr. O.11455, O.11462, nicht katalogisiert), wie auch das Fragment unbekannter Zeitstellung Kat.-Nr. 225.

<sup>24</sup> Volbach 1954, Taf. 15-16. – Böhner/Ellmers/Weidemann 1970, 28.

<sup>25</sup> Vielen Dank an M. Egg für diese Information. H. Staudé war ein Schüler der Mainzer Künstlerin Emy Röder, die 1960 mit W. F. Volbach Ägypten bereist hatte.

<sup>26</sup> Daim/Drauschke 2010. – Fourlas/Tsamakda 2011. – Daim 2012.



Bei der Neubearbeitung der Sammlung erwiesen sich 46 Objekte als verschollen (s. Konkordanzta-  
 belle S. 163-167). Da sich unter diesen Verlusten auch Sammelinventarnummern befinden (Inv.-  
 Nr. O.07850-O.07853, O.07855-O.07857), die min-  
 destens 25 weitere Textilien umfassten, beläuft sich  
 der Gesamtverlust insgesamt auf mindestens 71 Tex-  
 tilien. Mehr als die Hälfte dieser verschollenen Stü-  
 cke sind durch Archivfotos, Inventarangaben oder  
 die Beschreibung bei Volbach 1932 hinreichend do-  
 kumentiert, sodass sie in den Katalog aufgenommen  
 wurden (Kat.-Nr. 5-6. 19. 28. 33. 35. 59-60. 72. 76.  
 95. 103. 105. 116. 123. 137. 139. 143. 159. 190.  
 192. 194-196. 202-204. 209). Für 19 Stücke liegen  
 jedoch zu spärliche oder sogar widersprüchliche In-  
 formationen vor, sodass sie nicht in den Katalog  
 eingingen (Inv.-Nr. O.07850-O.07853, O.07855-  
 O.07857, O.11455, O.11462, O.11471, O.16949,  
 O.16952, O.26040-O.26046).

Vergleicht man den jetzigen Erhaltungszustand der  
 Textilien mit den Archivfotos aus den 1930er Jah-  
 ren, so haben in der Zwischenzeit etwa 30 Textilien  
 erhebliche Beschädigungen erlitten. Einige wurden  
 bei einem Brand beschädigt und sind im Randbe-  
 reich verkohlt (Kat.-Nr. 25. 29. 38. 64. 83. 94. 126. 140. 155. 157. 185), andere sind gebrochen, weisen  
 Materialverlust auf oder sind stark verzogen. Für 20 Textilien wird daher im Katalogteil neben der aktuellen  
 Aufnahme auch das Archivfoto abgebildet.

Am Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts wurden häufig Fragmente desselben Textils auf verschie-  
 dene Sammlungen aufgeteilt. Entweder wurde das Stück auf dem Kunstmarkt zerschnitten, um gewinn-  
 bringend an mehrere Käufer veräußert zu werden, oder aber Museen gaben Dubletten ab. Neben den oben  
 bereits genannten Dubletten aus dem MBK Berlin (s. S. 4) liegen zu weiteren 18 Textilien des RGZM zugehö-  
 rige Fragmente in europäischen und nordamerikanischen Sammlungen vor<sup>27</sup>. In Anbetracht der Serienpro-  
 duktion frühbyzantinischer Textilien (s. S. 45-47) ist es nicht ausgeschlossen, dass in Technik und Aussehen  
 übereinstimmende Textilien von verschiedenen, einander entsprechenden Objekten stammen. Wenn jedoch  
 Fragmente aneinander anpassen oder ihre Provenienzgeschichte übereinstimmt<sup>28</sup>, ist es wahrscheinlich,  
 dass es sich um zusammengehörige, modern aufgeteilte Stücke des gleichen Textils handelt.



**Abb. 2** Eingangstür zum Verwaltungsgebäude des RGZM mit  
 Motiven frühbyzantinischer Zierstücke. – (Foto P. Linscheid).

<sup>27</sup> Berlin, Völkerkundemuseum: Kat.-Nr. 63; Bonn, Akademisches  
 Kunstmuseum: Kat.-Nr. 168; MKP Düsseldorf: Kat.-Nr. 62;  
 MMA New York: Kat.-Nr. 93. 134; V&A London: Kat.-Nr. 134;  
 MHT Lyon: Kat.-Nr. 159; Trier, Museum Simeonstift: Kat.-  
 Nr. 161; KTN Antwerpen: Kat.-Nr. 187; Halle, Stiftung Moritz-  
 burg: Kat.-Nr. 78; München, Bayerisches Nationalmuseum:  
 Kat.-Nr. 51; Pilsen, Západočeské Muzeum: Kat.-Nr. 19; MBK  
 Berlin: Kat.-Nr. 11. 19. 33. 136. 157. 197. 215; DTM Krefeld:

Kat.-Nr. 30, möglicherweise auch Kat.-Nr. 98. 158; MRAH Brüs-  
 sel: Kat.-Nr. 19; möglicherweise Berlin, Museum für Vor- und  
 Frühgeschichte: Kat.-Nr. 160; möglicherweise Washington, Tex-  
 tile Museum: Kat.-Nr. 193.

<sup>28</sup> So wurden die zu Kat.-Nr. 93 und 134 zugehörigen Fragmente  
 im MMA New York im Jahr 1909 in Wiesbaden erworben, wo-  
 durch ein gemeinsamer Vorbesitzer der Mainzer und New Yor-  
 ker Fragmente wahrscheinlich ist.

## FUNDORTE

### Karara

Die Akademie der Wissenschaften in Heidelberg schenkte dem RGZM im Jahr 1914 Textilfragmente aus Karara, die unter den Inv.-Nr. O.7850-O.7859 inventarisiert wurden<sup>29</sup>.

Die Inventareinträge lauten wie folgt:

- »O.7850: Tafel mit koptischen Stoffresten (7 Stücke)
- O.7851: Tafel mit koptischen Stoffresten (6 Stücke)
- O.7852: Tafel mit koptischen Stoffresten (13 Stücke)
- O.7853: Tafel mit koptischen Stoffresten (3 Stücke)
- O.7854: Tafel mit koptischen Stoffresten (1 Netz)
- O.7855: Kästchen mit koptischen Stoffresten
- O.7856: Tafel mit Netzbeuteln
- O.7857: Tafel mit Stoffstreifen
- O.7858: Braunes Tuch mit Fransen
- O.7859: Tuchstreifen mit Fransen«.

Da unter den meisten Inventarnummern Tafeln bzw. ein Kästchen mit mehreren Stücken verzeichnet ist, betrug die Gesamtzahl der übergebenen Textilfragmente mindestens 35 Stück. Die genaue Anzahl der auf den Tafeln bzw. im Kästchen verwahrten Stücke ist unbekannt.

Die Stücke sind heute – bis auf drei Ausnahmen – verloren. Fotos, Umzeichnungen oder Maßangaben dieser Textilien sind nicht vorhanden, sodass die oben genannten Inventarangaben die einzigen Informationen darstellen. Aus dem umfangreichen Komplex der Karara-Textilien im RGZM liegen heute lediglich drei Objekte vor: Fragmente eines Fisch- oder Jagdnetzes unbestimmter Zeit (Kat.-Nr. 223) sowie zwei größere Tücher altägyptischer Zeit (Kat.-Nr. 219-220). In den Katalog Volbach 1932 ging aus diesem Komplex Karara ausschließlich das Netz Kat.-Nr. 223 ein.

Die an das RGZM abgegebenen Stücke stammten offenbar aus den sogenannten Badischen Grabungen in Karara, die Hermann Ranke in den Jahren 1913 und 1914 im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der Wissenschaftlichen Gesellschaft in Freiburg durchführte. In seiner Grabungspublikation aus dem Jahr 1926 erwähnt Ranke zahlreiche Textilien aus »koptischen« Gräbern<sup>30</sup>. Eine Abgabe von Textilfunden nach Mainz erwähnt Ranke in seiner Publikation nicht.

Zuletzt bemühte sich Claudia Nauerth um eine Aufarbeitung der Funde aus den Badischen Grabungen in Karara, die sich heute überwiegend in Heidelberg, im Ägyptologischen Institut der Universität, befinden. Schon Nauerth versuchte vergeblich, den Verbleib der Textilfunde aus Karara in der Sammlung des RGZM zu klären<sup>31</sup>. Im Fundjournal des Ausgräbers Ranke fand Nauerth folgende Einträge mit einem Vermerk über eine Abgabe nach Mainz:

- FJ 510: »... Wolle, 31 cm, bunte gestickte Netzhaube ...«
- FJ 579: »... Leinwand, Stücke gemusterten Stoffes, darauf gestickt (Buchstaben) ...«
- FJ 580: »... Leinwand, Stücke gemusterten Stoffes ...«
- FJ 675: »... bunter Stoff ...«
- FJ 1026: »... Leinwand, Stücke gemusterten Stoffes ...«
- FJ 1160: »... Leinwand mit roten Buchstaben ...«

<sup>29</sup> Inventarbuch 10.

<sup>30</sup> Ranke 1926, 35-38.

<sup>31</sup> Nauerth 1996, 99; 2006, 43 Anm. 3

FJ 1255: »... Totenhemd ...«

FJ 1838: »... 2 Stoffstücke bunt ...«<sup>32</sup>.

Diese nur ungenauen Angaben in Rankes Fundjournal lassen sich kaum mit den ebenfalls flüchtigen Inventarangaben zu RGZM Inv.-Nr. O.07850-O.07859 korrelieren. Laut freundlicher Mitteilung von Claudia Nauerth und Dina Faltings (Ägyptologisches Institut der Universität Heidelberg) liegen dort keine weiteren Informationen zu den nach Mainz abgegebenen Stücken vor.

Bedenkt man die oben bereits besprochene Geschichte der Sammlung (s. S. 4), so scheint es nicht ausgeschlossen, dass die Funde aus Karara im RGZM irrtümlich doppelt inventarisiert wurden und sich unter den *en bloc* inventarisierten Stücken unbekannter Herkunft Inv.-Nr. O.22151-O.22297 befinden. Diese These würde erklären, warum fast alle Stücke aus Karara in Volbachs Katalog fehlen: Sie waren im Bestand nicht mehr identifizierbar. Möglicherweise hatte man sie, wie das einzige von Volbach katalogisierte Stück des Komplexes, das Netz Kat.-Nr. 223, von ihren Tafeln gelöst und dadurch ihre Beschriftung verloren.

Leider lassen sich auch heute nachträglich unter den Textilien Inv.-Nr. O.22151-O.22297 keine Funde aus Karara identifizieren. Wäre eines dieser Stücke mit einem der in Heidelberg, Ägyptologisches Institut, oder in Freiburg, Völkerkundemuseum aufbewahrten Funde des Komplexes zusammengehörig, so wäre seine Herkunft aus Karara anzunehmen. Eine Durchsicht der Heidelberger und Freiburger Stoffe aus Karara ergab jedoch keine Zusammenhänge mit der Sammlung des RGZM<sup>33</sup>.

## Krokodilopolis

Unter den im Jahr 1920/1921 aus dem Kaiser-Friedrich-Museum Berlin erworbenen 20 Textilfragmenten (Inv.-Nr. 11454-11473) befinden sich sieben Funde aus Krokodilopolis (Arsinoe) im Fayum. Diese Funde gehörten zu einem Komplex von 410 Textilien, die 1886 von Georg Schweinfurth in Krokodilopolis geborgen und bald darauf den Königlichen Museen in Berlin übergeben wurden<sup>34</sup>. Dieser Fundkomplex befindet sich heute zum überwiegenden Teil in der Sammlung des MBK Berlin. Da Schweinfurth im Unterschied zu zeitgenössischen Sammlern wissenschaftliche Interessen verfolgte, achtete er auf die Vollständigkeit der Objekte und weniger auf ihren ästhetischen Wert. Er etikettierte und nummerierte seine Funde und vermischte sie nicht mit Erwerbungen auf dem Kunstmarkt, wodurch seine Fundortangaben zuverlässig sind<sup>35</sup>. An keinem der im RGZM aufbewahrten Fragmente ist eines der typischen von Schweinfurth angebrachten Etiketten<sup>36</sup> mit Fundnummer erhalten.

Das Inventar des RGZM überliefert zwei verschiedene Fundstellen: »aus den Scherbenhügeln von Krokodilopolis« (Kat.-Nr. 22. 94; Inv.-Nr. 11455 [Verlust, nicht katalogisiert]) und »aus den Ruinen von Krokodilopolis« (Kat.-Nr. 33. 96. 157; Inv.-Nr. 11462 [Verlust, nicht katalogisiert])<sup>37</sup>. Ein konkreter Fundkontext lässt sich durch diese Angaben kaum rekonstruieren, denn sie wurden von Schweinfurth als Synonyme gebraucht<sup>38</sup>. Nach Vergleichen und Radiokarbondatierungen gehört der Fundkomplex aus Krokodilopolis überwiegend in das 7.-8. Jahrhundert (s. u. S. 11).

Die an das RGZM übertragenen Textilien aus dem Fundkomplex Krokodilopolis repräsentieren verschiedene Materialien und Funktionen. Kat.-Nr. 22 ist das Fragment einer wollenen, Kat.-Nr. 33 das Fragment einer lei-

<sup>32</sup> Nauerth 1996, 99.

<sup>33</sup> Mein Dank geht an Dina Faltings (Ägyptologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg) für die Erlaubnis zur Durchsicht der Textilien im Magazin. Claudia Nauerth danke ich vielmals für die Diskussionen um den Verbleib der Mainzer Karara-Stoffe und für die Einsicht in ihre Fotodokumentation der Freiburger Stücke.

<sup>34</sup> Fluck 2006, 20. – Fluck/Mälck 2007, 151. – Linscheid 2010, 14. – Fluck/Linscheid in Vorb.

<sup>35</sup> Fluck 2006, 20-21. – Linscheid 2010, 18.

<sup>36</sup> Fluck 2006, 21 Abb. 2.

<sup>37</sup> Inventarbuch 15.

<sup>38</sup> Fluck 2006, 21.



nenen Tunika. Aus Kat.-Nr. 33 lässt sich mit vier zugehörigen Fragmenten in Berlin das Vorder- und Rückenteil einer Tunika mit Ärmeln rekonstruieren. Das gewirkte Zierstück Kat.-Nr. 157 könnte mit zwei zugehörigen, entsprechenden Zierstücken in Berlin ebenfalls Bestandteil einer Tunika gewesen sein, was aber nicht sicher ist. Zu den Einrichtungs- oder Ausstattungstextilien aus Krokodilopolis gehört Kat.-Nr. 94. Ähnliche wollene Decken, Behänge oder Tücher aus dem gleichen Fundkomplex befinden sich im MBK Berlin. Kat.-Nr. 96 ist ein Einrichtungs- oder Gebrauchstextil, das im Fundkomplex von Krokodilopolis einzigartig ist. Drei der aus Krokodilopolis stammenden Stücke des RGZM sind heute verloren (Kat.-Nr. 33; Inv.-Nr. O.11455, O.11462). Während das Aussehen und die Herstellungstechnik von Kat.-Nr. 33 durch Archivfotos und zugehörige Fragmente im MBK Berlin ausreichend dokumentiert ist, wurden Inv.-Nr. O.11455 und O.11462 wegen fehlender Informationen nicht in den Katalog aufgenommen. Lediglich durch eine Zeichnung im Inventar bekannt, besteht Inv.-Nr. 11455 aus einem hellen Gewebe (Leinen? Wolle? Baumwolle?) mit roter Musterung (broschiert? gestickt?), Inv.-Nr. 11462 aus einem hellen Gewebe (Leinen? Wolle? Baumwolle?) mit Schlingen.

### Herakleopolis

Unter den aus dem Kaiser-Friedrich-Museum Berlin erworbenen Textilfragmenten befindet sich ein Stück »aus den Ruinen von Herakleopolis« (Kat.-Nr. 199), 25 km südlich von Krokodilopolis gelegen. Auf seiner Expedition im Jahr 1886 sammelte Georg Schweinfurth dort insgesamt 58 Textilien auf, die er gemeinsam mit den Funden aus Krokodilopolis den Königlichen Museen in Berlin übergab<sup>39</sup>.

Die zeitliche Einordnung der Funde aus Herakleopolis ist schwierig. Ähnlichkeiten mit dem Material aus Krokodilopolis<sup>40</sup> wie auch vereinzelt Radiokarbondatierungen<sup>41</sup> deuten zumindest für einige der Stücke eine späte Datierung in das 7.-8. Jahrhundert an. Ob auch Kat.-Nr. 199 in diesen Zeitraum gehört, ist unsicher.

### Achmim

Die Stadt Achmim, das antike Panopolis, liegt im oberägyptischen Niltal. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts, als das Sammeln frühbyzantinischer Textilien einsetzte, wurden die dortigen Friedhöfe regelrecht geplündert, um die Nachfrage nach Textilien zu decken. Die bekannten Sammler Th. Graf aus Wien und F. Bock aus Aachen fügten Textilien aus Achmim ihren Privatsammlungen zu und veräußerten sie später an verschiedene Museen<sup>42</sup>. Auch R. Forrer, ein Straßburger Sammler und Archäologe, erwarb durch Agenten in Achmim Textilien für seine Privatsammlung<sup>43</sup>. Im Jahr 1891 erschienen zwei Publikationen Forrers über die Textilien aus Achmim in seinem Besitz<sup>44</sup>. Erst im Jahr 1894 besuchte Forrer selbst den Fundort und vergrößerte seine Sammlung erneut<sup>45</sup>. Da die Textilfunde in allen Fällen nicht in dokumentierten Ausgrabungen geborgen, sondern über Mittelmänner und den Kunsthandel erworben wurden und zumindest Th. Graf und F. Bock auch Textilien anderer Fundorte sammelten, muss die Provenienzangabe »Achmim« grundsätzlich mit Vorsicht behandelt werden<sup>46</sup>. Allein die Textilien, die Forrer selbst von seinem Besuch in Achmim 1894 mitbrachte und im Anschluss publizierte<sup>47</sup>, dürften zuverlässig in diese Stadt zu lokalisieren sein.

<sup>39</sup> Fluck/Mälck 2007, 151. – Linscheid 2010, 14. – Fluck/Linscheid in Vorb.

<sup>40</sup> Fluck/Linscheid in Vorb.

<sup>41</sup> Fluck/Mälck 2007, 152.

<sup>42</sup> Preiß 2007, 68-69.

<sup>43</sup> Forrer 1891a, 10.

<sup>44</sup> Forrer 1891a; 1891b; 1893.

<sup>45</sup> Forrer 1895; 1907, 7-12.

<sup>46</sup> Preiß 2007, 71.

<sup>47</sup> Forrer 1895; 1907.

Neun Textilfragmente in der Sammlung des RGZM lassen sich auf die eine oder andere Weise mit dem Fundort Achmim verbinden. Laut Inventar wurden vier Textilien mit Fundort Achmim zwischen 1914 und 1920 zusammen mit diversen Kleinfunden aus der Sammlung R. Forrer erworben (Kat.-Nr. 97. 218. 222. 224). Alle Objekte weisen die gleichen Rostspuren von modernen Eisenklammern auf, mit denen der Vorbesitzer sie auf einen Träger aufgebracht hatte. Kat.-Nr. 97, 218 und 224 gehören zu leinenen Mumienbinden, die in Form und Verarbeitung einander entsprechen, deren koptische bzw. demotische Aufschrift sie jedoch in unterschiedliche Epochen einordnet, nämlich in die frühbyzantinische Zeit bzw. die Spätzeit bis römische Zeit. Auch die vierte Erwerbung dieses Postens, die Mumienkartonage Kat.-Nr. 222, stammt aus der vorbyzantinischen Zeit. Dass Forrer von zeitlich entsprechenden Funden während seines Besuches in Achmim berichtet<sup>48</sup>, unterstützt die Glaubhaftigkeit der Herkunftsangabe.

Sechs weitere Textilien in der Sammlung des RGZM können über Zwischenstationen auf die Sammlung R. Forrer und einen möglichen Fundort Achmim zurückgeführt werden. So ist das Zierstück eines Polsterstoffes Kat.-Nr. 76, für das im RGZM keine Fundortangabe vorliegt, in einer Publikation Forrers über seine Sammlung von Kleinfunden aus Achmim abgebildet<sup>49</sup>. Der von Forrer angegebene Fundort Achmim ist nicht gesichert, da das Objekt zu den frühen, über Mittelsmännern erworbenen Stücken der Sammlung Forrer gehört und zudem moderne Verfälschungen erkennen lässt.

Vier Textilien des RGZM weisen zugehörige Fragmente in anderen Sammlungen auf, die aus der Sammlung Forrer stammen und angeblich in Achmim gefunden wurden (Kat.-Nr. 19. 78. 91. 187). Das Haarnetz Kat.-Nr. 51 besitzt ein zugehöriges Fragment im Bayerischen Nationalmuseum München, das aus der Sammlung Forrer erworben wurde, aber keine Fundortangabe führt.

In der unten beschriebenen Gruppe leinener Decken oder Polsterstoffe mit quadratischer Eckverzierung, zu der auch Kat.-Nr. 65-76 gehören, ist relativ häufig die Fundortangabe Achmim überliefert (s. S. 90-91). In der Forschung wird daher diskutiert, ob Achmim ein Herstellungszentrum dieser Decken ist<sup>50</sup>. Da jedoch keines der Exemplare aus einer dokumentierten Grabung stammt, sollte eine Lokalisierung dieser Gruppe nach Achmim mit Vorsicht betrachtet werden.

## Sohag

Die Tunika Kat.-Nr. 1 erwarb das RGZM vor 1932 von dem Koptologen Prof. Carl Schmidt (Berlin); sie stammt nach dem Inventar »aus dem Friedhof des weißen Klosters bei Sohag« im oberägyptischen Niltal. Der Zusatz »aus dem Kunsthandel, Prof. Schmidt Berlin« lässt vermuten, dass C. Schmidt die Tunika nicht selbst ausgegraben, sondern gekauft hatte. Weitere Informationen liegen zu diesem Fund nicht vor.

Im Jahr 1930 erwarb auch das MBK Berlin von C. Schmidt eine vollständige Tunika und ein Zierstück mit der Fundortangabe »Sohag, Weißes Kloster«<sup>51</sup>. Da die beiden Berliner Stücke von C. Schmidt im Kairiner Kunsthandel gekauft wurden und weitere Angaben zu deren Herkunft fehlen, behandelt C. Fluck die Fundortangabe mit Vorsicht<sup>52</sup>.

Weil die Tunika Kat.-Nr. 1 und die beiden Berliner Textilien um die gleiche Zeit und mit der gleichen Fundortangabe von C. Schmidt verkauft wurden, könnte er sie als einen gemeinsamen Posten im Kunsthandel erworben haben. Da die Berliner Stücke in das 7.-9. Jahrhundert gehören, Kat.-Nr. 1 nach der Radiokarbonanalyse jedoch spätestens im Jahr 537 n. Chr. entstand, ist auszuschließen, dass die Textilien in Mainz und

<sup>48</sup> Forrer 1907, 7. 12 Taf. 2, 14-16.

<sup>49</sup> Forrer 1893, 26 Taf. 9, 8.

<sup>50</sup> Schrenk 2004, 131. – Bénazeth/De Moor/Linscheid 2015.

<sup>51</sup> Fluck/Linscheid/Merz 2000, 189 Nr. 124; 196 Nr. 128.

<sup>52</sup> Fluck/Linscheid/Merz 2000, 175-176. Mein Dank an C. Fluck für ergänzende Auskünfte.

Berlin aus einem gemeinsamen archäologischen Fundkomplex stammen. Vor diesem Hintergrund ist die Herkunft der Tunika Kat.-Nr. 1 aus dem »Weißen Kloster bei Sohag« zweifelhaft.

### **Oberägypten**

Die Tunika Kat.-Nr. 3 soll laut Inventar in Oberägypten gefunden worden sein. Da die Fundortangabe wahrscheinlich auf den Kunsthandel zurückgeht und Nachweise fehlen, ist die Angabe unsicher.

### **Antinoupolis**

Für Kat.-Nr. 49 kann aufgrund enger Vergleichsstücke eine Herkunft aus Antinoupolis im mittellägyptischen Niltal angenommen werden. Das diagonal geflochtene Fragment gehörte zu dem wollenen Reif eines Manteltuches, wie sie bisher ausschließlich in Antinoupolis geborgen wurden. In der Forschung wurde eine mögliche östliche, insbesondere persische Herkunft dieser Funde diskutiert<sup>53</sup>, wobei die jüngste Forschung eher eine lokale Produktion annimmt<sup>54</sup>.

### **Ägypten**

Die weitaus meisten der frühbyzantinischen Textilien in der Sammlung des RGZM besitzen keine Fundortangabe. Es dürfte jedoch relativ sicher sein, dass alle Textilien der Sammlung in Ägypten geborgen wurden, da das dortige textile Fundaufkommen und seine Verbreitung in Museen und Sammlungen hoch sind. Auch der vergleichsweise gute Erhaltungszustand der Materialien und Farben macht eine Herkunft von außerhalb Ägyptens unwahrscheinlich.

Eine präzisere Lokalisierung innerhalb Ägyptens wird nicht möglich sein. Frühbyzantinische Textilfunde aus Ägypten lassen sich in der Regel nicht aufgrund bestimmter Eigenschaften in Technik oder Stil einer bestimmten Region oder Stadt zuweisen<sup>55</sup>. Untersuchungen zu einzelnen Objektgruppen deuten eher darauf hin, dass Techniken, Formen, Muster und Darstellungen überregional verbreitet waren<sup>56</sup>. Nach dem bisherigen Kenntnisstand sind die Mäntel mit Reifen (Kat.-Nr. 49) eine Ausnahme, da sie bislang ausschließlich in Antinoupolis belegt sind. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass das Fehlen dieses Typs an anderen Fundorten lediglich auf Fundlücken beruht.

## **DATIERUNGEN**

Die Datierung frühbyzantinischer Textilien aus Ägypten ist trotz aller Fortschritte der Forschung immer noch problematisch. Da für die meisten Exemplare wie auch in der Sammlung des RGZM kein Fundkontext bekannt ist, fehlen in der Regel archäologische Datierungsanhaltspunkte wie Stratigraphie oder Vergesellschaftung.

<sup>53</sup> Bénazeth 2004, 121.

<sup>54</sup> Durand 2013, 41.

<sup>55</sup> Schrenk 2004, 15. K. Droß-Krüpe konnte bei ihrer Auswertung von Papyri und Ostraka des römischen Ägypten keine räumliche

Zentrierung bestimmter Textilberufe beobachten (Droß-Krüpe 2011, 246).

<sup>56</sup> Linscheid 2011a, 185.



tung mit datierenden Beifunden. Im Bestand des RGZM bilden die Funde aus Krokodilopolis Kat.-Nr. 22, 33, 94, 96 und 157 diesbezüglich eine Ausnahme. Das überwiegend im MBK Berlin erhaltene Textilmaterial aus Krokodilopolis ist relativ homogen und lässt vermuten, dass die meisten Funde aus der gleichen Zeit stammen. Die Verwandtschaft zahlreicher Berliner Stücke mit den Funden aus Halabiyeh, die 610 n. Chr. datieren<sup>57</sup>, die Radiokarbondatierungen von sieben Berliner Funden in den Zeitraum des 7.-8. Jahrhunderts<sup>58</sup> wie auch die Daten der Papyri aus der obersten Schicht von Krokodilopolis<sup>59</sup> weisen darauf hin, dass die meisten Stücke des Fundkomplexes in das 7.-8. Jahrhundert gehören<sup>60</sup>. Die Radiokarbondatierung von Kat.-Nr. 96 in die Zeitspanne 656-770 n. Chr. bekräftigt diesen zeitlichen Ansatz, an den auch die zeitliche Einordnung der Kat.-Nr. 22, 33, 94 und 157 angehängen werden kann. Vereinzelt ist eine zeitliche Eingrenzung auf das 7. Jahrhundert möglich (Kat.-Nr. 94).

Wichtige Datierungsanhaltspunkte für die anderen Textilien der Sammlung des RGZM liefern Vergleiche mit den oben genannten datierten Textilfunden aus den Ausgrabungen in El Deir, Kellis, Karara, Naqlun, Berenike, Abu Sha'ar – alle in Ägypten –, 'En Boqeq in Israel und Halabiyeh in Syrien (s. S. 1-2). Zudem können radiokarbondatierte Textilien in Museen und Sammlungen zum Vergleich herangezogen werden (s. u. S. 13). Im Idealfall stützt sich die zeitliche Einordnung eines Textils sowohl auf archäologische Daten als auch auf Radiokarbonanalysen.

Leinengewebe mit monochromer, purpurfarbener Wirkerei mit geometrischer oder floraler Musterung überwiegend oder ausschließlich in der Technik der sogenannten fliegenden Nadel werden in der Forschung seit jeher früh datiert<sup>61</sup>. Archäologisch datierte Funde und Radiokarbondatierungen legen eine Einordnung dieses Gewebetyps in den Zeitraum 3. bis Mitte 5. Jahrhundert nahe. So sind Leinentuniken mit purpurfarbenen, überwiegend in fliegender Nadel geometrisch oder floral gemusterten Zierstücken belegt in Palmyra (Syrien) in der Zeit zwischen 103 und 273 n. Chr.<sup>62</sup>, in El Bagawat in der ägyptischen Kharga Oase im 3.-4. Jahrhundert<sup>63</sup> sowie in einem auf 340 n. Chr. münzdatierten Grab aus Hawara im Fayum<sup>64</sup>. Die Radiokarbondatierungen von 21 Tuniken dieses Typs verwiesen in den Zeitraum 202-512 n. Chr.<sup>65</sup> Leinengewebe mit entsprechenden Zierstücken, darunter ein größeres Tuch, wurden in Gräbern der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts in Karara<sup>66</sup> sowie in Berenike in einem Kontext des 4.-5. Jahrhunderts gefunden<sup>67</sup>. In der Sammlung des RGZM wird dieser Gewebetyp durch neun leinene Decken oder Behänge vertreten (Kat.-Nr. 54-62) sowie durch 14 Leinenfragmente unbekannter Funktion (Kat.-Nr. 98-102, 124-129, 133, 140-141), die jeweils in das 3. bis Mitte 5. Jahrhundert eingeordnet werden.

Ein etwas jüngerer Gewebetyp zeichnet sich aus durch ein Leinengewebe mit purpurfarbenen Wirkereien und monochromen figürlichen oder floralen Darstellungen, die nur noch stellenweise die fliegende Nadel aufweisen. Entsprechende Gewebe datieren nach Radiokarbonanalysen in das 4.-6. Jahrhundert<sup>68</sup>, vereinzelt in das 7. Jahrhundert<sup>69</sup>. Zu diesem Typ gehören in der Sammlung des RGZM die Leinentuniken Kat.-Nr. 9, 12, 16 und 34-35 sowie die Leinenfragmente unbestimmbarer Funktion Kat.-Nr. 104-112, 115-123, 130-131, 134-138 und 188, die jeweils in das 4.-6. Jahrhundert eingeordnet werden. Die Tunika Kat.-Nr. 1, die diesen Typ in Stickerei imitiert, gehört nach der Radiokarbonanalyse in die gleiche Zeit (407-537 n. Chr.).

<sup>57</sup> Linscheid 2010, 62, 69, 75.

<sup>58</sup> Fluck/Mälck 2007, 152-160.

<sup>59</sup> Fluck 2006, 29.

<sup>60</sup> Vereinzelt ältere und jüngere Stücke gehören in das 3.-5. bzw. 11.-13. Jh., s. Fluck/Mälck 2007, 160.

<sup>61</sup> Volbach 1932, 58.

<sup>62</sup> Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000, 162-163 Nr. 355.

<sup>63</sup> MMA New York, Inv.-Nr. 33.10.43, s. Kajitani 2006, 102 Abb. 4.

<sup>64</sup> Pritchard 2006, 12-14 Abb. 2, 1.

<sup>65</sup> De Moor u. a. 2010.

<sup>66</sup> Huber 2013, 20.

<sup>67</sup> Wild/Wild 1996, 249-250 Abb. 13-1-b.

<sup>68</sup> ML Paris, Inv.-Nr. E 26140: 420-600 n. Chr., s. Cortopassi/Verhecken-Lammens 2007, 139, 147; Privatbesitz: 257-535 n. Chr.; Essen, Folkwang-Museum, Inv.-Nr. 1704: 258-532 n. Chr.; DTM Krefeld, Inv.-Nr. 00093: 266-595 n. Chr., Inv.-Nr. 12479: 411-599 n. Chr., Inv.-Nr. 12478: 263-540 n. Chr., s. Paetz gen. Schieck 2007, 169-174; ML Paris, Inv.-Nr. E 29294: 210-400 n. Chr., s. Rutschowskaya/Bénazeth 2011, 61 Nr. 29.

<sup>69</sup> KTN Antwerpen, Inv.-Nr. 862: 615-685 n. Chr., s. De Moor/Verhecken-Lammens/Verhecken 2008, 184.

Die zeitliche Einordnung von Wolltuniken mit monochromem, gewirktem Dekor ist schwieriger, da sie nicht homogen sind. Kat.-Nr. 2, 5 und 26 gehören zu einer Gruppe voluminöser Wolltuniken mit versteifter Unterkante, die wegen mehrerer radiokarbondatierter Exemplare wohl im Zeitraum 5.-7. Jahrhundert hergestellt wurde<sup>70</sup>. Die zeitliche Einordnung zahlreicher anderer Wolltuniken mit eingewirkten, monochromen Zierstücken muss jedoch offenbleiben (Kat.-Nr. 7. 17-18. 23. 37-39).

Monochrome Wirkereien mit hellroten Schussfäden sind jünger als monochrome, purpurfarbene Exemplare. Radiokarbondatierungen belegten für vier Tuniken in anderen Sammlungen mit hellroten, monochromen Wirkereien eine Herstellung im Zeitraum Anfang 5. bis Anfang 7. Jahrhundert<sup>71</sup>. In diese Zeitspanne sind auch die hellroten, monochromen Zierstücke Kat.-Nr. 113 und 132 einzuordnen.

Gemusterte mehrfarbige Wirkereien kommen im 3.-4. Jahrhundert auf. Vereinzelt Funde in den römischen Kastellen Xeron, Dios und Didymoi sind bereits im 1.-3. Jahrhundert zu beobachten<sup>72</sup>. In Berenike und Abu Sha'ar, wo jeweils sowohl römische als auch frühbyzantinische textile Fundkomplexe geborgen wurden und miteinander verglichen werden konnten, traten figürlich verzierte mehrfarbige Wirkereien nicht vor dem 4.-5. Jahrhundert auf<sup>73</sup>. Mehrfarbige geometrische Wirkereien sind durch Funde in Kellis für das späte 4. Jahrhundert bezeugt<sup>74</sup>. Polychrome Wirkereien wurden über viele Jahrhunderte hinweg, möglicherweise bis in das 10. Jahrhundert<sup>75</sup> hergestellt (Kat.-Nr. 28. 204). Sofern keine weiteren Datierungspunkte vorliegen, kann eine mehrfarbige Wirkerei nur ungenau in das 5.-10. Jahrhundert eingeordnet werden (Kat.-Nr. 8. 15. 36. 40-43. 142-143. 147. 152. 159. 171-178. 180. 182-183. 197-201. 205-206).

Tuniken mit mehrfarbiger Wirkerei auf leuchtend rotem Grund sind durch Vergleiche mit radiokarbondatierten Exemplaren eher spät, in die Zeit vom 6. bis zum 9. Jahrhundert einzuordnen (Kat.-Nr. 10-11. 14). In den gleichen Zeitraum gehören wahrscheinlich auch die Fragmente unbestimmbarer Funktion mit rotgrundigen Zierstücken Kat.-Nr. 149-150, 155 und 158.

Eine Gruppe ebenfalls rotgrundiger Wirkereien auf gezwirnter Kette und mit biblischen Darstellungen entstand nach Radiokarbonanalysen vermutlich noch etwas später, im 7.-10. Jahrhundert (Kat.-Nr. 28, möglicherweise auch Kat.-Nr. 204).

Leinentuniken mit Clavi mit Streumuster sind durch Funde in Halabiyeh für das 6.-7. Jahrhundert belegt (Kat.-Nr. 20-21. 25).

Separat hergestellte, meist auf gezwirnter Leinenkette gewirkte Zierstücke datieren in der Regel nicht vor das 6. Jahrhundert (Kat.-Nr. 4. 11. 27-28. 30-32. 154-155. 157-158. 170. 179. 181. 198. 207-208), sie sind vereinzelt jedoch schon im Zeitraum 3. bis Mitte 5. Jahrhundert zu beobachten (Kat.-Nr. 126; Brüssel, Musées royaux d'Art et d'Histoire, Inv.-Nr. Tx 2472<sup>76</sup>).

Breite, von Schulter zu Schulter verlaufende gewirkte Tunikaborten mit charakteristischem rotgrundigen Rautennetzmuster, welches Seidengewebe imitiert, sind durch Vergleich mit radiokarbondatierten Exemplaren<sup>77</sup> in das 6.-9. Jahrhundert einzuordnen (Kat.-Nr. 14. 30. 44). Die ähnlichen Ärmelbesätze Kat.-Nr. 31-32 können dieser Datierung angeschlossen werden.

Den Zierstücken der Tunika Kat.-Nr. 24, die ein Seidengewebe imitieren, können in das 6.-7. Jahrhundert datierte Vergleichsstücke aus den Ausgrabungen in Naqlun und Halabiyeh zur Seite gestellt werden<sup>78</sup>. Die verwandte Borte Kat.-Nr. 45 ist ebenfalls in diesen Zeitraum einzuordnen.

<sup>70</sup> Schrenk 2004, 152-158 Nr. 51-52. – De Moor/Van Strydonck/Verhecken-Lammens 2004.

<sup>71</sup> KTN Antwerpen, Inv.-Nr. 985-04, 988-09, 985-10; ML Paris, Inv.-Nr. AF 5570, s. Cortopassi/Verhecken-Lammens 2007, 138-149.

<sup>72</sup> Cardon 2011, 18-19 Abb. 8.

<sup>73</sup> Wild/Wild 2000, 254. 258. – Bender-Jørgensen 2006, 172; 2007, 32.

<sup>74</sup> Livingstone 2009, 76-77 Abb. 3.

<sup>75</sup> Obwohl Ägypten nach 642 n. Chr. unter islamischer Herrschaft steht, ändert sich die materielle Kultur erst ab dem 9. Jh., s. Schrenk 2004, 16.

<sup>76</sup> Verhecken-Lammens 2013, 145.

<sup>77</sup> MBK Berlin, Inv.-Nr. Schw. 185, 424, s. Fluck/Mälck 2007, 152.

<sup>78</sup> Fundnr. Nd.04.321, s. Czaja-Szewczak 2005a, 209-208 Abb. 8; Pfister 1951, 42-43 Nr. 100 Taf. XXVII; 35 Nr. 87 Taf. XXVIII.

Die Haarnetze Kat.-Nr. 51-52 gehören nach archäologischen und radiokarbondatierten Vergleichsstücken in das 4.-5. Jahrhundert.

Es ist zu vermuten, dass wollene Borten mit hell lanciertem Muster wie Kat.-Nr. 46-48 erst ab dem späten 6. Jahrhundert hergestellt wurden. Diese Gruppe fehlt im Fundmaterial der ersten sechs Jahrhunderte<sup>79</sup>, ist aber auf zahlreichen in das 7.-8. Jahrhundert radiokarbondatierten Tuniken belegt (Kat.-Nr. 4 sowie weitere Beispiele unter Kat.-Nr. 46).

Archäologische Datierungen und Radiokarbondaten legen auch für leinene Stoffe mit farbiger wollener Broschierung eine relativ späte Datierung nahe. Roberta Cortopassi beobachtete, dass broschierte Textilien im Fundmaterial von Elephantine bei Assuan im 5.-6. Jahrhundert fehlen, im 7. Jahrhundert vereinzelt und vermehrt erst im 9. Jahrhundert in Umlauf sind<sup>80</sup>. Radiokarbondatierungen von 20 Leinentextilien mit broschiertem Dekor wiesen in den Zeitraum 476-882 n. Chr.<sup>81</sup> Eine Einordnung der broschierten Fragmente Kat.-Nr. 162-166 und 185 in das 5.-9. Jahrhundert ist damit vertretbar. Für einzelne Stücke mit Broschierung ist eine zeitliche Eingrenzung in das 5.-7. (Kat.-Nr. 160) bzw. in das 7.-8. Jahrhundert (Kat.-Nr. 161, 93) möglich. Die Datierung der Mumienbinde Kat.-Nr. 97 in das 4.-5. Jahrhundert orientiert sich an der Verwendung des Koptischen in der Aufschrift.

### Radiokarbonanalysen

Die naturwissenschaftliche Methode der Radiokarbondatierung hat in der Forschung zu frühbyzantinischen Textilien seit etwa 15 Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Methode basiert auf dem Zerfall des radioaktiven Kohlenstoffes <sup>14</sup>C, aus dem sich das Alter organischer Materialien errechnen lässt. Das Ergebnis liefert eine Zeitspanne von etwa 100-150 Jahren, in denen das Textil entstanden sein muss<sup>82</sup>. Durch die Initiative von Antoine De Moor (Sammlung Katoen Natie, Antwerpen) werden in Zusammenarbeit mit Mark Van Strydonck (Institut royal du Patrimoine artistique [IRPA-KIK] Brüssel) und mehreren Museen<sup>83</sup> nicht mehr nur einzelne Objekte, sondern Gruppen von 10-15 in Funktion, Material, Technik und Dekor übereinstimmenden Textilien radiokarbondatiert<sup>84</sup>. Mit der statistisch aussagekräftigen Anzahl von mindestens zehn Radiokarbondaten können die Laufzeit und die Hochzeit eines Textiltyps bestimmt werden. Folgende Typen wurden bisher untersucht: eine Gruppe von Wolltuniken<sup>85</sup>, wollene Haarnetze<sup>86</sup>, eine Gruppe von Seidengeweben<sup>87</sup>, Gewebe in Taquetebindung<sup>88</sup>, Gewebe mit Broschierungen<sup>89</sup> und Leinentuniken mit purpurfarbenen gewirkten Zierstücken<sup>90</sup>. Diese Gruppensdatierungen lieferten Hinweise auf die zeitliche Einordnung der Kat.-Nr. 2, 19, 93, 160, 187 u. a.

Unter den frühbyzantinischen Textilien des RGZM wurden zehn Objekte für eine Radiokarbondatierung ausgewählt<sup>91</sup>: Kat.-Nr. 1, 4, 50, 53, 65-66, 71, 88, 91 und 96<sup>92</sup> (Tab. 1). Die Proben wurden von Bernd

<sup>79</sup> Siehe Fluck/Linscheid/Merz 2000, 32 Anm. 171.

<sup>80</sup> Cortopassi 2004, 23-24 Abb. 16.

<sup>81</sup> De Moor u. a. 2011, 261.

<sup>82</sup> Zur Methode s. Van Strydonck u. a. 1999. Eine Datenbank der Radiokarbondatierungen antiker Textilien ist zugänglich unter [www.textile-dates.info](http://www.textile-dates.info) (31.10.2014).

<sup>83</sup> Sammlung Katoen Natie Antwerpen (A. De Moor, Ch. Verheken-Lammens), Musée du Louvre Paris (D. Bénazeth), Museum für Byzantinische Kunst Berlin (C. Fluck, K. Mälck), Victoria and Albert Museum London (L. Miller, H. Persson), British Museum London (E. O'Connell, Ch. Entwistle), Whitworth Art Gallery Manchester (F. Pritchard), Musées royaux d'Art et d'Histoire Brüssel (M. Van Raemdonck).

<sup>84</sup> De Moor 2007, 100, s. dazu zuletzt Schrenk 2011, 132-134.

<sup>85</sup> De Moor/Van Strydonck/Verheken-Lammens 2004.

<sup>86</sup> De Moor/Verheken-Lammens/Van Strydonck 2002.

<sup>87</sup> De Moor/Schrenk/Verheken-Lammens 2006.

<sup>88</sup> De Moor 2007, 103-110.

<sup>89</sup> De Moor u. a. 2011.

<sup>90</sup> De Moor u. a. 2010.

<sup>91</sup> A. De Moor sei herzlich gedankt für seine Beratung bei der Auswahl der Objekte.

<sup>92</sup> Auf die Radiokarbondatierung der Tunika Kat.-Nr. 3 musste verzichtet werden, da eine schadensfreie Probenentnahme nicht möglich war.



Kat.-Nr.	Labornr. MAMS	<sup>14</sup> C Alter	±	<sup>13</sup> C	Cal 1 sigma	Cal 2 sigma
1	16812	1604	26	-23,3	416-532 n. Chr.	407-537 n. Chr.
4	15676	1363	23	-8,3	650-667 n. Chr.	638-686 n. Chr.
50	15675	1196	23	-27,7	781-872 n. Chr.	730-892 n. Chr.
53	16813	1587	26	-20,8	428-533 n. Chr.	418-540 n. Chr.
65	15674	1616	22	-21,8	407-529 n. Chr.	396-533 n. Chr.
66	15677	1604	25	-23,4	416-532 n. Chr.	409-536 n. Chr.
71	15679	1604	25	-21,0	416-532 n. Chr.	409-536 n. Chr.
88	15678	1606	25	-20,4	414-532 n. Chr.	407-536 n. Chr.
91	15680	1531	24	-19,3	443-575 n. Chr.	434-598 n. Chr.
96	16814	1315	26	-17,8	660-764 n. Chr.	656-770 n. Chr.

**Tab. 1** Radiokarbon-Datierungen frühbyzantinischer Textilien des RGZM. – (Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie, Mannheim).

Kromer und Susanne Lindauer am Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie (Mannheim) aufbereitet und der <sup>14</sup>C-Gehalt mit dem MICADAS-Beschleuniger des Klaus-Tschira-Labors für physikalische Altersbestimmung gemessen<sup>93</sup>. Genannt wird im Folgenden die Cal 2 sigma Datierung mit einer Wahrscheinlichkeit von 98 %. Die Leinentunika mit gestickter Verzierung Kat.-Nr. 1 stammt nach der Radiokarbonanalyse aus dem Zeitraum 407-537 n. Chr. Diese Zeitspanne deckt sich mit den Radiokarbonatierungen zweier verwandter monochromer Stickereien auf Leinen, eine davon ebenfalls eine Tunika<sup>94</sup>. Die Stickereien imitieren monochrom gewirkte, figürliche Zierstücke wie Kat.-Nr. 12 und 35, die in das 4.-6. Jahrhundert gehören. Die Ausführung des Dekors in Wirkerei und Stickerei verlief offenbar parallel.

Die rote Wolltunika mit Kreppeffekt Kat.-Nr. 4 datiert nach der Radiokarbonanalyse in den Zeitraum 638-686 n. Chr. Wegen ihrer lancierten Halsborte war eine Datierung ab dem späten 6. Jahrhundert zu erwarten. In Übereinstimmung mit zwei Wolltuniken mit Kreppeffekt aus Krokodilopolis, von denen die eine in das 8.-10. Jahrhundert radiokarbondatiert ist<sup>95</sup>, die andere den erst nach der arabischen Eroberung verwendeten Farbstoff der Lackschildlaus aufweist<sup>96</sup>, spricht Kat.-Nr. 4 für ein Aufkommen dieses Typs von Tunika im 7. Jahrhundert.

Die Radiokarbonatierung des rechteckigen leinenen Haarnetzes Kat.-Nr. 50 in den Zeitraum 730-892 n. Chr. ist überraschend, da der Gebrauch von Haarnetzen nach den bisherigen Kenntnissen nach dem 7. Jahrhundert abbricht<sup>97</sup>. Da ein weiteres rechteckiges leinenes Haarnetz ebenfalls eine relativ späte Radiokarbonatierung in den Zeitraum 651-706 n. Chr. aufweist<sup>98</sup>, stellt diese Gruppe wohl einen Ausläufer der Haarnetze dar.

Die separate Kapuze Kat.-Nr. 53 wurde nach der Radiokarbonanalyse im Zeitraum 418-540 n. Chr. hergestellt. Damit ist sie der älteste bekannte Vertreter dieser Gruppe von Kopfbedeckungen. Ein archäologisch datierter Vergleichsfund aus dem Markos-Kloster in Qurnat Marī stammt aus einer Bestattung des 6.-7. Jahrhunderts<sup>99</sup>, ein Exemplar aus der Sammlung Katoen Natie<sup>100</sup> ist radiokarbonatiert in den Zeitraum

<sup>93</sup> Bericht Bernd Kromer und Susanne Lindauer, Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie, vom 21.9.2012 und 27.3.2013: »Die Kalibration wurde mit dem Datensatz INTCAL09 (Reimer et al., 2009) und SwissCal 0.5 (L. Wacker, ETH-Zürich) durchgeführt. Die <sup>14</sup>C-Alter sind auf  $\delta^{13}\text{C}=-25$  normiert (Stuiver&Pollach, 1977). Der  $\delta^{13}\text{C}$  Wert stammt aus der Messung der Isotopenverhältnisse im Beschleuniger; sein Fehler beträgt ca. 2 %.«

<sup>94</sup> ML Paris, Inv.-Nr. E 28890, E 28909, beide aus Antinoupolis, s. Mérat 2013, 127-131.

<sup>95</sup> MBK Berlin, Inv.-Nr. Schw. 388, 445, s. Fluck/Mälck 2007, 153.

<sup>96</sup> Fluck/Linscheid/Merz 2000, 49-51 Nr. 5.

<sup>97</sup> Linscheid 2011a, 46.

<sup>98</sup> MBK Berlin, Inv. 44/2011 aus Krokodilopolis, s. Linscheid 2011a, 244 Nr. 111.

<sup>99</sup> Linscheid 2011a, 294 Nr. 544.

<sup>100</sup> Inv.-Nr. 857-03, s. Linscheid 2011a, 294 Nr. 546.

650-780 n. Chr.<sup>101</sup> Die Radiokarbondatierung der vorliegenden Kapuze Kat.-Nr. 53 ist ein Anhaltspunkt für die zeitliche Einordnung des Fragmentes unbestimmbarer Funktion Kat.-Nr. 186 mit der gleichen Folge buchstabenartiger Zeichen.

Die relativ große Anzahl von Fragmenten leinener Decken oder Polsterstoffe mit quadratischen Zierstücken in den Ecken (Kat.-Nr. 65-76) bot sich für eine Gruppendatierung an, die in Kooperation mit A. De Moor (Sammlung Katoen Natie, Antwerpen) und D. Bénazeth (Musée du Louvre, Paris) durchgeführt wurde. Drei Exemplare dieser Gruppe im RGZM wurden radiokarbondatiert und die Ergebnisse wiesen erstaunlich übereinstimmend in den Zeitraum vom Anfang des 5. Jahrhunderts bis in das erste Drittel des 6. Jahrhunderts (Kat.-Nr. 65: 396-533 n. Chr.; Kat.-Nr. 66: 409-536 n. Chr.; Kat.-Nr. 71: 409-536 n. Chr.).

An drei Leinendecken dieser Gruppe in der Sammlung Katoen Natie (Inv.-Nr. 533/DM53, 1161-01, 807<sup>102</sup>) und an drei weiteren Exemplaren im Musée du Louvre (Inv.-Nr. AF 5601, E 9966, E 9965<sup>103</sup>) wurden ebenfalls Radiokarbonanalysen durchgeführt, deren Ergebnisse untereinander sowie mit den Datierungen der Stücke des RGZM fast übereinstimmend in den Zeitraum Anfang 5. bis Mitte 6. Jahrhundert weisen<sup>104</sup>. Neun übereinstimmende Datierungen bieten einen zuverlässigen Anhaltspunkt dafür, auch undatierte Exemplare dieser Gruppe in den Zeitraum 5.-6. Jahrhundert einzuordnen (Kat.-Nr. 67-70. 72-76).

Vergleicht man die drei radiokarbondatierten Decken des RGZM miteinander, so sind qualitative Unterschiede festzustellen: Kat.-Nr. 71 weist eine gröbere Webstruktur und eine stilisiertere Darstellung auf als Kat.-Nr. 65-66. Dennoch zeigen die Radiokarbondatierungen, dass die verschiedenen Qualitäten und Stile gleichzeitig hergestellt sein können. Auch bei der oben erwähnten Radiokarbondatierung zehn sogenannter Achmim-Seiden beobachteten A. De Moor, S. Schrenk und Ch. Verhecken-Lammens, dass entgegen herkömmlicher Meinung Qualität und Stil kein Datierungsmerkmal sein müssen<sup>105</sup>. Vermutlich waren verschiedene Stile und Qualitäten auf verschiedene Käufer und Geldbeutel abgestimmt. Vor diesem Hintergrund wird verständlich, dass naturalistische Darstellungen wie beispielsweise Kat.-Nr. 118 und stilisierte Darstellungen wie Kat.-Nr. 115 in die gleiche Zeit datieren können.

Das Fragment eines sogenannten Säulensteher-Behanges Kat.-Nr. 88 stammt nach der Radiokarbonanalyse aus dem Zeitraum 407-536 n. Chr. Dieses Ergebnis bestätigt die bereits bekannten Radiokarbondatierungen zweier weiterer Exemplare dieser Behanggruppe in der Abegg-Stiftung Riggisberg (Inv.-Nr. 141: 446-640 n. Chr.; Inv.-Nr. 816 a: 375-548 n. Chr.<sup>106</sup>), wobei die Datierung von Kat.-Nr. 88 genauer ist, da sie eine vergleichsweise kurze Zeitspanne von 130 Jahren umfasst.

Der Behang Kat.-Nr. 91 ist radiokarbondatiert in den Zeitraum 434-598 n. Chr. Diese Zeitspanne überschneidet sich mit der archäologischen Datierung eines verwandten Behangfragmentes aus Berenike in das späte 4.-5. Jahrhundert<sup>107</sup>. Der Fund aus Berenike ist möglicherweise älter als Kat.-Nr. 91. Das undatierte Fragment eines Vorhanges Kat.-Nr. 92 lässt sich an diese Datierungen anschließen.

Das Einrichtungs- oder Gebrauchstextil Kat.-Nr. 96 aus Krokodilopolis stammt nach der Radiokarbonanalyse aus dem Zeitraum 656-770 n. Chr. und fügt sich damit in die zeitliche Einordnung dieses Fundkomplexes in das 7.-8. Jahrhundert ein<sup>108</sup>. Vergleichbare datierte Stücke sind bisher nicht bekannt.

<sup>101</sup> Unpubliziert, frdl. Mitt. A. De Moor.

<sup>102</sup> De Moor/Verhecken-Lammens/Verhecken 2008, 172-173.

<sup>103</sup> Du Bourguet 1964, 169-170 Nr. D 131-133. – Santrot/Rutschowscaya/Bénazeth 2001, 115 Nr. 79. – Rutschowscaya/Bénazeth 2011, 82-83. 260 Nr. 51.

<sup>104</sup> Bénazeth/De Moor/Linscheid 2015.

<sup>105</sup> De Moor/Schrenk/Verhecken-Lammens 2006, 91-92. Siehe auch Schrenk 2004, 19.

<sup>106</sup> Schrenk 2004, 58-63 Nr. 12-13.

<sup>107</sup> Fundnr. BE98 1076, s. Wild 2006, 181.

<sup>108</sup> Siehe oben S. 11 und Fluck/Mälck 2007, 159.

## TEXTILTECHNISCHE DATEN

### Rohmaterialien

Zur Bestimmung der Rohmaterialien eines Textils wurden Faseranalysen durchgeführt. Die meisten Fasern waren innerhalb des Textilverbandes anhand einer Mikrolupe bei 30-facher Vergrößerung durch charakteristische Merkmale in Form oder Struktur zu identifizieren<sup>109</sup>. Von 55 mit der Mikrolupe nicht identifizierbaren Materialien wurden Proben abgenommen und mit einem Durchlichtmikroskop analysiert<sup>110</sup>.

Unter den bisher in der Forschung bekannten Textilien frühbyzantinischer Zeit sind vor allem Leinen- und Wolltextilien belegt. Leinenfasern wurden aus dem Stängel der Flachspflanze (*Linum usitatissimum*) gewonnen, Schafwolle ist eine tierische Faser. Übereinstimmend damit bestehen die Rohmaterialien der frühbyzantinischen Textilien des RGZM fast ausnahmslos aus Leinen und Wolle. Unter den Kleidungsstücken (Kat.-Nr. 1-53) ist das Verhältnis zwischen Grundgeweben<sup>111</sup> aus Leinen und Grundgeweben aus Wolle annähernd gleich. Bei den Einrichtungs- und Gebrauchstextilien (Kat.-Nr. 54-97) und den Textilien unbekannter Funktion (Kat.-Nr. 98-210) hingegen überwiegen Grundgewebe aus Leinen bei Weitem. Besonders im Bereich der Einrichtungstextilien dominieren Leinengewebe, denen nur vereinzelte Exemplare aus Wolle gegenüberstehen (Kat.-Nr. 80. 94). Hierbei muss man sich bewusst sein, dass selektive Erhaltung das Spektrum bzw. das Mengenverhältnis der Materialien verfälschen kann. Verschiedene Erhaltungsbedingungen für tierische und pflanzliche Fasern im Boden können das eine Material begünstigen, das andere jedoch zerstören, wie Wirkereien mit partiellem Wollausfall anschaulich belegen (Kat.-Nr. 28. 64. 68).

Es ist zu vermuten, dass in frühbyzantinischer Zeit Wolle und Leinen gleichermaßen verfügbar waren. Die Wahl des Materials wurde wohl von der gewünschten Eigenschaft des Stoffes bestimmt: Leinen hat einen kühlenden Effekt, ist reißfest, kann aber nicht gefärbt werden. Wolle hingegen wärmt, ist elastischer und nimmt Farbstoffe an. Lise Bender-Jørgensen und Dominique Cardon haben auf die Zusammenhänge zwischen Material und Klima des Fundortes hingewiesen<sup>112</sup>. Ergänzend hierzu wird auch die Funktion eines Textils die Materialwahl beeinflusst haben. So sind Leinenstoffe durch ihre Reißfestigkeit für Einrichtungstextilien besonders geeignet. Verzierungen hingegen wurden überwiegend mit Wollschüssen gewebt, da Wolle im Unterscheid zu Leinen gefärbt werden kann.

Ziegenhaar konnte unter den vorliegenden Textilien des RGZM nicht beobachtet werden. Dieses meist dunkelbraun pigmentierte Material ist reißfest und wasserabweisend und daher geeignet für Gebrauchstextilien wie Säcke und Zelte. Unter textilen Siedlungsfunden regelmäßig vertreten<sup>113</sup>, dienen Textilien aus Ziegenhaar wohl ihres geringen Wertes wegen nie als Grabbeigabe. Da die in europäischen und nordamerikanischen Sammlungen aufbewahrten Textilfunde überwiegend aus Gräberfeldern stammen (s. o. S. 1), enthalten sie selten Textilien aus Ziegenhaar.

Baumwolle besteht aus den Samenhaaren der Frucht der Baumwollpflanze. Baumwollene Grundgewebe sind unter den Textilien frühbyzantinischer Zeitstellung des RGZM nicht erhalten. In den gewirkten Zierstücken der Tunika Kat.-Nr. 4, radiokarbondatiert in das 7. Jahrhundert, wurde stellenweise ein Schussfaden aus heller Baumwolle verwendet.

Unter den Textilien des islamischen Mittelalters in der Sammlung des RGZM befinden sich zwei baumwollene Grundgewebe (Kat.-Nr. 211. 215) sowie zwei Mischgewebe aus Baumwolle und Leinen bzw. Baumwolle und Seide (Kat.-Nr. 212). Hiermit bekräftigt die Sammlung des RGZM die herkömmliche Ansicht, dass

<sup>109</sup> Zur Faserbestimmung s. Latzke/Hesse 1988.

<sup>110</sup> Für Rat und Hilfe während der Durchlicht-Mikroskopie danke ich R. Goedecker-Ciolek.

<sup>111</sup> Grundgewebe bezeichnet den tragenden Teil eines Textils.

<sup>112</sup> Bender-Jørgensen 2006, 166-167.

<sup>113</sup> z. B. in Berenike, s. Wild/Wild 1996, 246.

Baumwolle erst nach der arabischen Eroberung im 7. Jahrhundert in Ägypten aufkommt. Im Gegensatz hierzu weisen jüngere Forschungen auf eine Verbreitung von Baumwolle schon in der frühbyzantinischen Periode hin. John Peter und Felicity Wild beobachteten im Berenike des 4. Jahrhunderts zahlreiche Baumwolltextilien, deren Herkunft teils in Nubien, teils in Indien vermutet wird, aber letztlich noch nicht abschließend geklärt ist<sup>114</sup>. Anbau von Baumwolle und lokale Herstellung von Baumwolltextilien sind in der ägyptischen Kharga und Dachla Oase im 4. Jahrhundert belegt<sup>115</sup>. Auch unter den frühbyzantinischen Textilfunden in Israel<sup>116</sup> und Syrien<sup>117</sup> befinden sich Baumwolltextilien, für die zumindest teilweise eine lokale Herkunft vermutet wird.

Seide ist ein glattes, glänzendes Filament, das von den Kokons der Seidenspinner abgehaspelt wird. Zu unterscheiden ist hier zwischen Wildseide und Zuchtseide. Die qualitativ minderwertige Wildseide aus den Kokons des wild lebenden Tussahspinners war bereits im Hellenismus bekannt<sup>118</sup>. Die echte, hochwertige Seide wurde aus den Kokons des Maulbeerspinners (*Bombyx mori*) gewonnen, dessen Einführung in Byzanz noch nicht endgültig geklärt ist. Prokop von Caesarea berichtet im 6. Jahrhundert, dass Justinian in den Jahren 552-554 n. Chr. Eier der Seidenraupe von Zentralasien nach Byzanz geschmuggelt und damit die byzantinische Seidenraupenzucht begründet habe. Anna Muthesius zweifelt diese Legende an und vermutet, dass Seidenraupenzucht bereits im 5. Jahrhundert in Syrien bekannt war<sup>119</sup>.

In der Sammlung des RGZM weisen zwei frühbyzantinische Textilien das Material Seide auf. Kat.-Nr. 19 ist ein Fragment einer ganzseidenen Tunika, vermutlich mit einem seidenen Clavus verziert. Das Stück ist heute verloren und nur durch Archivfotos bekannt. Der ungedrehte, seidene Schussfaden bestand vermutlich aus kultivierter Seide<sup>120</sup>. Als Clavus diente wahrscheinlich eine sogenannte Achmim-Seide, die eine Datierung von Kat.-Nr. 19 in das 7.-9. Jahrhundert und eine Herstellung in Byzanz, möglicherweise in Achmim, nahelegt. Im Wollgewebe unbestimmbarer Funktion Kat.-Nr. 185 wurde stellenweise Seide zur Verzierung eingesetzt. Während das broschiierte Muster der Zierstreifen überwiegend mit verschiedenfarbigen Wollfäden gearbeitet ist, wurde nur im Zentrum des Musters ein dunkelrosa Seidenfaden verwendet. Das ungesponnene Material spricht auch hier für kultivierte Seide.

Unter den islamzeitlichen Textilien des RGZM sind vermehrt Verzierungen mit Seidenfäden zu beobachten (Kat.-Nr. 211-212. 214. 217). Ob das seidene Doppelgewebe Kat.-Nr. 225 in die frühbyzantinische Zeit gehört, ist zweifelhaft.

Textilien mit Metallfäden, meist Goldfäden, sind in spätrömischen, vereinzelt auch in frühbyzantinischen Zusammenhängen belegt<sup>121</sup>. In der Sammlung des RGZM sind sie nicht vertreten. Das Leinengewebe Kat.-Nr. 217 aus mamelukischer Zeit wurde mit einem Silberfaden bestickt.

## Spinnrichtungen

Die Fasern des Rohmaterials wurden in frühbyzantinischer Zeit mit einer Handspindel versponnen. Je nach der Drehung der Spindel entstehen hierbei Fäden unterschiedlicher Spinnrichtungen: S-Richtung (die Drehungen im vertikalen Faden entsprechen der Diagonalen im Buchstaben »S«) oder Z-Richtung (die Drehung im vertikalen Faden entsprechen der Diagonalen im Buchstaben »Z«) (**Abb. 3**). Diese Spinnrichtung ist in der Textilarchäologie von Bedeutung, da an ihr verschiedene Traditionen erkennbar sind: Textilien aus dem

<sup>114</sup> Wild/Wild/Clapham 2008, 145-146.

<sup>115</sup> Wild/Wild/Clapham 2008. – Livingstone 2009, 85.

<sup>116</sup> Sheffer/Tidhar 1991, 22. – Shamir 2001, 102-103.

<sup>117</sup> Pfister 1951, 55.

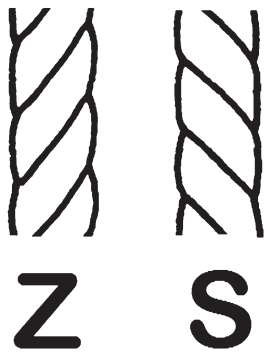
<sup>118</sup> Tzachili 2013, 117.

<sup>119</sup> Muthesius 2002, 150.

<sup>120</sup> Kultivierte Seide muss nicht versponnen werden, Wildseide hingegen schon, s. u. S. 18.

<sup>121</sup> Moulhérat/Spantidaki 2012. – Ferrazzoli 2012, 294.





**Abb. 3** Spinnrichtungen. –  
(Zeichnung P. Linscheid).

römischen und byzantinischen Ägypten und Israel bestehen in der Regel aus in S-Drehung gesponnenen Fäden, die Fäden von Textilien aus Europa und Persien sind Z-gedreht<sup>122</sup>. Der Grund für diese verschiedenen Spinntraditionen ist in der Forschung noch nicht geklärt.

Beim fortlaufenden Filament kultivierter Seide erübrigt sich das Spinnen, lediglich als Kettfäden verwendete Seide wird zur Verstärkung gesponnen (Kat.-Nr. 19). Wildseide hingegen besteht aus kürzeren Filament-Abschnitten und muss zu einem Faden versponnen werden. Da im Schuss der Seidentunika Kat.-Nr. 19 und im Broschierschuss von Kat.-Nr. 185 jeweils ungesponnene Seide verwendet wird, handelt es sich in beiden Fällen wahrscheinlich um kultivierte Seide<sup>123</sup>. Seide kam bevorzugt unversponnen zum Einsatz, da ungedrehte Seidenfäden den Glanz des Materials optimal zur Geltung bringen.

Entsprechend der im frühbyzantinischen Ägypten üblichen Spinnrichtung sind die Fäden der Leinen- und Wollgewebe der frühbyzantinischen Textilien des RGZM in den überwiegenden Fällen, wie in Ägypten üblich, in S-Richtung versponnen. In 24 Exemplaren, also etwa 10 % des Gesamtbestandes, wurden Z-gesponnene Fäden verwendet.

Der Reif Kat.-Nr. 49 und das Leinengewebe unbestimmbarer Funktion mit Zierstreifen Kat.-Nr. 102 wurden ausschließlich mit Z-gedrehten Materialien gewebt, weshalb es sich bei diesen beiden Stücken um Importe handeln könnte. Bei 22 anderen Geweben der Sammlung erscheinen die Z-gedrehten Fäden lediglich in den Zierstücken, während die Grundgewebe die in Ägypten üblichen S-gedrehten Kett- und Schussfäden aufweisen. Bei den meisten dieser Z-gedrehten Fäden handelt es sich um purpurfarbene oder braune Wollschüsse monochromer, gewirkter Zierstücke (Kat.-Nr. 12. 16. 98. 106. 108. 112. 115. 131. 134. 136). Doch nicht nur purpurfarbene, sondern auch hellrote, dunkelblaue, türkise, grüne oder gelbe Z-gesponnene Wollschüsse in polychromen Wirkereien sind belegt (Kat.-Nr. 64. 132. 152. 198). Wegen der S-gesponnenen Fäden im Grundgewebe sind diese Textilien jedoch kaum als Importstücke anzusehen. Ähnlich wurden die gelegentlich auftretenden Z-gesponnenen Wollschüsse in Wirkereien anderer Sammlungen bewertet<sup>124</sup>. Auffällig ist, dass Z-gedrehte Wollfäden häufig eine feine Qualität mit geringen Fadenstärken um 0,1 mm besitzen. Die gleiche Beobachtung äußerte Dominique Cardon in Bezug auf Textilien des 1.-3. Jahrhunderts aus Maximianon, Palmyra und Dura-Europos<sup>125</sup>. Die hohe Qualität des Z-gedrehten Wollfadens im Zierstreifen von Kat.-Nr. 98 zeigte sich nicht nur durch die geringe Fadenstärke, sondern auch durch die Färbung mit echtem Schneckenpurpur (s. u. S. 32. 152-153). Es stellt sich die Frage nach dem Ursprung dieser Z-gedrehten Wollfäden, möglicherweise handelt es sich dabei um eine besonders qualitätvolle, nach Ägypten importierte Wollart.

Bisher ohne Vergleich ist Kat.-Nr. 119 mit einem Grundgewebe aus Z-gesponnenem Leinen und S-gesponnener Wolle im Zierstück.

Die Wollfäden zur Herstellung der Noppen bei Kat.-Nr. 81 und 84 sind ungedreht oder kaum sichtbar gedreht, wohl um ein Verfilzen des Flors zu begünstigen.

Der Baumwollfaden in der Wirkerei von Kat.-Nr. 4 ist in S-Richtung gesponnen, was für eine lokale Herkunft des Materials spricht.

<sup>122</sup> De Jonghe/Verheeken-Lammens 1993, 31. – Shamir 2001, 99. In Syrien sind Gewebe beider Spinnrichtungen vertreten, s. Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000, 14-16 und Pfister 1951, 9 Nr. 3-4 u. a.

<sup>123</sup> Zu diesem Unterscheidungsmerkmal s. Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000, 12.

<sup>124</sup> De Jonghe/Verheeken-Lammens 1993, 31.

<sup>125</sup> Cardon 2003, 628.

## Fadenarten

Aus Fasern wird der Einzelfaden, Garn genannt, gesponnen. Um einen stärkeren Faden zu erhalten, wurden mehrere Garne miteinander zu einem Mehrfachfaden, dem Zwirn, verdreht (**Abb. 4**). Die Drehrichtung des Zwierns ist in der Regel umgekehrt zur Spinnrichtung des Garns. Bei den frühbyzantinischen Textilien des RGZM handelt es sich meist um einen zweifach-Zwirn aus zwei S-gesponnenen Garnen (S-S>Z)<sup>126</sup>, seltener um einen Zwirn aus drei oder mehr Garnen (Kat.-Nr. 20. 37. 40. 171). Grundgewebe bestehen in der Regel aus Garnen. Eine Ausnahme ist das Einrichtungs- oder Gebrauchstextil Kat.-Nr. 96, das offenbar zur Verstärkung auf einer gezwirnten Leinenkette gewebt wurde. Separat hergestellte Zierstücke wurden meist ebenfalls auf gezwirnter Leinen- oder Wollkette gearbeitet (z. B. Kat.-Nr. 14. 27. 31. 46).

Weiterhin wurden der Haarreif Kat.-Nr. 49 und die Haarnetze Kat.-Nr. 50-52 mit Zwiern aus Wolle und Leinen geflochten. Auch Schnüre und Kordeln wurden in der Regel aus Zwiern hergestellt (Kat.-Nr. 50. 53). Zwirnbindungen am An-/Abschluss eines Gewebes oder in der Gewebefläche werden teilweise mit gezwirnten Wollfäden ausgeführt (Kat.-Nr. 17. 23. 37). Das violette Stickmaterial der Tunika Kat.-Nr. 1 besteht aus gezwirnten Wollfäden. Äußerst selten sind gezwirnte Schussfäden in der Wirkerei (Kat.-Nr. 69. 193) oder zur Broschierung (Kat.-Nr. 185). Als reißfestes Nähmaterial wurden in der Regel Leinen- und Wollzwirne verwendet (z. B. Kat.-Nr. 21-22. 50. 154). Teilweise wurden Zwiirne auch als Stopfmateriale eingesetzt (Kat.-Nr. 3. 41).

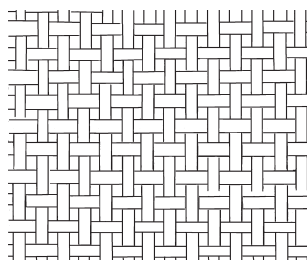


**Abb. 4** Zwirn. – (Zeichnung P. Linscheid).

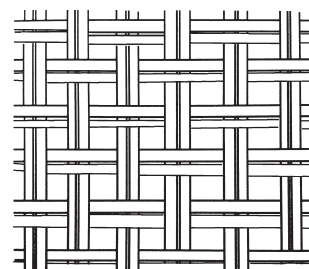
## Gewebebindungen

Zur textilen Flächenbildung werden Fäden auf verschiedene Arten miteinander verbunden. Die weitaus häufigste Art der Fadenverbindung frühbyzantinischer Zeit wie auch in der Sammlung des RGZM ist das Gewebe, eine Verbindung mindestens zweier sich kreuzender Fadensysteme, der Kette und des Schusses<sup>127</sup>.

Die einfachste Art der Gewebebindung ist die Leinwandbindung (**Abb. 5**). Hierbei wird der Schuss abwechselnd über und unter einen Kettfaden geführt, in der nächsten Reihe werden Ketthebungen und Kettensenkungen umgekehrt. Die Leinwandbindung ist die in allen Kulturen am weitesten verbreitete Bindung und auch in der Sammlung frühbyzantinischer Textilien des RGZM sind alle Grundgewebe (120 Stück) mit Ausnahme von Kat.-Nr. 187 in Leinwandbindung gewebt. Der Behang Kat.-Nr. 87



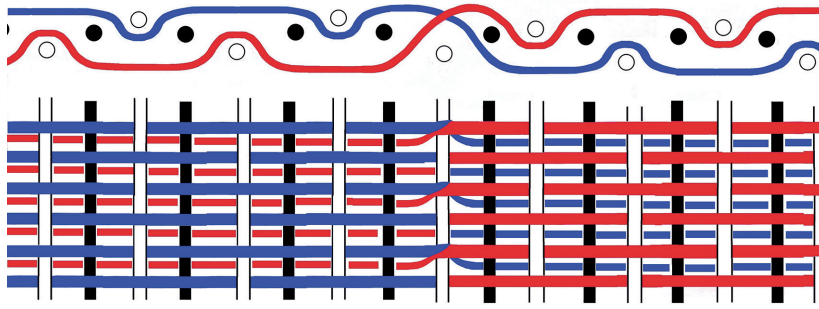
**Abb. 5** Leinwandbindung. – (Zeichnung P. Linscheid).



**Abb. 6** Würfelbindung. – (Zeichnung P. Linscheid).

<sup>126</sup> Beim Reif Kat.-Nr. 49 handelt es sich um zweifach-Zwirn Z-Z>S.

<sup>127</sup> Zur Definition von Weberei s. Seiler-Baldinger 1991, 80; Emery 1966, 74. Zu nicht-gewebten Textilien, die aus einem einzigen Fadensystem bestehen, s. u. S. 30-31.



**Abb. 7** Leinwand-Schuss-Kompositbindung (Taqueté). – (Zeichnung P. Linscheid).

weist eine Variation der Leinwandbindung auf, bei der Kett- und Schussfäden zweifach und stellenweise dreifach verwendet werden, auch Würfel- oder Panamabindung genannt (**Abb. 6**). Bei der Decke Kat.-Nr. 80 wird nur der Kettfaden zweifach verwendet (halbe Würfelbindung)<sup>128</sup>.

Die beiden Fragmente unbestimmbarer Funktion Kat.-Nr. 187 sind in Leinwand-Schuss-Kompositbindung gewebt, auch Taqueté genannt (**Abb. 7**). Diese besteht aus zwei Kett- und zwei Schussystemen, die zur Bildung eines regelmäßig wiederkehrenden Musters unterschiedlich arbeiten. Die Füllkette trennt die Schüsse, während die Bindekette den Schuss mit der jeweils dem Muster entsprechenden Farbe in Leinwandbindung bindet. Folglich sind die Farbstellungen des Musters auf beiden Gewebeseiten umgekehrt. Der Taqueté ist die früheste bisher bekannte komplexe Gewebekombination, stratifizierte Funde aus Ägypten und Israel datieren in das 1. Jahrhundert n. Chr.<sup>129</sup> Radiokarbondatierungen in das 1.-7. Jahrhundert<sup>130</sup> wie auch Bodenfunde des 4.-7. Jahrhunderts in Abu Sha'ar, Berenike und En Boqeq belegen den fortdauernden Gebrauch dieser Bindung in frühbyzantinischer Zeit.

Die Köper-Schuss-Kompositbindung oder Samit<sup>131</sup>, eine für frühbyzantinische Seiden charakteristische Bindung, ist in der Sammlung des RGZM nicht vertreten. Wahrscheinlich war der ehemals auf dem verlorenen Tunikafragment Kat.-Nr. 19 befestigte Seidenclavus in Samitbindung gewebt.

Ob das Seidenfragment Kat.-Nr. 225 aus der frühbyzantinischen Zeit stammt, ist zweifelhaft. Es besteht wahrscheinlich aus einem leinwandbindigen Doppelgewebe, bei dem helle und blaue Kett- und Schussfäden in zwei Lagen dem Muster entsprechend ausgetauscht werden<sup>132</sup>.

## Gewebestrukturen

Obwohl fast alle Gewebe in Leinwandbindung gewebt sind, können sie in ihrer Struktur stark variieren entsprechend Fadenstärke und Webdichte, dem Verhältnis von Kett- zu Schussdichte und dem Drehwinkel der Fäden.

Feine Gewebequalitäten zeichnen sich durch Fäden mit geringer Stärke von etwa 0,1 mm Durchmesser und durch eine hohe Webdichte von 30-40 Fäden pro Zentimeter aus. Grundgewebe vergleichbar feiner Qualität sind im Bestand des RGZM nur unter den Leinengeweben Kat.-Nr. 11-12, 98, 108, 132 und 140 sowie bei dem Seidengewebe Kat.-Nr. 19 anzutreffen. Soweit feststellbar, handelt es sich dabei um Kleidungsstücke. Grobe Leinen- wie auch Wollgewebe mit starken Fäden bis zu 1,0 mm Fadendurchmesser und mit geringen Webdichten von etwa 10 Fäden pro Zentimeter (Kat.-Nr. 61, 70-71, 80, 86-87, 91-93).

<sup>128</sup> Auch das Fragment Kat.-Nr. 78 weist zweifach verwendete Kettfäden auf. Da hier jedoch nur ein kleiner, an die Wirkerei angrenzender Bereich des Grundgewebes erhalten ist, könnten die zweifachen Fäden für die Wirkerei gebündelt sein.

<sup>129</sup> Cardon 2003, 635.

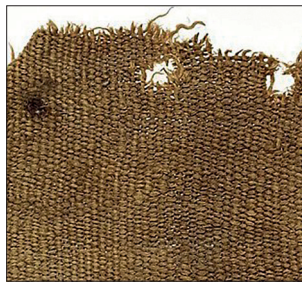
<sup>130</sup> Verheeken-Lammens 2007.

<sup>131</sup> De Moor/Verheeken-Lammens/Verheeken 2008, 82.

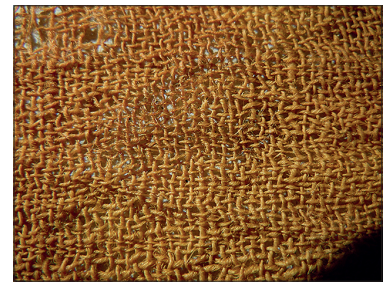
<sup>132</sup> Seiler-Baldinger 1991, 107-108.

96. 153) treten in der Regel bei Einrichtungs- oder Ausstattungstextilien auf.

Unabhängig von den verschiedenen Gewebequalitäten weisen wollene und leinene Grundgewebe charakteristische Unterschiede in ihrer Gewebestruktur auf. Die meisten leinenen Grundgewebe, nämlich 60 von 83 bestimmaren<sup>133</sup> Exemplaren in der Sammlung des RGZM, sind in einer ausgeglichenen Leinwandbindung gewebt, d. h., Fadenstärke und Webdichte von Kett- und Schussfäden sind annähernd gleich (z. B.



**Abb. 8** Ripseffekt (Detail Kat.-Nr. 37). – (Foto V. Iserhardt, RGZM).



**Abb. 9** Kreppereffekt (Detail Kat.-Nr. 184). – (Foto V. Iserhardt, RGZM).

Kat.-Nr. 15. 106. 121; **Abb. 5**). Weniger zahlreich (23 von 83) sind Grundgewebe aus Leinen mit Kettbetonung durch eine höhere Dichte in der Kette als im Schuss (z. B. Kat.-Nr. 1. 31. 99).

Im Unterschied hierzu sind wollene Grundgewebe in der Regel stark schussbetont, wobei die hohe Schussdichte die Kette völlig verdeckt und dadurch eine Rippenbildung – den sogenannten Ripseffekt – erzeugt (33 von 37 bestimmaren leinwandbindigen Grundgeweben in Wolle, z. B. Kat.-Nr. 3. 40. 186; **Abb. 8**). Eine ausgeglichene Leinwandbindung in Wolle ist selten (Kat.-Nr. 4. 29. 184-185) und geht häufig einher mit überdrehten Fäden, die eine wellige Gewebeoberfläche, den sogenannten Kreppereffekt, hervorrufen (Kat.-Nr. 4. 29. 184; **Abb. 9**). Ripseffekt und Kreppereffekt sind typisch für Wollgewebe und bei Leinengeweben nicht belegt.

Die Leinwandbindung des Seidengewebes Kat.-Nr. 19 ist leicht schussbetont.

### Gewebekanten und Randabschlüsse

Jedes Gewebe weist zwei senkrechte und zwei waagerechte Kanten auf. An den senkrechten Kanten, der sogenannten Webekante, kehrt der Schuss um. Die waagerechten Kanten bestehen aus den ersten bzw. letzten Schusseinträgen, dem sogenannten Anschuss und Abschuss. Webekanten und An-/Abschluss<sup>134</sup> haben sich nur an einem kleinen Bruchteil der frühbyzantinischen Textilien des RGZM erhalten: 29 Textilien haben eine Webekante bewahrt, 17 Textilien einen An-/Abschluss.

Die Webekanten und An-/Abschlüsse von Leinen- und Wollgeweben weisen charakteristische Unterschiede auf. Webekanten von Wollgeweben sind kettverstärkt durch mehrfache Fäden in den äußeren Ketteinzügen (z. B. Kat.-Nr. 5. 39. 96), teilweise kett- und schussverstärkt durch zusätzliche Bindungen des Schusses mit der Webekante (Kat.-Nr. 7. 23. 80). Die Webekanten von Leinengeweben hingegen sind einfach und unverstärkt (z. B. Kat.-Nr. 1. 61. 161).

Bei Wollgeweben ist der An-/Abschluss mit Kordelbildung die häufigste Variante: Die an der Kante vorstehenden Kettfadenenden werden gebündelt und entlang der Kante in eine Kordel verdreht (Kat.-Nr. 2-3. 5. 53). Da die Kettfäden der Kindertunika Kat.-Nr. 3 und der Kapuze Kat.-Nr. 53 farblich vom Schuss abweichen, aber in der Gewebefläche vom dicht eingetragenen Schuss verdeckt werden, entsteht aus den Kettfadenenden am An-/Abschluss eine – wohl bewusst – farblich vom Grund abgesetzte Kordel. Bei der

<sup>133</sup> Die Struktur folgender leinwandbindiger Grundgewebe kann nicht bestimmt werden: Kat.-Nr. 54-55. 58. 69. 85. 88. 101. 130. 132.

<sup>134</sup> Es ist in der Regel nicht möglich, zwischen Anschuss und Abschuss eines Gewebes zu unterscheiden.



Wolltunika Kat.-Nr. 8 werden die Kettfadenenden zunächst entlang der Kante verflochten und dann in eine Kordel verdreht<sup>135</sup>. An der An-/Abschusskante des Ärmels Kat.-Nr. 37 werden die Kettfadenenden entlang der Kante zu einem Zopf verflochten. An den An-/Abschusskanten der Wollgewebe Kat.-Nr. 7 und 23 kehren die Kettfäden um und bilden dadurch kurze Schlaufen, in die eine doppelte Zwirnbindung eingetragen wird<sup>136</sup>.

An- oder Abschluss mit Kordelbildung und Zwirnbindung sind charakteristisch für Wollgewebe und treten bei Leinengeweben nicht auf.

Am An-/Abschluss von Leinengeweben werden die Kettfadenenden zu Fransen verarbeitet (Kat.-Nr. 1. 95. 142), seltener ist diese Fransenbildung bei Wollgeweben (Kat.-Nr. 4). Für Leinengewebe typisch ist zudem die An-/Abschlusskante aus einer gesäumten Schnittkante (Kat.-Nr. 31. 33. 91).

Die in der Sammlung des RGZM vorliegenden Webekanten und An-/Abschlusskanten sind charakteristisch für frühbyzantinische Woll- bzw. Leinentextilien<sup>137</sup>.

Die Fransen aus Kettfadenenden am An- und Abschluss der Leinengewebe Kat.-Nr. 1 und 95 wurden nicht weiter verarbeitet, die Fransen an Kat.-Nr. 142 wurden jedoch gezwirnt. Die Fransen am An-/Abschluss des Wollgewebes Kat.-Nr. 4 bestehen aus geflochtenen Dreierzöpfen, die aus gebündelten Kettfadenenden sowie aus zusätzlichen Schussfäden gearbeitet sind.

Bei der Wolltunika Kat.-Nr. 2 wurden an der Webekante Fransen durch vorstehende und bündelweise miteinander verdrehte Schussfadenschlingen gebildet.

Die Wolltunika Kat.-Nr. 26 weist einen wulstförmigen Randabschluss auf. Hierzu wurden zusätzliche Schüsse in die Webekante eingetragen, die zwischen den Ketteinzügen der Webekante schlingenförmig vorstehen<sup>138</sup>. Diese Schlingen wurden gebündelt und jedes Bündel mit dem jeweils benachbarten Bündel verhängt (**Taf. 25**).

## Flor

Mit Flor werden in der Gewebefläche vorstehende Fäden bezeichnet. Diese sind in der Regel funktional und können darüber hinaus zur Dekoration beitragen. Bei frühbyzantinischen Textilien sind zwei Arten von Flor zu unterscheiden: Schlingen und Noppen. Schlingen sind mindestens 1 cm, meist 4 cm lang, stimmen in Material und Farbe mit dem Grundgewebe überein und dienen der Wärmeisolation oder der Polsterung von Kleidungsstücken und Einrichtungstextilien (Kat.-Nr. 31. 65-68. 79-80. 84. 185). Noppen hingegen sind mit einer Länge von bis zu 0,5 cm bedeutend kürzer als Schlingen, sie sind farblich vom Grundgewebe abgesetzt und dienen der Musterung von Einrichtungstextilien (Kat.-Nr. 81-86).

Schlingen und Noppen werden durch zusätzliche Schussfäden gebildet, die in regelmäßigen Abständen zusammen mit dem Grundschuss eingetragen werden und zur Bildung der Schlingen oder Noppen in regelmäßigen Abständen aus dem Gewebe vorstehen. Bei der Bildung der Schlingen und Noppen lassen sich drei Gruppen unterscheiden<sup>139</sup>.

Schlingen treten meist bei Leinengeweben auf. Die Schlingen der leinenen Einrichtungstextilien Kat.-Nr. 79 und 84 wurden auf eine simple Art gebildet, indem der zusätzliche Schussfaden in regelmäßigen Abständen über einen einzelnen Kettfaden vorsteht (**Abb. 10**). Die Schlingen der leinenen Decken oder Polsterstoffe

<sup>135</sup> Vgl. Fluck/Linscheid/Merz 2000, 172.

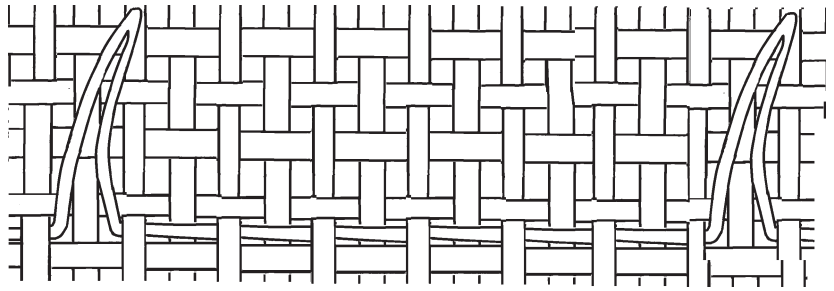
<sup>136</sup> Zu diesem An-/Abschluss s. Verhecken-Lammens 1992.

<sup>137</sup> Siehe Fluck/Linscheid/Merz 2000, 11-12.

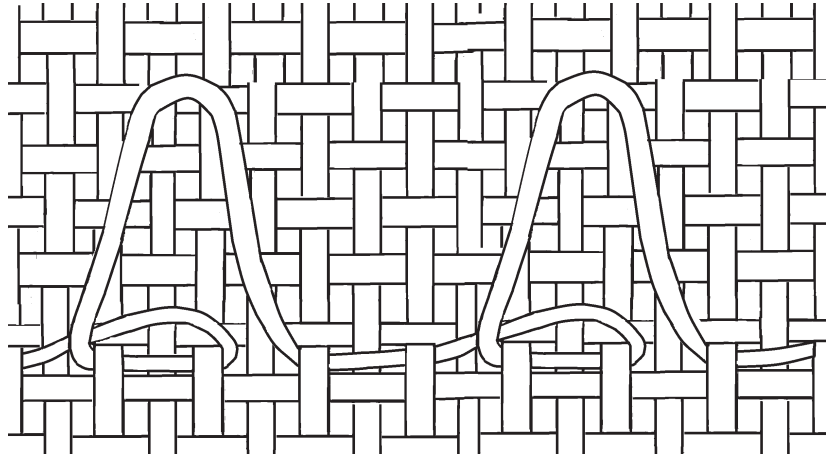
<sup>138</sup> Möglicherweise analog zur Tunika Abegg Stiftung Riggisberg Inv.-Nr. T 31, s. Verhecken-Lammens 1994, 91 Abb. 15a.

<sup>139</sup> Zu unterschiedlichen Gruppen von Schlingen- und Noppenbildung grundlegend: Verhecken-Lammens 2009.

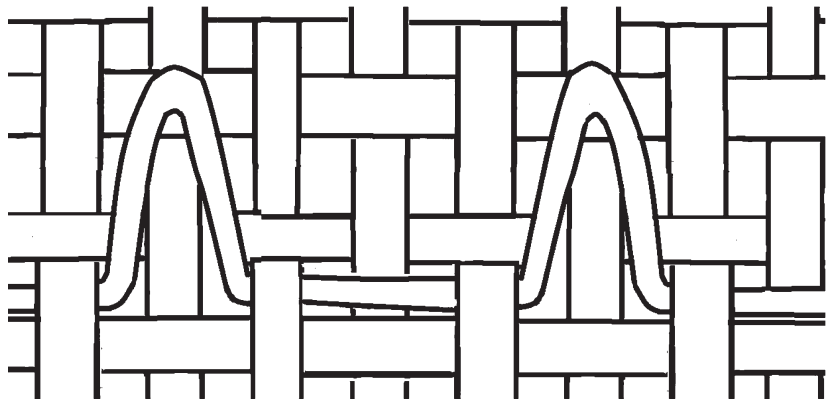
**Abb. 10** Simple Schlingenbildung. –  
(Zeichnung P. Linscheid).



**Abb. 11** Schlingenbildung mit Fixierung. – (Zeichnung P. Linscheid).



**Abb. 12** Simple Noppenbildung. –  
(Zeichnung P. Linscheid).



Kat.-Nr. 65-67 hingegen stehen über mehrere Kettfäden vor und werden durch Umschlingen mehrerer Kettfäden mit zweimaliger Umkehr der Eintragsrichtung fixiert (**Abb. 11**). Diese drei Stücke gehören zu einer Gruppe großformatiger, leinener, rechteckiger Decken- oder Polsterstoffe mit gewirkten, quadratischen Zierstücken in den Ecken<sup>140</sup>. Die Schlingenbildungen der Leinengewebe Kat.-Nr. 31 und 68 sowie der Wollgewebe Kat.-Nr. 80 und 185 sind nicht analysierbar.

Alle in der Sammlung des RGZM vorliegenden Beispiele von Noppen bestehen aus farbiger Wolle und dienen der Musterbildung eines leinenen Einrichtungstextils. Es handelt sich fast ausschließlich um simple Noppenbildung, bei der der zusätzliche Schussfaden in regelmäßigen Abständen über einen einzelnen Kettfaden vorsteht (Kat.-Nr. 81-82. 84-85; **Abb. 12**). Lediglich bei dem Fragment eines Wandbehanges Kat.-Nr. 86 wurde eine aufwendigere Technik angewandt, bei der die Noppe durch Umschlingen von drei Kett-

<sup>140</sup> Vgl. Verhecken-Lammens 2009, 139-142 für analoge Schlingenbildung bei weiteren Exemplaren dieser Gruppe. Siehe auch Bénézet/De Moor/Linscheid 2015.

fäden mit zweimaliger Umkehr der Eintragsrichtung fixiert wird, im Unterschied zur oben beschriebenen Schlingenbildung dann aber zwischen zwei Kettfäden vorsteht. Eine entsprechende Noppenbildung wurde für zahlreiche Wandbehänge in anderen Sammlungen beobachtet<sup>141</sup>. Die Noppenbildung von Kat.-Nr. 83 war nicht zu bestimmen.

## Verzierungs-techniken von Geweben

### Streifen und Karomuster

Die technisch einfachsten Muster sind Streifen. Farbige Streifen durch einen Farbwechsel im Schuss weisen die Wollgewebe Kat.-Nr. 2-5, 8, 22 und 94 sowie das Leinengewebe Kat.-Nr. 156 auf. Farbige Karomuster entstehen durch Farbwechsel in Kette und Schuss (Kat.-Nr. 91, 93), in beiden Fällen handelt es sich um Leinengewebe mit Karomuster aus blau gefärbten Leinenfäden.

Strukturstreifen werden nicht durch einen Farbwechsel, sondern durch eine Änderung in der Gewebestruktur hervorgerufen. Die meisten Strukturstreifen bestehen aus Rippen, die von mehrfach verwendeten Schussfäden gebildet werden. Zahlreiche Leinengewebe (z. B. Kat.-Nr. 10, 74, 98), vereinzelt auch Wollgewebe (Kat.-Nr. 7, 29) weisen entsprechende Strukturstreifen auf. Im Leinengewebe Kat.-Nr. 95 bilden Strukturstreifen durch mehrfach verwendete Kett- und Schussfäden ein Karomuster.

Kat.-Nr. 95 weist eine weitere Art von Strukturstreifen auf, bei dem durch bewusst ausgelassene Schuss-einträge Kettfäden streifenförmig frei liegen. Diese durchbrochenen Strukturstreifen sind bisher fast ausschließlich aus dem Randbereich leinener Einrichtungstextilien bekannt<sup>142</sup>.

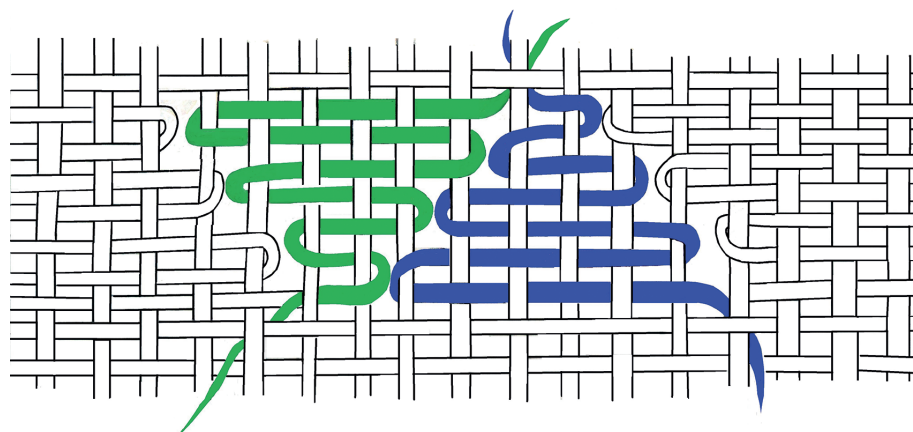
### Wirkerei

Die weitaus meisten frühbyzantinischen Textilien sind nicht flächendeckend, sondern nur stellenweise verziert. Die häufigste Verzierungs-technik ist die Wirkerei. Die Wirkerei ist eine Art der leinwandbindigen Weberei, bei der zur Muster- oder Motivbildung farbige Schüsse in begrenzte Bereiche der Kette eingetragen werden und dabei den Grundschuss ersetzen (**Abb. 13**). Durch verschiedenfarbige aneinandergrenzende gewirkte Farbpartien lassen sich beliebige Motive erzeugen. An den Rändern der Farbpartien bilden die Umkehrstellen der Schüsse Schlitzte. Kleinere Schlitzte bleiben in der Regel offen (z. B. Kat.-Nr. 3, 131, 144), größere werden durch Verzahnung geschlossen, indem vereinzelt Schüsse in die jeweils benachbarte Farbpartie eingetragen werden (z. B. Kat.-Nr. 31, 69, 87). Selten werden innerhalb einer Farbfläche Schlitzte zur Musterung eingesetzt (Kat.-Nr. 124, 172).

In der Regel bestehen die farbigen Schussfäden in der Wirkerei aus Wolle, da Wolle leicht zu färben ist. Üblicherweise unterscheiden sich die Schussfäden farblich von den Kettfäden und müssen daher in großer Dichte eingetragen werden, um die Kette zu verdecken. Wirkereien weisen daher stets einen Ripseffekt durch hohe Schussdichte auf.

<sup>141</sup> Vier Wandbehänge in der Abegg-Stiftung Riggisberg, s. Schrenk 2004, 47-57 Nr. 7-10; neun Wandbehänge in der Sammlung KTN Antwerpen, s. Verhecken-Lammens 2009, 137-138; 134 Abb. 4; 136 Tab. 3.

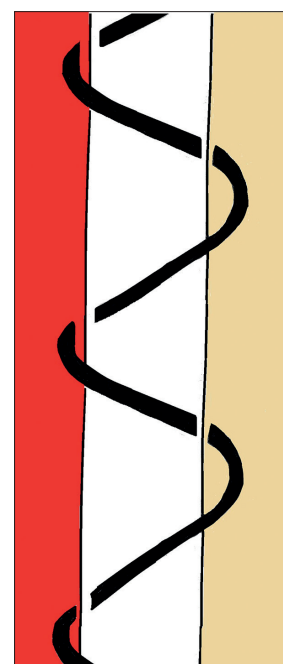
<sup>142</sup> Eine Ausnahme ist die Tunika im MRAH Brüssel, Inv.-Nr. Tx 2485 mit durchbrochenen Streifen an den Seitenkanten, s. Lafontaine-Dosogne/De Jonghe 1988, o.S. Abb. 30.



**Abb. 13** Wirkerei. – (Zeichnung P. Linscheid).

Gewirkte Zierstücke können in die Kette eines Grundgewebes eingewebt sein oder aber sie wurden separat hergestellt und anschließend auf das Grundgewebe aufgenäht<sup>143</sup>. Die weitaus meisten Wirkereien der Sammlung des RGZM sind in das Grundgewebe eingewirkt (111 von 147 bestimmbar Wirkereien, z. B. Kat.-Nr. 37. 57. 169), die Kette entspricht also der des Grundgewebes. Da leinene Grundgewebe eine ausgeglichene oder kettbetonte Gewebestruktur aufweisen<sup>144</sup>, müssen die Kettfäden in der Wirkerei zu Gruppen, meist Zweier- oder Dreiergruppen, gebündelt werden, damit sich die Kettichte verringert und der farbige Schuss der Wirkerei die helle Kette des Grundgewebes verdecken kann (z. B. Kat.-Nr. 24. 63. 151). Hierbei werden die Kettfäden am Übergang von Grundgewebe zu Wirkerei häufig verkreuzt<sup>145</sup> (z. B. Kat.-Nr. 35. 63. 98). Zudem können auf der Rückseite der Wirkerei flottant stehen gelassene Kettfäden zur Reduzierung der Kettichte beitragen (z. B. Kat.-Nr. 25. 61. 109). Eine Ausnahme bilden die beiden leinenen Fragmente Kat.-Nr. 91-92 mit Wirkereien auf einfacher Kette des Grundgewebes.

Da Wollgewebe in der Regel eine Ripsstruktur durch hohe Schussdichte aufweisen<sup>146</sup>, erübrigt sich eine Bündelung der Kettfäden und die Wirkereien werden in die einfache Kette des Grundgewebes eingearbeitet (z. B. Kat.-Nr. 2-3. 168). Folgende Techniken lassen sich am Übergang von Grundgewebe zur Wirkerei in Kettrichtung beobachten: Meist kehren die Schüsse des Grundgewebes an den Kanten zur Wirkerei wie bei einer Webekante um (z. B. Kat.-Nr. 17. 37. 131). In einigen Fällen laufen die Grundschüsse hingegen weiter und flottieren auf der Rückseite der Wirkerei (Kat.-Nr. 64. 91. 114. 135). Bei den beiden Wirkereien Kat.-Nr. 67 und 138 flottieren Kett- wie auch Schussfäden auf der Rückseite der Wirkerei, die aufgenäht ist. In beiden Fällen, sowohl beim umkehrenden als auch beim flottierenden Grundschuss, entstehen großen Schlitz zwischen der Kante des Grundgewebes und der Kante der Wirkerei. Diese Schlitz wurde entweder während des Webens durch Verzahnung geschlossen (z. B. Kat.-Nr. 7. 38. 177) oder aber nach dem Weben zusammengenäht. Diese den Schlitz verschließende Naht wird bei Leinengeweben im einfachen Überwendlichstich ausgeführt (z. B.



**Abb. 14** Abgewandelter Überwendlich-Stich am Schlitz zwischen Grundgewebe und Wirkerei. – (Zeichnung P. Linscheid).

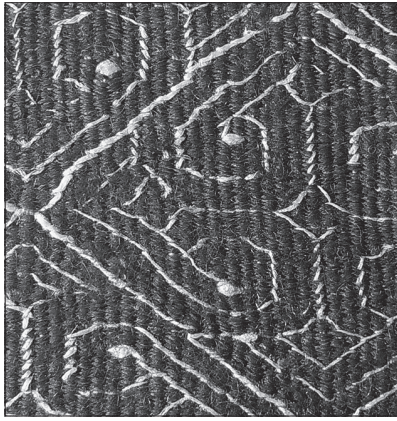
<sup>143</sup> Bei Kat.-Nr. 10 wurden eingewirkte und separat hergestellte Wirkereien miteinander kombiniert.

<sup>144</sup> Siehe oben S. 21.

<sup>145</sup> Siehe hierzu Schrenk 2004, 486. 489-491. Diese Verkreuzung lässt sich nur in seltenen Fällen erkennen, da sie von den dicht eingetragenen Schussfäden verdeckt wird.

<sup>146</sup> Siehe oben S. 21.





**Abb. 15** Fliegende Nadel. – (Foto V. Iserhardt, RGZM).

Kat.-Nr. 24. 65. 73), bei Wollgeweben in einem dekorativen, abgewandelten Überwendlichstich (Kat.-Nr. 5. 8. 13. 171. 176; **Abb. 14**) oder einem schlaufenbildenden Stich (Kettstich?) (Kat.-Nr. 23).

Gegenüber der großen Zahl eingewebter Wirkereien wurden nur 36 Wirkereien separat vom Grundgewebe hergestellt und anschließend auf das Grundgewebe aufgenäht (36 von 147 bestimmbaren Wirkereien, z. B. Kat.-Nr. 28. 45. 197). In den meisten Fällen besteht die Kette der gewirkten Zierstücke aus einem leinenen zweifach-Zwirn S-S>Z (z. B. Kat.-Nr. 31. 44. 155), seltener aus einem einzelnen Wollgarn (Kat.-Nr. 4. 87. 138. 191. 197) oder einem einfach verwendeten Leinengarn (Kat.-Nr. 128-129). Vereinzelt ist bei aufgenähten Wirkereien eine Kette aus zweifach verwendeten Leinen- (Kat.-Nr. 134. 149) oder Wollgarnen (Kat.-Nr. 174) zu beobachten.

Die Beschaffenheit der Kette lässt auch für Zierstücke ohne erhaltenes Grundgewebe Rückschlüsse auf ihre Herstellungstechnik zu. So wurde ein Zierstück auf gezwirnter Kette separat hergestellt, da Grundgewebe in der Regel keine gezwirnte Kette aufweisen (Kat.-Nr. 32. 45. 204. 207-208). Ein Zierstück mit sowohl zweifach als auch dreifach verwendeten leinenen Kettfäden wurde ursprünglich in ein Leinengewebe eingewirkt, da hier eine typische Bündelung der Kettfäden zur Reduzierung der Kettichte bei Wirkereien in Leinengeweben vorliegt<sup>147</sup> (Kat.-Nr. 9. 56. 69. 73-74. 88-90. 101-102. 117. 120. 124. 127. 133).

Vor demselben Hintergrund muss ein aufgenähtes Zierstück mit sowohl zweifach als auch dreifach verwendeten Kettfäden wohl wiederverwertet sein (Kat.-Nr. 110. 125<sup>148</sup>. 136-137. 140. 188). Die ursprünglich in ein Leinengewebe eingewirkten Zierstücke wurden antik aus dem Grundgewebe herausgeschnitten und als Besatz auf ein anderes Grundgewebe aufgenäht. Bei Kat.-Nr. 137 und 188 weisen zudem unregelmäßig nach hinten eingeschlagene Kanten und bei Kat.-Nr. 125 Reparaturen auf eine Zweitverwendung hin.

Ist eine Wirkerei auf gefärbter Wollkette gewebt, so gehört die Kette wahrscheinlich zum Grundgewebe und lässt auf ein gleichfarbiges wollenes Grundgewebe schließen (Kat.-Nr. 174-176. 183)<sup>149</sup>.

Fast alle Wirkereien verwenden zur Binnenzeichnung die sogenannte fliegende Nadel. Hierbei handelt es sich um einen zusätzlichen, während des Webens mitgeführten Faden, der unabhängig von Kett- und Schussrichtung in der Fläche flottiert<sup>150</sup> (**Abb. 15**). Meist wird die fliegende Nadel mit einem hellen Leinenfaden ausgeführt, selten auch mit farbiger Wolle (Kat.-Nr. 24. 40. 78. 132. 144. 175. 181. 199), vereinzelt treten in der gleichen Wirkerei eine fliegende Nadel sowohl mit Leinen- als auch mit Wollfaden auf (Kat.-Nr. 138). Selten ist die bei Kat.-Nr. 4 beobachtete fliegende Nadel mit Baumwollfaden. Meist wird die fliegende Nadel nur stellenweise zur ergänzenden Linienzeichnung eines farbig gewirkten Musters eingesetzt. Bei frühen, in das 3. Jahrhundert bis in die Mitte des 5. Jahrhunderts zu datierenden Leinengeweben mit monochromer, purpurfarbener Wirkerei wird eine geometrische oder florale Musterung ausschließlich oder überwiegend mit fliegender Nadel ausgeführt (s. o. S. 11).

Eine andere Möglichkeit der Linienzeichnung in der Wirkerei ist der sogenannte Wickelschuss. Hierbei wird ein zusätzlicher Schuss in der Wirkerei entweder diagonal oder kettparallel dicht um einzelne Kettfäden gewickelt<sup>151</sup> (**Abb. 16**). Der Wickelschuss wird ab dem 5. Jahrhundert neben der fliegenden Nadel verwendet

<sup>147</sup> Siehe oben S. 25.

<sup>148</sup> Hier liegt eine Bündelung in Dreier- und Vierergruppen vor.

<sup>149</sup> Bei der Herstellung separater Wirkereien werden keine gefärbten Kettfäden verschwendet, da sie im Gewebe nicht sichtbar sind.

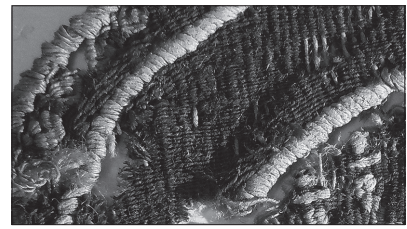
<sup>150</sup> Zur Technik s. Verhecken-Lammens 2013, hier als Form der Broschierung klassifiziert (»flying-thread brocading«).

<sup>151</sup> Locker gewickelte Einträge werden hier als fliegende Nadel bezeichnet. Der Wickelschuss wird in der Forschung auch »Soumak« genannt, s. De Moor 1993, 79.

(z. B. Kat.-Nr. 2. 6. 12) und kann auch als alleinige Technik der Linienzeichnung in Wirkereien auftreten (z. B. Kat.-Nr. 7. 11. 142). Die Buchstaben und Kreuze in der Kapuze Kat.-Nr. 53 und im Fragment Kat.-Nr. 186 sind ausschließlich durch Wickelschuss hergestellt wie auch das Flächenmuster des Einrichtungs- oder Gebrauchstextils Kat.-Nr. 96.

Vereinzelt werden in der Wirkerei flottierende Kettfäden zur Musterung eingesetzt (Kat.-Nr. 100. 104. 172).

Wirkereien wurden mithilfe von Vorlagezeichnungen auf Papyrus hergestellt, die hinter oder über der Kette befestigt wurden<sup>152</sup>. Die Technik der Wirkerei ist bereits im hellenistischen Griechenland bekannt, wie Funde aus dem sogenannten Philipp-Grab in Vergina zeigen<sup>153</sup>. Für die römische Kaiserzeit sind gewirkte Textilien (lat.: *plumaria*<sup>154</sup>) aus den westlichen Provinzen (Britannien<sup>155</sup>, Germanien<sup>156</sup>) und aus den östlichen Provinzen (Dura-Europos<sup>157</sup>, Palmyra<sup>158</sup>, Ägypten<sup>159</sup>) belegt. In frühbyzantinischer Zeit ist die Wirkerei zweifellos die beliebteste Technik zur Verzierung von Textilien. Die Tradition der Wirkerei lebt auch in mittelbyzantinischer Zeit fort, wie ein wollenes Fragment aus Kayseri (Anatolien)<sup>160</sup> und der Wandbehang aus dem Grab des Bischofs Gunther in Bamberg zeigt, für den eine Entstehung im Konstantinopel des 10.-11. Jahrhunderts vermutet wird<sup>161</sup>.



**Abb. 16** Wickelschuss. – (Foto P. Linscheid).

## Broschierung und Lancierung

Weitere Techniken zur Musterbildung in frühbyzantinischer Zeit sind die eng verwandten Broschierung (**Abb. 17**) und Lancierung (**Abb. 18**). In beiden Techniken werden während des Webens zusätzliche, meist farbig vom Grundgewebe abweichende Schussfäden dem Muster entsprechend eingetragen. Da der Broschier- und Lancierschuss nicht an der Gewebebildung beteiligt ist, kann er zur Musterbildung über mehrere Kettfäden flottieren. Während der Broschierschuss nur stellenweise eingetragen wird, verläuft der Lancierschuss über die gesamte Webbreite.

Technisch eng verwandt, bilden Textilien mit Broschierung und mit Lancierung in Aussehen und Funktion unterschiedliche Gruppen. In der Sammlung des RGZM befindet sich eine größere Gruppe von Leinengeweben mit farbig broschierten Streifen (Kat.-Nr. 93. 160-166). Kat.-Nr. 185 ist ein Wollgewebe mit farbig broschierten Streifen. Die Broschierschüsse bestehen in der Regel aus farbigem Wollgarn und hellem Leinengarn, sind mehrfach – meist zweifach – verwendet und binden 1:3, d. h., sie verlaufen abwechselnd unter ein und über drei Kettfäden. Unter den Broschierschüssen des Wollgewebes Kat.-Nr. 185 befinden sich ein roter Wollzwirn und ein dunkelrosa Seidengarn<sup>162</sup>.

Die Lancierung tritt bei wollenen Borten auf, die der Verzierung von Tuniken dienen (Kat.-Nr. 4 [Halsborte]; 33 [Borte am Ärmelabschluss]; 46-48). Die Borten sind leinwandbindig auf gezwirnter Wollkette gewebt, der Lancierschuss besteht aus hellen Leinenfäden, die dem Muster entsprechend über 2-12 Kettfäden flottieren. Die Kette verläuft längs, die Lancierschüsse quer zur Borte<sup>163</sup>.

<sup>152</sup> Stauffer 2008.

<sup>153</sup> Spantidaki/Moulherat 2012, 195-196.

<sup>154</sup> Wild/Dross-Krüpe 2014.

<sup>155</sup> Wild 2012a, 454.

<sup>156</sup> Linscheid 2011b, 71. 74.

<sup>157</sup> Pfister-Bellinger 1945, 38-39 Nr. 136-140.

<sup>158</sup> Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000, 22 Nr. 174-181. 298-300. 418-419.

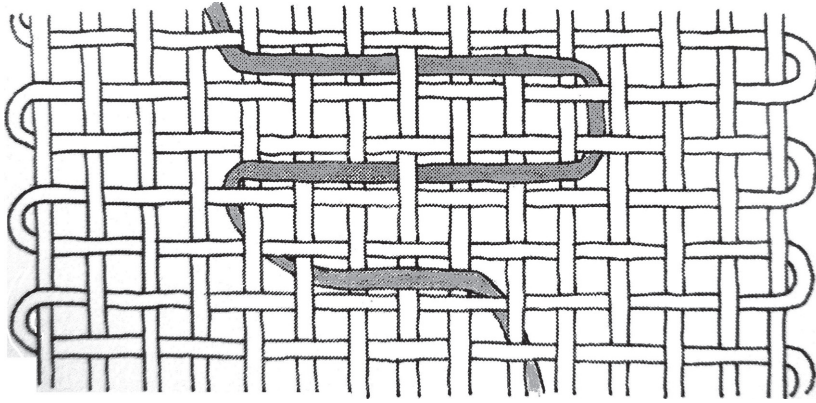
<sup>159</sup> Cardon 2011, 18-19.

<sup>160</sup> Radiokarbondatiert 779-984 n. Chr., s. Hirsch 1999, 206.

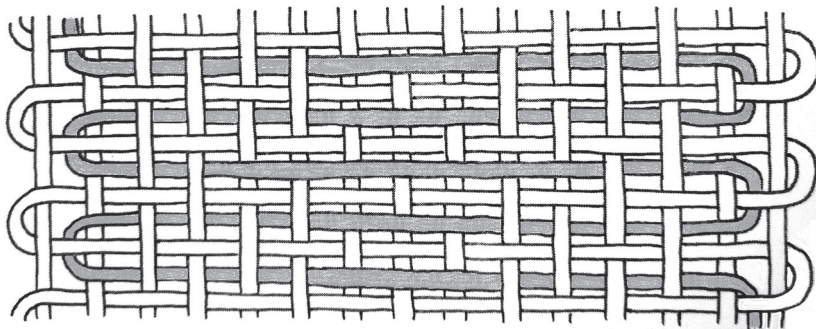
<sup>161</sup> Muthesius 1997, 191-192 Nr. M 90.

<sup>162</sup> Im unteren Bereich der Tunika Kat.-Nr. 24 wie auch nahe der Kante des Gewebes Kat.-Nr. 144 befinden sich einzelne rote bzw. grüne Broschierschüsse.

<sup>163</sup> Die in frühbyzantinischer Zeit gebräuchlichen Borten in Brettchenweberei sind in der Sammlung des RGZM nicht vertreten.



**Abb. 17** Broschierung. – (Zeichnung P. Linscheid).



**Abb. 18** Lancierung. – (Zeichnung P. Linscheid).

### Noppen

Kürzerer, schlingenförmiger Flor, Noppen genannt, dient der farbigen Musterung leinener Einrichtungstextilien (Kat.-Nr. 81-86). Noppen werden durch zusätzliche Schussfäden gebildet, die zusammen mit dem Grundschuss eingetragen werden und zur Noppenbildung in regelmäßigen Abständen aus dem Gewebe vorstehen (s. o. S. 23-24).

### Flottierungen

Das zu einer Tunika gehörende Seidengewebe Kat.-Nr. 19 ist nicht nur stellenweise, sondern flächendeckend mit einem Strukturmuster aus kleinteiligen Rauten verziert. Das Stück ist verloren, doch die Gewebeanalyse eines wohl zugehörigen Fragmentes in Brüssel durch D. De Jonghe und M. Tavernier<sup>164</sup> zeigt, dass das leinwandbindige Gewebe durch Schussflottierungen über 3-7 Kettfäden gemustert ist. Im Unterschied zu Broschierungen und Lancierungen flottiert nicht ein zusätzlicher Schuss, sondern der Grundschuss, was durch Kettflottierungen auf der Rückseite des Fragmentes in Brüssel deutlich wird<sup>165</sup>.

### Leinwand-Schuss-Kompositbindung (Taqueté)

Diese komplexe Bindung mit zwei Kett- und Schussystemen dient der flächendeckenden Musterung des Gewebes Kat.-Nr. 187 (s. dazu oben S. 20).

<sup>164</sup> De Jonghe/Tavernier 1978, 77.

<sup>165</sup> De Jonghe/Tavernier 1978, 79 Abb. 3b.

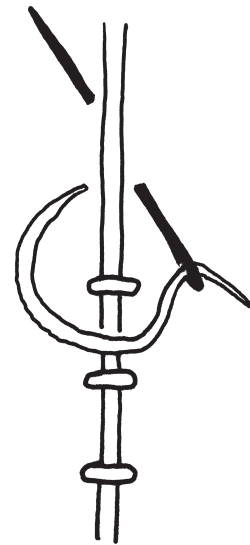


## Stickerei

Eine Stickerei ist eine Musterzeichnung durch zusätzliche, im Gewebe verstopchene Fäden nach Abschluss des Webvorganges. Die Zierstücke der Tunika Kat.-Nr. 1 sind ungewöhnlicherweise nicht gewirkt, sondern gestickt mit einem violetten Wollzwirn und hellem Leinengarn im Spannstich mit Überfangstich (**Abb. 19**).

## Zierstiche

Zierstiche sind Nähstiche, die nicht der Verarbeitung, sondern ausschließlich der Dekoration eines Gewebes dienen. Die Oberkante der Kapuze Kat.-Nr. 53 ist mit Zierstichen im Überwendlichstich verziert. Die Halsöffnung der Tunika Kat.-Nr. 2 ist mit Zierstichen im Schlingstich (Knopflochstich, Festonstich) eingefasst.



**Abb. 19** Spannstich mit Überfangstich. – (Zeichnung P. Linscheid).

## Entfärbung

In den Zierstücken der Tunika Kat.-Nr. 1 wurden durch gezielte Entfärbung einzelner Stellen Farbakzente gesetzt. Hierzu wurde nach Abschluss des Stickens stellenweise eine Substanz aufgebracht, die den violetten Farbstoff des Stickmaterials eliminierte bzw. in Gelb umwandelte, wobei die Ränder in Türkis übergehen (**Abb. 20**). Die Frage, welche Substanz diese Entfärbung bewirkte, kann derzeit nicht beantwortet werden. Experimente der Färberin Sabine Ringenberg mit Ammoniak (Urin) und Natrium auf braun gefärbter Wolle zeigten nicht das gewünschte Ergebnis<sup>166</sup>.

Analoge Entfärbungen wurden auf frühbyzantinischen gewirkten Zierstücken beobachtet, so im Deutschen Textilmuseum Krefeld, in der Sammlung Katoen Natie Antwerpen<sup>167</sup> und im Benaki-Museum Athen<sup>168</sup>. Während A. Paetz gen. Schieck eine moderne Manipulation im Kunsthandel vermutet, ist eine antike Herstellung durchaus denkbar.

## Verarbeitung

In frühbyzantinischer Zeit war die nähtechnische Verarbeitung eines Webstückes nach seiner Abnahme aus dem Webstuhl minimal, da Klei-



**Abb. 20** Detail der Stickerei von Kat.-Nr. 1 mit entfärbten Stellen. – (Foto V. Iserhardt, RGZM).

<sup>166</sup> Experimente von Sabine Ringenberg während des European Textile Forum 2013 im Labor für Experimentelle Archäologie des RGZM in Mayen. Herzlichen Dank an Sabine Ringenberg und Katrin Kania für wertvolle Diskussionen und Hinweise.

Siehe auch Linscheid im Druck b.

<sup>167</sup> DTM Krefeld, Inv.-Nr. 12445, 12438, s. Paetz gen. Schieck 2003, 49 Nr. 76; in Vorb.

<sup>168</sup> Mündl. Mitt. R. Cortopassi.



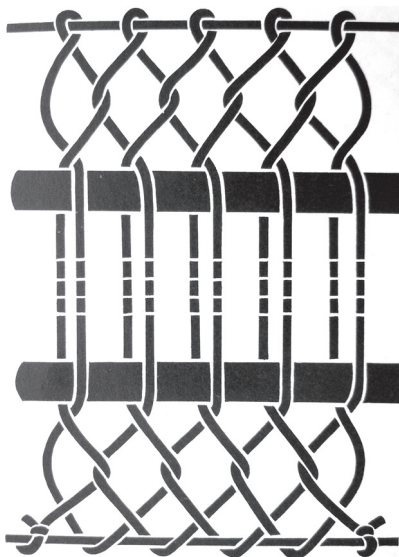
dungsstücke und auch Ausstattungstextilien in der Regel in Form gewebt wurden (s. u. S. 34-35. 40). So müssen Kanten selten durch Säume versäubert werden (Kat.-Nr. 10-11. 91). Verbindungsnähte an Tuniken (Kat.-Nr. 1. 4-5. 20. 22-23. 31. 37. 40. 43), Haarnetzen (Kat.-Nr. 50-52) und der Kapuze Kat.-Nr. 53 dienten meist dem Verschluss von Seitenkanten. Die häufigste Form der nähtechnischen Verarbeitung ist die Applikation eines separat gewebten Zierstückes auf ein Grundgewebe (z. B. Kat.-Nr. 4. 29. 136). Die Form der Binde Kat.-Nr. 97 wurde ohne Nähte allein durch Falten und Pressen fixiert.

## Geräte zur Textilherstellung

Seit vorgeschichtlicher Zeit war im Mittelmeerraum der Gewichtwebstuhl im Gebrauch, bei dem die Kette durch anhängende Gewichte gestrafft wird. Der Gewichtwebstuhl wurde in der römischen Kaiserzeit sukzessive durch den vertikalen Webstuhl abgelöst, bei dem die Kette zwischen zwei Kettbäumen gestreckt wird<sup>169</sup>. Auf diesem vertikalen Webstuhl konnten die gängigen Gewebbindungen und Verzierungstechniken bis hin zum komplexen Taqueté-Gewebe hergestellt werden, wie Experimente von M. Ciszuk zeigten<sup>170</sup>. Ob die Entwicklung zum horizontalen Tritt- und Zugwebstuhl in frühbyzantinischer Zeit oder später stattfand, wird in der Forschung diskutiert<sup>171</sup>.

Handspindeln aus Holz und Ton, hölzerne Webkämme und Nadeln aus Metall und Knochen sind aus frühbyzantinischen Siedlungen und Gräbern in Ägypten bekannt<sup>172</sup>. Geräte zur Textilherstellung aus Metall und Bein haben sich auch in anderen Teilen des Reiches, beispielsweise in Kleinasien, erhalten<sup>173</sup>.

## Nicht-gewebte Techniken



### Sprang

Elastische, aber formbeständige Stoffe, die für Kopfbedeckungen geeignet waren, erzeugte man in der Flechttechnik des Sprang (Kat.-Nr. 50-52). Hierbei werden in einen Rahmen gespannte Fäden jeweils mit dem benachbarten Faden verhängt, wodurch zwei Flächen mit den gleichen, aber spiegelbildlichen Verhängungen entstehen (Abb. 21)<sup>174</sup>. Das Geflecht wird in der Mitte mit einer Schlaufenreihe fixiert. Durch Bündelung der Fäden lässt sich das Sprangstück formen. Durch die Art der Verhängung entstehen Strukturmuster, durch Farbwechsel der Fäden farbige Muster. Sprangarbeiten werden mit gezwirnten Fäden ausgeführt<sup>175</sup>.

**Abb. 21** Sprangtechnik. – (Nach Seiler-Baldinger 1991, 61 Abb. 94a).

<sup>169</sup> Ciszuk/Hammarlund 2008, 119.

<sup>170</sup> Ciszuk 2000, 279.

<sup>171</sup> Tzachili 2012, 17.

<sup>172</sup> Thomas 2001, 14-17. – Rutschowscaya 1987.

<sup>173</sup> Ferrazzoli 2012, 291. 300 Taf. 1, 1-7.

<sup>174</sup> Zur Sprangtechnik grundlegend: Collingwood 1974, s. auch Linscheid 2011a, 63-67.

<sup>175</sup> Die in frühbyzantinischer Zeit belegte Nadelbindung, eine Verschlingtechnik mit fortlaufendem Faden, ist in der Sammlung des RGZM nicht vertreten.

## Diagonalgeflecht

Der Reif Kat.-Nr. 49 ist in der Technik eines Diagonalgeflechtes hergestellt. Hierbei werden Fäden diagonal zu den Kanten verflochten, im vorliegenden Fall in Körperbindung<sup>176</sup>. Durch den Wechsel von Körperbindung 3:3 mit zweifach verwendeten Fäden zu Körperbindung 2:2 mit dreifach verwendeten Fäden verschmälert sich die Breite des Geflechtes. Zum Einsatz kamen ausschließlich Zwirne.

## Schlaufenflechten

Die Schnüre der Kapuze Kat.-Nr. 53 wurden vermutlich durch Schlaufenflechten hergestellt<sup>177</sup>. Miteinander verflochtene Fadenschlaufen ergaben ein dreidimensionales, im Querschnitt quadratisches Geflecht.

## Netz

Ob das Netz Kat.-Nr. 223 in frühbyzantinische Zeit gehört, ist unsicher. Es wurde im Weberknoten geknüpft<sup>178</sup>.

## FARBSTOFFE

Die Farbstoffe frühbyzantinischer Zeit wurden aus Pflanzen, Insekten, Schnecken oder selten Mineralien gewonnen<sup>179</sup>. Gefärbt wurde in der Regel Wolle, da Leinen Farbe schlecht aufnimmt.

Unter den erhaltenen frühbyzantinischen Textilien ist eine Vorliebe für die Farbe Rot und Violett erkennbar. Wurde das Grundgewebe von Tuniken oder Kopfbedeckungen gefärbt, so meist in Rot (Kat.-Nr. 4-5. 22. 41-42. 52-53). Auch bei Zierstücken sind Rot und Violett die weitaus beliebtesten Farbtöne, sowohl für Kleidungsstücke (Kat.-Nr. 1-2. 4-7. 9. 12. 14-18. 23-24. 30-32. 35-39) als auch für Einrichtungstextilien (Kat.-Nr. 54-64. 74-75. 81-82. 90).

Der Farbe Rot kommt kulturübergreifend eine symbolträchtige Bedeutung zu<sup>180</sup>. Zudem assoziierte man sie mit dem echten Purpur, dem prestigeträchtigsten und kostbarsten Farbstoff der Antike. Echter Purpur, der rötliche und blaue Farbtöne erzielt, wurde in einem aufwendigen Verfahren aus den Drüsen der Meeresschnecken gewonnen, überwiegend aus den drei Schneckenarten *Hexaplex trunculus*, *Bolinus brandaris* und *Stramonita haemastoma*, die in den Küstenregionen des Mittelmeeres beheimatet sind<sup>181</sup>. Der echte Purpur ist seit der Bronzezeit ein Statussymbol, in römischer Zeit waren Purpurclavi ein Standeszeichen. Im frühen Byzanz standen bestimmte Purpurarten zeitweise unter staatlicher Kontrolle<sup>182</sup>.

Die Analyse der Farbstoffe wird üblicherweise mittels der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) durchgeführt<sup>183</sup>; jüngst waren auch Analysen mit der nicht-invasiven Farbspektrometrie erfolgreich<sup>184</sup>. Er-

<sup>176</sup> Zur Technik s. Seiler-Baldinger 1991, 46-47.

<sup>177</sup> Zur Technik s. Seiler-Baldinger 1991, 50.

<sup>178</sup> Zur Technik s. Seiler-Baldinger 1991, 29.

<sup>179</sup> Zur Übersicht s. Verheeken 2007.

<sup>180</sup> Reifarth 2013, 83.

<sup>181</sup> Zur Gewinnung des Farbstoffes und zur Färbung mit echtem Purpur s. Sukenik u. a. 2013, 46-47; Hodak 2011, 28-36; De Moor u. a. 2010, 44.

<sup>182</sup> Steigerwald 1990.

<sup>183</sup> Zur Methode s. Beitrag Vanden Berghe S. 151-153.

<sup>184</sup> Paetz gen. Schieck/Fuchs 2011.

mittelt werden Farbstoffkomponenten, die hinsichtlich ihrer möglichen biologischen Herkunft (Pflanze, Tier, Mineral) interpretiert werden müssen. Bei den bisher bekannten Analysen zeigte sich, dass die purpurähnlichen Farbtöne der in Ägypten geborgenen frühbyzantinischen Textilien und ihrer Zierstücke in den allermeisten Fällen nicht durch echten Schneckenpurpur, sondern durch eine Doppelfärbung mit pflanzlichen Farbstoffen, in der Regel Krapp (*Rubia tinctorum*) mit Indigo (Indigostrauch [*Indigofera tinctoria*] oder Färberwaid [*Isatis tinctoria*]) erzielt wurden, da diese Färbung weniger kostspielig war<sup>185</sup>. Ina Vanden Berghe konnte eine analoge »falsche Purpurfärbung« für die violetten Schüsse in den Zierstücken der Tunika Kat.-Nr. 12 nachweisen (s. Beitrag Vanden Berghe S. 151-152). Eine Färbung mit echtem Schneckenpurpur ist selten, unter den bisher bekannten in Ägypten geborgenen frühbyzantinischen Textilien ist er nicht in Grundgeweben, sondern lediglich in Zierstücken belegt. Eine Färbung mit echtem Schneckenpurpur wies I. Vanden Berghe für den violetten Wollschuss des Zierstreifens Kat.-Nr. 98 nach (s. Beitrag Vanden Berghe S. 152-153). Die hohe Qualität dieses Textils war bereits durch die feine Gewebestruktur mit dünnen Fäden und hoher Webdichte sowohl im Grundgewebe als auch im Zierstreifen erkennbar. Der mit echtem Purpur gefärbte violette Wollfaden zeichnet sich zudem durch eine Z-Drehung aus, die im Vergleich zum S-gedrehten Material des Grundgewebes und zur in Ägypten gebräuchlichen S-Spinnrichtung ungewöhnlich ist. Die wenigen bisher bekannten echten Purpurfärbungen aus dem frühbyzantinischen Ägypten wurden relativ häufig an Z-gedrehten, sehr feinen Wollfäden durchgeführt<sup>186</sup>. Die Z-Drehung könnte auf einen Import dieser Wolle von außerhalb Ägyptens hindeuten. Der Umkehrschluss, dass alle Z-gedrehten Wollfäden mit echtem Purpur gefärbt sind, ist jedoch nicht zulässig, wie Kat.-Nr. 12 sowie Z-gedrehte gelbe und grüne Wollschüsse bei Kat.-Nr. 152 zeigen. Zudem sind auch S-gedrehte Wollfäden mit echter Purpurfärbung belegt<sup>187</sup>. Die Purpurfärbung korreliert demnach nicht mit der Spinnrichtung, wohl aber mit einer hohen Gewebequalität.

Der braune Schussfaden des Kompositgewebes Kat.-Nr. 187 wurde nach der Analyse von I. Vanden Berghe mit Krapp, Tannin und Indigo oder Färberwaid gefärbt (s. Beitrag Vanden Berghe S. 152). Tannin wurde aus Galläpfeln oder Baumrinden gewonnen, in der frühbyzantinischen Zeit ist er der übliche Farbstoff für Braun- und Schwarztöne in Textilien aus Ägypten, Syrien und Israel<sup>188</sup>.

Gefärbt wurde in der Regel das Material Wolle, da Leinen Farbe nur schwer annimmt. Gefärbtes Leinen wurde ausschließlich in den blau karierten Geweben Kat.-Nr. 91 und 93 verwendet. Da das Färben von Leinen ausschließlich mit dem Küpenfarbstoff Indigo möglich war<sup>189</sup>, kann auch bei Kat.-Nr. 91 und 93 eine Färbung mit Indigo vermutet werden.

<sup>185</sup> De Moor u. a. 2010, 38-45.

<sup>186</sup> MRAH Brüssel, Inv.-Nr. Tx 2477, s. Verhecken-Lammens 2010, 31; MAK Wien, Inv.-Nr. T 10069-1953, s. Hofmann-De Keijzer/Van Bommel/De Keijzer 2007, 227-228; Abegg-Stiftung Riggisberg, Inv.-Nr. 650, 651, s. Schrenk 2004, 109-111 Nr. 31; KTN Antwerpen, Inv.-Nr. unbekannt, s. De Moor 1993, 250 Nr. 139.

<sup>187</sup> ML Paris, Inv.-Nr. AF 12811, s. Cortopassi 2008, 156; En Boqeq Fundnr. 406/231, s. Sheffer/Tidhar 1991, 34-35 Tab. 1 Nr. 79; in Palmyra, s. Schmidt-Colinet/Stauffer/Al-As'ad 2000, 127-128 Nr. 171; 132 Nr. 177.

<sup>188</sup> Verhecken 2007, 210-211 Abb. 12-17.

<sup>189</sup> Küpenfarbstoffe ziehen ohne Beize auf die Fäden auf. Bei einem blau karierten Leinengewebe im MBK Berlin, Inv.-Nr. 11463, wurde der Farbstoff Indigo nachgewiesen, s. Fluck/Linscheid/Merz 2000, 95 Nr. 43, 38.

## FUNKTION DER TEXTILIEN

### Funktionsbestimmung

Textilien lassen sich nach ihrer Funktion in zwei Gruppen einteilen: Kleidungsstücke und nicht zur Bekleidung dienende Textilien. Zur letzteren Gruppe gehören Einrichtungs- und Gebrauchstextilien, die im Haus, aber auch im Freien verwendet wurden. Da Textilien nur selten vollständig und meist als einzelne Fragmente erhalten sind, gehört die Bestimmung des ursprünglichen Aussehens und der Verwendung eines Textils zu den wichtigsten Aufgaben der Forschung.

Für 97 der insgesamt 210 frühbyzantinischen Textilien des RGZM lässt sich ihre ursprüngliche Funktion erschließen. 53 Objekte gehören zu Kleidungsstücken (Kat.-Nr. 1-53), 44 Stücke zu Einrichtungs- und Gebrauchstextilien (Kat.-Nr. 54-97). Die Funktion von 113 Textilien ist nicht bestimmbar (Kat.-Nr. 98-210). Funktionsbestimmende Merkmale sind vor allem webtechnische Details, Verarbeitung, Dekorationsschema oder Format einer Dekoration. Die jeweiligen Merkmale werden unten besprochen.

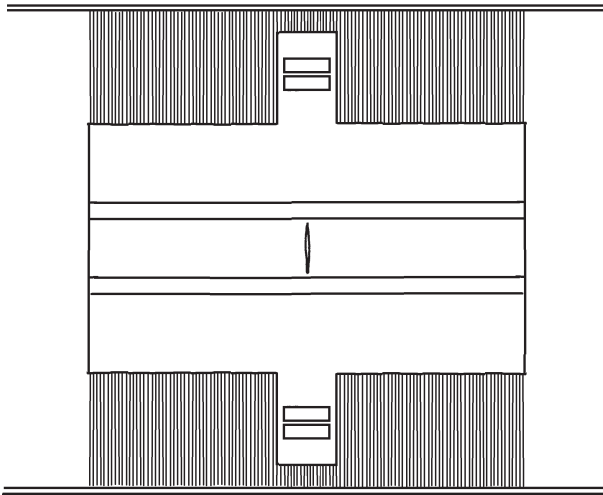
### Kleidungsstücke

#### Tuniken

Eine Tunika, *chiton*, *himation*, *sticharion* ist ein langrechteckiges Gewand mit oder ohne Ärmel, knielang oder bis zu den Fußknöcheln reichend. Nach Originalfunden in Ägypten, Syrien und Israel ist die Tunika das allgegenwärtige Kleidungsstück in der frühbyzantinischen Zeit. Sie wurde aus ungefärbtem Leinen, ungefärbter Wolle oder gefärbter Wolle, selten aus Seide hergestellt. In der Regel sind Vorder- und Rückseite der Tunika sowohl in Form als auch in Dekoration gleich gestaltet. Sie sind verziert mit zwei Clavi<sup>190</sup>, die von der Schulter bis zur Unterkante verlaufen oder aber in Hüfthöhe mit einem Steg und kleinerem Zierstück, dem sogenannten Sigillum, abschließen. Die Clavi können kombiniert werden mit runden oder eckigen Zierstücken auf den Schultern und in Kniehöhe, mit Streifen auf den Ärmelabschlüssen und Unterkanten und mit Halsborten, wobei die verschiedenen Zierstücke einer Tunika in der Regel das gleiche Muster aufweisen.

Unter den Textilien des RGZM befinden sich Fragmente von 48 Tuniken (Kat.-Nr. 1-48). Drei Exemplare sind vollständig erhalten (Kat.-Nr. 1-3), wobei in Anbetracht ihrer Größe Kat.-Nr. 1-2 für Erwachsene, Kat.-Nr. 3 für ein Kind bestimmt war. Von fünf Tuniken (Kat.-Nr. 4-8) sind mehrere Partien, meist von Vorder- und/oder Rückseite sowie Ärmel, erhalten, die eine Teilrekonstruktion der Tunika ermöglichen. Von den meisten Tuniken sind jedoch nur einzelne Bereiche des Vorder- und/oder Rückenteils bekannt. Bei Kat.-Nr. 9-11 handelt es sich um den oberen Bereich eines Vorder- und/oder Rückenteils mit Halsöffnung, bei Kat.-Nr. 12-15 um einen Schulterbereich. Die Kat.-Nr. 16-19 stammen aus dem oberen Bereich von Vorder- und Rückenteilen, haben aber weder Halsausschnitt noch Schulterpartie bewahrt. Zum mittleren Bereich von Vorder- oder Rückenteilen gehören Kat.-Nr. 20-22. Die Fragmente Kat.-Nr. 23-26 stammen aus dem unteren Bereich des Vorder- oder Rückenteils von Tuniken und haben die Unterkante bewahrt. Vom Vorder- und/oder Rückenteil von Tuniken stammen auch Kat.-Nr. 27-30, wobei jeweils die genaue Lage der Fragmente unsicher ist. Von 13 Tuniken liegen ausschließlich Ärmelfragmente vor (Kat.-Nr. 31-43). Da die Ärmel während des Ver-

<sup>190</sup> Der Terminus »Clavus« wird hier ausschließlich für Zierstreifen von Tuniken, nicht für Zierstreifen von Textilien anderer Funktion gebraucht, s. zu dieser Frage Bender-Jørgensen 2011, zur Definition des Clavus ebenda 75.



**Abb. 22** In einem Stück in Form gewebte Tunika im Webstuhl. – (Zeichnung P. Linscheid).

von hellbrauner Farbe, die wahrscheinlich der natürlichen Pigmentierung der Wolle entspricht<sup>194</sup>, fünf Wolltuniken sind von roter Farbe<sup>195</sup>, ein Exemplar ist dunkelbraun<sup>196</sup>, eines gelb oder rot<sup>197</sup>. Das Fragment Kat.-Nr. 19 stammt von einer hellen Seidentunika. Das Material des Grundgewebes von sechs Tuniken ist unbekannt<sup>198</sup>.

Alle Leinen- und Wolltuniken sind in Leinwandbindung gewebt. Die Leinentuniken weisen eine ausgeglichene oder leicht kettbetonte Leinwandbindung auf. Hierbei geben sich Kat.-Nr. 11-12 durch eine feine Gewebequalität als hochwertige Gewebe zu erkennen. Die meisten Wolltuniken weisen eine Leinwandbindung mit Ripseffekt auf. Nur die beiden relativ späten, frühestens in das 7. Jahrhundert datierenden Wolltuniken Kat.-Nr. 4 und 29 besitzen eine ausgeglichene Leinwandbindung mit Kreppeffekt.

Die Seidentunika Kat.-Nr. 19 ist in Leinwandbindung mit musternden Schussflottierungen gewebt und besitzt durch geringe Fadenstärken und hohe Webdichten eine feine Gewebequalität. Auch die Wollfragmente Kat.-Nr. 187 in Leinwand-Schuss-Kompositbindung (Taqueté) könnten zu einer Tunika gehört haben. Die Leinentunika Kat.-Nr. 31 ist mit Flor ausgestattet, der sich, wie bei Kleidung üblich, auf der Innenseite befindet.

Während die römische Tunika ärmellos war und aus zwei rechteckigen Gewebestücken an der Schulter zusammengenäht wurde<sup>199</sup>, wird die Tunika ab dem 3. Jahrhundert n. Chr. mitsamt Ärmel in Form gewebt<sup>200</sup>. Ärmel, Vorder- und Rückenteil der Tunika wurden auf einer gemeinsamen Kette gearbeitet, wobei man mit dem Weben des ersten Ärmels begann, dann die Webbreite auf die Länge des Vorder- und Rückenteiles ausdehnte und mit dem Weben des zweiten Ärmels abschloss (**Abb. 22**). Nach der Abnahme der Tunika aus dem Webstuhl faltet man das Webstück auf die Hälfte und näht die Seitenkanten des Vorder- und Rückenteils und der Ärmel zusammen. In der fertigen Tunika verläuft damit die Kette waagrecht, der Schuss senkrecht. Diese Herstellungsweise war material- und zeitsparend, indem sie Produktionsabfall vermied und Versäuberungs- und Verbindungsnahte überflüssig machte. Das abgepasste in-Form-Weben von

wesungsprozesses des Leichnams wenig beschädigt wurden, haben sie sich relativ häufig erhalten. Von Vorder- und/oder Rückenteil oder aber vom Ärmel einer Tunika stammen Kat.-Nr. 44-48.

Soweit feststellbar, sind die vorliegenden Tuniken mit Ärmeln ausgestattet, eine ärmellose Tunika ist in der Sammlung des RGZM nicht belegt<sup>191</sup>. Die Ärmel der Tunika Kat.-Nr. 8 sind ungewöhnlich kurz.

Die weitaus meisten Tuniken frühbyzantinischer Zeit bestanden aus Leinen oder aus Wolle, wobei die Wahl des Materials wohl vom Klima abhängig war<sup>192</sup>. Im Bestand des RGZM sind Leinen- und Wolltuniken gleich stark vertreten: 20 Exemplare weisen ein ungefärbtes, helles Grundgewebe aus Leinen<sup>193</sup>, 21 Exemplare ein Grundgewebe aus Wolle auf. Die meisten Wolltuniken, nämlich 14 Exemplare, sind

<sup>191</sup> Die Ärmel der Tunika Kat.-Nr. 2 wurden bei einer modernen Manipulation entfernt, s. die Kommentare im Katalogteil.

<sup>192</sup> Siehe oben S. 16.

<sup>193</sup> Kat.-Nr. 1. 9-12. 14-16. 20-21. 24-25. 27. 30-31. 33-36. 44.

<sup>194</sup> Kat.-Nr. 2-3. 6-8. 13. 17-18. 23. 37-40. 43.

<sup>195</sup> Kat.-Nr. 4-5. 22. 41-42.

<sup>196</sup> Kat.-Nr. 26.

<sup>197</sup> Kat.-Nr. 29.

<sup>198</sup> Kat.-Nr. 28. 32. 45-48.

<sup>199</sup> Siehe beispielsweise Funde aus den sog. Cave of letters, Israel, 1. Hälfte des 2. Jhs. bei Yadin 1963, 212 Nr. 6.

<sup>200</sup> Granger-Taylor 1982. Einer der frühesten Belege stammt aus Dura Europos, s. Pfister/Bellinger 1945, 14-15.



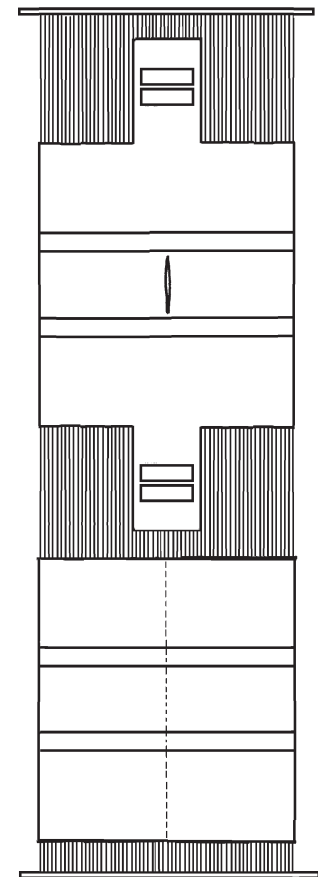
Textilien unterscheidet sich von der Herstellungstechnik des Schneiderns, bei der als Meterware hergestellte Stoffe der Form entsprechend zugeschnitten und zusammengenäht werden.

Soweit bestimmbar, sind die Tuniken in der Sammlung des RGZM in Form gewebt. Bei den vollständigen und in mehreren Teilen erhaltenen Tuniken Kat.-Nr. 1-3 und 7-8 ist erkennbar, dass Vorder- und Rückenteil mit den Ärmeln aus einem einzigen Webstück bestehen<sup>201</sup>. Zudem weisen die An- und Abschlüsse an den Seitenkanten des Vorder- oder Rückenteils der Kat.-Nr. 2-4, 7-8 und 23 oder an den Ärmelabschlüssen der Kat.-Nr. 3, 5, 7-8, 31 und 37 sowie die Webekanten an den Unterkanten des Vorder- und Rückenteils der Kat.-Nr. 1-4, 23 und 25-26 oder an den Ärmelseitenkanten der Kat.-Nr. 1, 3, 5-8, 31, 37-39 und 43 darauf hin, dass die betreffende Tunika in Form gewebt wurde. Bei wollenen Tuniken bilden die An- und Abschlüsse die üblichen Kordeln an den Seitenkanten (Kat.-Nr. 2-3, 8) und Ärmelabschlüssen (Kat.-Nr. 3, 5, 8) oder aber Zwirnbindungen an den Seitenkanten (Kat.-Nr. 7, 23) und Ärmelabschlusskanten (Kat.-Nr. 7). Nur die An-/Abschlusskante der relativ jungen, in das 7. Jahrhundert datierenden wollenen Tunika Kat.-Nr. 4 ist mit Fransen abgeschlossen<sup>202</sup>.

Tuniken wurden entweder in einem einzigen Stück oder aber in drei Stücken in Form gewebt.

Für das Weben einer Tunika in einem einzigen Stück benötigte man einen Webstuhl, dessen Breite mindestens der doppelten Länge der Tunika und dessen Höhe mindestens ihrer Breite von Ärmelabschluss zu Ärmelabschluss entspricht (**Abb. 22**). Der Webstuhl für eine Erwachsenentunika wie Kat.-Nr. 2 muss demnach die Ausmaße von mindestens 2,50 m in der Breite und 2,20 m in der Höhe besessen haben. D. De Jonghe und Ch. Verheeken-Lammens zeigten, dass man mit einem schmaleren, aber höheren Webstuhl Tuniken in drei Teilen in Form webte<sup>203</sup>. Hierbei wurde das obere Vorder- und Rückenteil mitsamt Ärmeln in einem Stück gewebt, während das untere Vorder- und Rückenteil auf gleicher Kette unterhalb oder oberhalb von diesem anschloss (**Abb. 23**). Nach der Abnahme des Webstückes aus dem Webstuhl schnitt man das untere Vorder- und Rückenteil senkrecht auseinander und befestigte es mit einer Naht an der Unterkante des oberen Vorder- und Rückenteils.

Obwohl, soweit feststellbar, die Tuniken des RGZM in Form gewebt wurden, sind nur bei wenigen Exemplaren die mittleren Bereiche des Vorder- oder Rückenteils erhalten, die Aufschluss darüber geben, ob die Tunika in einem oder in drei Stücken in Form gewebt wurde. So wurden die Wolltuniken Kat.-Nr. 2-3 in einem einzigen Webstück hergestellt. Die Leinentuniken Kat.-Nr. 1 und 20 wie auch die Wolltunika Kat.-Nr. 22 hingegen weisen in Hüfthöhe jeweils eine Verbindungsnaht auf, die belegt, dass diese Tuniken in drei Stücken in Form gewebt wurden. Die Datierungen der Tuniken machen wahrscheinlich, dass beide Herstellungsmethoden, das Weben in einem einzigen Stück und das Weben in drei Stücken, gleichzeitig ausge-

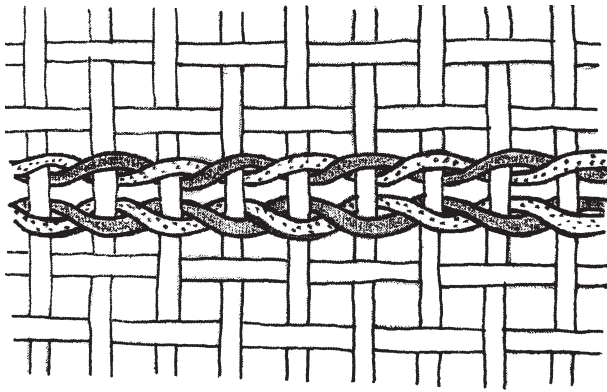


**Abb. 23** In drei Stücken in Form gewebte Tunika im Webstuhl. – (Zeichnung P. Linscheid).

<sup>201</sup> Die Ärmel der Kat.-Nr. 1 wurden modern von der Tunika abgeschnitten. Die Ärmel der Tunika Kat.-Nr. 3 wurden trotz unterschiedlicher Farbe auf gleicher Kette wie das Vorder- und Rückenteil gewebt. Die Tunika Kat.-Nr. 2 besaß ursprünglich ebenfalls Ärmel, s. dazu die Kommentare im Katalogteil.

<sup>202</sup> Der Randabschluss der Seitenkanten und Ärmelabschlüsse der Leinentunika Kat.-Nr. 1 war möglicherweise noch nicht fertiggestellt.

<sup>203</sup> De Jonghe/Verheeken-Lammens 1993, 43-45 Abb. 7.



**Abb. 24** Zwirnbindungen. – (Zeichnung P. Linscheid).

übt wurden<sup>204</sup>. Die Wahl der Herstellungsmethode dürfte von der Breite des verfügbaren Webstuhles abhängig gewesen sein, möglicherweise stellte sie ein Qualitätsmerkmal dar.

Webt man eine Tunika in Form, so entstehen beim Wechsel von der Webbreite des Ärmels auf die Webbreite des Vorder- und Rückenteils Spannungen im Gewebe, die durch das Eintragen von zwirnbindigen Schüssen ausgeglichen werden (Kat.-Nr. 2-3. 7-8; **Abb. 24**). Auch am Ansatz der Halsöffnung wollenner und leinener Tuniken dienen Zwirnbindungen der Verstärkung und Regulierung der Kette (Kat.-Nr. 2-3. 9). Da Zwirnbindungen ein Merkmal von

Tuniken sind, tragen sie zur Identifizierung von Fragmenten bei (Kat.-Nr. 13. 16-18).

Nach Abschluss des Webvorganges und Abnahme der Tunika aus dem Webstuhl waren nur wenige Verarbeitungsschritte nötig. Die Halsöffnung einer in Form gewebten Tunika wurde entweder durch einen eingewebten Schlitz (Kat.-Nr. 2-3. 9) oder aber durch nachträgliches Einschneiden des fertigen Webstückes (Kat.-Nr. 1. 10-11, wahrscheinlich auch Kat.-Nr. 4) hergestellt. An der unfertigen Leinentunika Kat.-Nr. 1 wurde die Stelle für den Einschnitt durch einen farbigen Wollfaden markiert. Die Halsöffnungen der Tuniken Kat.-Nr. 4 und 10-11 waren rund, halbrund oder eckig ausgeschnitten, wobei die Kante zum Halsausschnitt von Kat.-Nr. 11 mit einem unterlegten Gewebestreifen verstärkt wurde.

Die Ärmel konnten durch einen schrägen Einschlag der unteren Seitenkanten dem Abschluss zu verschmälert werden (Kat.-Nr. 31. 33, s. **Taf. 28, 1-3**), sie konnten aber auch in ihrer geraden Form getragen werden (Kat.-Nr. 3. 5. 7. 37).

Die Seitenkanten des Vorder- und Rückenteils und/oder der Ärmel wurden meist durch Nähte geschlossen. Entsprechende Nähte lassen sich an den Seitenkanten der Wolltuniken Kat.-Nr. 4 und 23 und an den Ärmeln Kat.-Nr. 5, 31, 37, 43 und eventuell 40 beobachten. Keine Nahtspuren hingegen befinden sich an den Seitenkanten der Wolltuniken Kat.-Nr. 2-3 sowie an den Ärmeln der Wolltuniken Kat.-Nr. 3 und 7, sodass diese offen getragen wurden<sup>205</sup>. Tuniken mit offenen Seiten und Ärmeln<sup>206</sup> wurden wahrscheinlich als Obergewand über anderen Kleidungsstücken, wahrscheinlich ebenfalls Tuniken, getragen<sup>207</sup>; bezeichnenderweise bestehen sie in der Regel aus Wolle, einem wärmenden Material.

Die Tunika Kat.-Nr. 2 mit offenen Seiten gehört zu einer Gruppe voluminöser Wolltuniken des 5.-7. Jahrhunderts, die sich durch eine breite Form, im Verhältnis dazu schmale Ärmel, ähnliche Verzierungen sowie eine wulstförmig verstärkte Unterkante auszeichnet<sup>208</sup>. Derartig versteifte Unterkanten bewirkten, wie Sabine Schrenk zeigte, dass sich offene Seiten des Vorder- und Rückenteils an der Seite überlappten und dennoch in der Breite gehalten wurden<sup>209</sup>. Mit ihrer verstärkten Unterkante gehörte wohl auch Kat.-Nr. 26 zu einer voluminösen Wolltunika.

<sup>204</sup> In einem einzigen Webstück: Kat.-Nr. 2: 5.-7. Jh., Kat.-Nr. 3: 6.-10. Jh. In drei Webstücken: Kat.-Nr. 1: 407-537 n. Chr., Kat.-Nr. 20: 6.-7. Jh., Kat.-Nr. 22: 7.-8. Jh.

<sup>205</sup> Auch an den Seitenkanten von Vorder- und Rückenteil sowie Ärmeln der Leinentunika Kat.-Nr. 1 fehlen Nähte, diese könnten jedoch auf den unfertigen Zustand der Tunika zurückzuführen sein.

<sup>206</sup> Ob die Wolltunika Kat.-Nr. 2 offene Ärmel besaß, ist nicht feststellbar. Von der Tunika Kat.-Nr. 7 sind nur offene Ärmel, aber nicht die zugehörigen Seitenkanten erhalten. Zumindest im Achselbereich war die Tunika jedoch offen.

<sup>207</sup> Schrenk 2004, 150.

<sup>208</sup> Verhecken-Lammens 1994. – Schrenk 2004, 152-158 Nr. 51-52.

<sup>209</sup> Schrenk 2004, 154-155.

Alle Tuniken frühbyzantinischer Zeit weisen in halber Höhe des Vorder- und Rückenteils eine Naht auf. Bei den in drei Stücken in Form gewebten Tuniken handelt es sich um eine Verbindungsnaht zwischen Rumpf der Tunika und dem unteren Vorder- und Rückenteil (Kat.-Nr. 1. 20. 22). Bei den in einem einzigen Stück gewebten Tuniken ist hingegen eine wenige Zentimeter breite Querfalte eingenäht (Kat.-Nr. 2-3<sup>210</sup>, evtl. auch Kat.-Nr. 7. 21), deren Zweck in der Forschung noch nicht zufriedenstellend erklärt werden konnte<sup>211</sup>. Diese Falte ist zur Gürtelführung ungeeignet, da sie teilweise an den Enden zugenäht ist. Möglicherweise diente sie der Längeregulierung der Tunika; denkbar ist auch, dass diese Querfalte die waagrechte Mittelachse und damit die Form der Tunika stabilisieren sollte.

Fast alle Tuniken des RGZM sind nicht flächendeckend, sondern stellenweise mit Zierstücken dekoriert. Die meisten Tuniken haben, soweit feststellbar, in der Technik der Wirkerei gemusterte Clavi. Clavi verlaufen durchgehend vom Vorder- zum Rückenteil der Tunika, wobei die Figuren auf Höhe der Schultern ihre Ausrichtung umkehren, um auf beiden Seiten der Tunika erkennbar zu sein. Dieser Richtungswechsel der Figuren trägt zur Identifizierung einer Tunika bei (Kat.-Nr. 9. 13. 16). Die meisten Clavi sowohl der Woll- als auch der Leinentuniken des RGZM sind halblang und schließen mit einem Sigillum ab (Kat.-Nr. 1. 3-4. 7. 11. 17-18); sie sind im 5./6. (Kat.-Nr. 1) und auch noch im 7. Jahrhundert belegt (Kat.-Nr. 4). Auch die Seidentunika Kat.-Nr. 19 ist mit halblangen Clavi mit Sigillum ausgestattet. Die Clavi der Wolltuniken Kat.-Nr. 2 und 26 wie auch die der Leinentunika Kat.-Nr. 25 sind lang und reichen bis zur Unterkante.

Die Ärmel sind in der Regel im unteren Bereich mit eingewirkten Doppelstreifen verziert, die analog zu den Clavi gemustert sind (Kat.-Nr. 1. 5. 7). Kurze doppelte Zierstreifen gehören zu den Identifizierungsmerkmalen von Tunikaärmeln (Kat.-Nr. 34-37. 39-41. 43). Charakteristisch für Ärmelstreifen ist weiterhin die Unterteilung in ein zentrales Kreisfeld zwischen zwei Doppelstreifen (Kat.-Nr. 6. 38).

Auf den Schultern können rechteckige, runde oder lanzettförmige Zierstücke eingewirkt sein (Kat.-Nr. 1. 3. 7. 12-13). Entsprechend der Kett- und Schussrichtung einer in Form gewebten Tunika ist für einige lose Zierstücke eine Platzierung auf der Schulter zu erschließen (Kat.-Nr. 4. 6. 15).

Weitere rechteckige oder runde Zierstücke konnten die unteren Ecken des Vorder- und Rückenteils der Tunika verzieren (Kat.-Nr. 1. 4. 23-24). Entsprechend der Kett- und Schussrichtung einer in Form gewebten Tunika ist diese Position auch für das einzelne Zierstück Kat.-Nr. 29 zu vermuten.

Während die schlitzförmige Halsöffnung Kat.-Nr. 1 nicht verziert ist, wird die schlitzförmige Halsöffnung der Wolltunika Kat.-Nr. 2 und der Leinentunika Kat.-Nr. 9 mit breiten Streifen dekoriert. Die runden Halsauschnitte Kat.-Nr. 4, 10 und 30 werden mit gewirkten bzw. lancierten Borten eingefasst.

Die Unterkante des Vorder- oder Rückenteils der Tuniken Kat.-Nr. 24-25 ist jeweils durch einen Zierstreifen betont.

Das Dekorationsschema der Tunika frühbyzantinischer Zeit geht auf die römische Tunika zurück. Römische Tuniken des 1. und 2. Jahrhunderts aus Mons Claudianus (Ägypten) oder den Cave of Letters (Israel) sind ärmellos und wurden mit einfachen, bis zur Unterkante verlaufenden Clavi ausgestattet<sup>212</sup>. Im 3. Jahrhundert erscheint in Dura Europos die in Form gewebte Ärmeltunika mit Ärmelstreifen, halblangen, in Pfeil- oder Blütenmotiven endenden Sigilla und Zierstücken auf den Schultern<sup>213</sup>. Diese Zierstücke des 1.-3. Jahrhunderts sind einfarbig und weisen keine Binnenmusterung auf.

Die Musterung der einfarbigen Clavi setzte im 3.-4. Jahrhundert ein, zunächst mit monochromen, ausschließlich in der sogenannten fliegenden Nadel hergestellten geometrischen und floralen Mustern, wie sie durch

<sup>210</sup> Heute aufgetrennt.

<sup>211</sup> Schrenk 2004, 148.

<sup>212</sup> Mannering 2000, 284-285; Yadin 1963, 212. Zur irrümlichen Ansicht, nur Senatoren und Ritter hätten Clavi getragen, s.

Bender-Jørgensen 2011, 75. Kat.-Nr. 103 könnte ein einfaches, unverziertes Clavusfragment gewesen sein.

<sup>213</sup> Paetz gen. Schieck 2011.

Leinentuniken aus Palmyra, El Bagawat und Hawara sowie durch radiokarbondatierte Exemplare belegt sind (s. o. S. 11). Diese Gruppe früher Leinentuniken ist in der Sammlung des RGZM nicht sicher nachweisbar<sup>214</sup>. Im 4.-6. Jahrhundert entstehen Leinentuniken mit eingewirkten, purpurfarbenen figürlichen und floralen Darstellungen, die nur noch stellenweise, aber nicht mehr überwiegend oder ausschließlich mit der fliegenden Nadel gearbeitet sind. Beliebt sind Darstellungen von Ranken, Jägern, Tänzern, Tieren, mythologische Figuren und sogenannte belebte Ranken mit Figurenfüllung in den Windungen. Zu dieser Gruppe gehören die Tuniken Kat.-Nr. 9, 12, 16, 34-35 und auch die Tunika Kat.-Nr. 1, die diese Zierstücke in Stickerei imitiert. Eine späte Gruppe von Leinentuniken des 6.-10. Jahrhunderts zeichnet sich aus durch rotgrundige gewirkte Zierstücke mit gezwirnter Kette. Weitere Merkmale dieser Gruppe sind die Randeinfassung mit verzahnten Winkelmotiven sowie der Stil der Figuren mit großen Augen und ohne Mund. Die Darstellungen stammen aus dem nilotischen (Kat.-Nr. 11), mythologischen (Kat.-Nr. 27) und biblischen Bereich (Kat.-Nr. 28, möglicherweise auch Kat.-Nr. 204). Leinen- und Wolltuniken mit Clavi waren bis in das 7. Jahrhundert (Kat.-Nr. 4), eventuell sogar bis in das 10. Jahrhundert in Gebrauch (Kat.-Nr. 3).

Ab dem 6. Jahrhundert sind Tuniken mit neuen Dekorationsschemata zu beobachten. Kat.-Nr. 14 – möglicherweise auch Kat.-Nr. 30 und 44 – gehört zu Tuniken mit breiten, durchgehenden Schulterborten mit rechteckiger Aussparung im Halsbereich (Taf. 18, 3)<sup>215</sup>. Wahrscheinlich sind diese Tuniken gemäß der frühbyzantinischen Tradition in Form gewebt. Neu ist, dass diese Tuniken keine Clavi aufweisen und dass die halbrund ausgeschnittene, mit Borte eingefasste Halsöffnung eine Vorder- und eine Rückseite der Tunika unterscheidet. Die seit dem 3. Jahrhundert üblichen Ärmelstreifen werden ab dem 6. Jahrhundert ersetzt durch separat hergestellte und aufgenähte rechteckige Zierstücke (Kat.-Nr. 31-32). Für diese in neuen Dekorationsschemata verwendeten Zierstücke charakteristisch sind sowohl das rotgrundige Muster, das einen Ausschnitt aus einem rapportgemusterten Seidengewebe imitiert, als auch die separate Herstellung auf gezwirnter Leinenkette.

Ab dem 6. Jahrhundert sind Zierstücke mit Seidenimitation zu beobachten, die sowohl in der Technik der Wirkerei (Kat.-Nr. 14, 24, 30-32, 44-45) als auch in der Technik der Lancierung (Kat.-Nr. 4, 33, 46-48) ausgeführt werden. Charakteristisch dafür ist das Rautennetzmuster mit an den Seiten halbierten Motiven, das einen Ausschnitt aus einem rapportgemusterten Gewebe vortäuscht. Das Einsetzen der Seidenimitationen ab dem 6. Jahrhundert lässt auf eine Verbreitung von Seidengeweben zu dieser Zeit schließen.

Im frühen Byzanz treten ab dem 6. Jahrhundert Gewänder auf, die sich nicht nur im Dekorationsschema, sondern auch in der Form und Herstellungsweise von der Tunika unterscheiden: Sie sind nicht mehr in Form gewebt, sondern zugeschnitten; das Vorder- und Rückenteil ist nach unten ausgestellt<sup>216</sup>. In der Sammlung des RGZM ist dieses Gewand nicht vertreten.

Fast alle frühbyzantinischen Tuniken, die uns aus Ausgrabungen und in Museumsbeständen erhalten sind, wurden stellenweise durch Zierstücke dekoriert. Kostbarer als diese waren zweifelsohne flächendeckend verzierte Tuniken, wie sie vor allem aus Darstellungen in der Kunst bekannt sind<sup>217</sup>. Ein mechanischer Musterrapport ist webtechnisch aufwendig und trägt zum Wert eines Gewebes erheblich bei. Flächendeckend farbig gemusterte Tuniken aus Wolle wurden in der Leinwand-Schuss-Kompositbindung (Taqueté) hergestellt<sup>218</sup>, möglicherweise gehörte Kat.-Nr. 187 zu dieser Gruppe. Flächendeckend farbig gemusterte Tuniken aus Seide – in der Sammlung des RGZM nicht vertreten – wurden in der komplexen Köper-Schuss-

<sup>214</sup> Es befinden sich zahlreiche Fragmente entsprechender Musterrapport im Bestand des RGZM, ihre Funktion kann jedoch nicht bestimmt werden (Kat.-Nr. 98-102, 124-125, 128-129, 140-141).

<sup>215</sup> MAH Genf, Inv.-Nr. D 669, angeblich aus Achmim, s. Martini-Reber 1991, 75 Nr. 241 Taf. 59; MBK Berlin, Inv.-Nr. 9108,

s. Wulff/Volbach 1926, 81 Taf. 99; aus Achmim, s. Forrer 1895, Taf. XIII.

<sup>216</sup> Linscheid 2010, 18.

<sup>217</sup> Siehe die Tunika des sog. Stilicho auf dem gleichnamigen Diptychon im Domschatz zu Monza (Conti 1983, 15).

<sup>218</sup> Schrenk 2004, 173-176 Nr. 58.

Kompositbindung (Samit) hergestellt<sup>219</sup>, seltener in Taqueté<sup>220</sup>. Im Bestand des RGZM liegt mit Kat.-Nr. 19 ein Fragment einer flächendeckend strukturgemusterten Seidentunika vor, deren Rautenmuster in einer technisch weniger aufwendigen Leinwandbindung mit Flottierungen im Schuss entstand. Abdrücke eines Clavus und ehemals zugehörige Fragmente in anderen Sammlungen zeigen, dass die flächengemusterte Tunika zusätzlich mit seidenen, heute verlorenen Zierstücken ausgestattet war, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ein farbiges Muster in der aufwendigen Samit-Bindung besaßen.

## Mäntel

Die Mäntel frühbyzantinischer Zeit bestehen aus drapierten, größeren, in Form gewebten Stoffen rechteckiger und runder Grundform. Der rechteckige Mantel, das *pallium*, mit seinen charakteristischen Eckverzierungen aus Gamma- oder Eta-ähnlichen Zeichen ist überwiegend von römerzeitlichen Fundorten wie Maximianon und Dura Europos bekannt<sup>221</sup>. Ein Fund in Berenike in einem Kontext des 4.-6. Jahrhunderts<sup>222</sup> wie auch ein in den Zeitraum 320-440 n. Chr. radiokarbondatiertes Exemplar im Musée du Louvre<sup>223</sup> bezeugen die vereinzelte Nutzung auch in der frühbyzantinischen Zeit. Die erhaltenen *pallia* sind fast ausnahmslos in Wolle gewebt. Das Leinentuch mit einem Gamma ähnelnden Winkelmotiv Kat.-Nr. 62 ist wegen seiner allseitig umlaufenden Dekoration nicht als Mantel, sondern als Einrichtungstextil anzusprechen.

Im Bestand des RGZM kann das Fragment Kat.-Nr. 49 als Teil eines Mantels identifiziert werden. Das geflochtene, wollene Fragment gehörte zu einem textilen Reif, der wahrscheinlich an ein rechteckiges Manteltuch angenäht war (Taf. 35, 5). Diese Manteltücher sind in der Frauenkleidung in Antinoupolis belegt, wobei der Reif um den Kopf oder um die Schulter getragen wurde<sup>224</sup>.

Zu den drapierten Mänteln runder Grundform in frühbyzantinischer Zeit gehören *chlamys* und *paenula*. Die *chlamys* wurde umgelegt und an der Schulter mit einer Fibel zusammengehalten. Textile Originale wurden in Antinoupolis<sup>225</sup> und Krokodilopolis<sup>226</sup> geborgen. Die *paenula* besitzt in der Mitte eine Halsöffnung mit Kapuze; sie ist ebenfalls durch Bodenfunde im frühbyzantinischen Ägypten belegt<sup>227</sup>.

Im 5.-7. Jahrhundert, wahrscheinlich parallel zu den Veränderungen der Tunika, erscheint ein neuer, passgerechter Manteltyp mit Ärmeln und geschlitzter Front<sup>228</sup>. Vermutlich geht er auf persische Vorbilder zurück, wurde jedoch in Byzanz hergestellt.

## Kopfbedeckungen

Ein Haarnetz gehörte zur Grundausstattung der Frau im frühen Byzanz<sup>229</sup>. Im Bestand des RGZM befinden sich drei Haarnetze, von denen zwei aus ungefärbtem Leinen (Kat.-Nr. 50-51) und eines aus roter Wolle (Kat.-Nr. 52) in der Flechttechnik des Sprang hergestellt sind. Während das leinene Haarnetz Kat.-Nr. 51 sich nach oben verschmälert und in ein Zopfteil übergeht, sind das leinene Haarnetz Kat.-Nr. 50 und wahrscheinlich auch das wollene Haarnetz Kat.-Nr. 52 von rechteckiger Form. Die unterschiedlichen Formen der

<sup>219</sup> Schrenk 2004, 180-189 Nr. 61-62.

<sup>220</sup> Ravenna, Museo Nazionale, Inv.-Nr. 2481, s. Stauffer 2000, 29.

<sup>221</sup> Cardon 2003, 644-645.

<sup>222</sup> Wild/Wild 1998, 225.

<sup>223</sup> Cortopassi 2008, 156-157.

<sup>224</sup> Bénazeth 2011, 14-20.

<sup>225</sup> Gerszke/Schoefer 2010. – Calament/Durand 2013, 324-335 Nr. 134.

<sup>226</sup> Fluck/Mälck 2007, 155-156.

<sup>227</sup> Linscheid 2011a, 137. 298-299 Nr. 572-575.

<sup>228</sup> Fluck/Mälck 2007, 161. 163. – Calament/Durand 2013, 98-103 Nr. 20; 120-127 Nr. 29; 136-139 Nr. 34; 164-167 Nr. 46.

<sup>229</sup> Linscheid 2011a, 187.



Haarnetze liegen in verschiedenen Trageweisen begründet<sup>230</sup>. Kat.-Nr. 51-52 gehören in das 4.-5. Jahrhundert. Das Haarnetz Kat.-Nr. 50 ist radiokarbondatiert in den Zeitraum 730-892 n. Chr. und einer kleinen Gruppe rechteckiger leinener Haarnetze zuzuordnen<sup>231</sup>, die vermutlich den Ausläufer dieser Kopfbedeckung darstellt, die in der Regel nach dem 7. Jahrhundert nicht mehr getragen wird.

Die drei Haarnetze sind mit einem Strukturmuster verziert, in welches bei Kat.-Nr. 51 Darstellungen von Oranten und Kreuzen integriert sind. Ein religiöser Gebrauch dieses Haarnetzes ist jedoch nicht anzunehmen, da auch Laien an ihren Kleidungsstücken Kreuzzeichen anbrachten<sup>232</sup>.

Kat.-Nr. 53 ist eine vollständig erhaltene Kapuze aus roter Wolle, konstruiert aus einem in Form gewebten und halb auf halb genähten Rechteck. Die relativ lange Kapuze muss auch die Schultern des Trägers bedeckt haben, wobei die vorderen Kanten auf der Brust mit zwei Schnüren verbunden wurden. Eingewebte Buchstaben, die sich entsprechend auch auf dem Fragment unbekannter Funktion Kat.-Nr. 171 finden, sind wahrscheinlich als Kürzel für Jesus Christus (ΙΙΧ) zu lesen<sup>233</sup>. Die Inschrift wird mit Kreuz- und Vogeldarstellungen kombiniert. Die in den Zeitraum 418-540 n. Chr. radiokarbondatierte Kapuze gehört, wie acht weitere bekannte Vergleichsstücke, wahrscheinlich zur Mönchstracht<sup>234</sup>.

## Einrichtungs- und Gebrauchstextilien

### Identifizierung

Einrichtungstextilien bestanden überwiegend aus großformatigen, rechteckigen Tüchern ohne Verarbeitung. Vollständige Exemplare sind im Bestand des RGZM nicht vorhanden. Es liegen überwiegend gewirkte Zierstücke vor, die wegen ihres großen Formats und ihrer charakteristischen Form (Kat.-Nr. 54-64) bzw. Unterteilung (Kat.-Nr. 65-66. 69-76) als Zierstücke großformatiger rechteckiger Tücher erkennbar sind. Auch großformatige Darstellungen wie Kat.-Nr. 85, 87-88 und 90 sind von Kleidungsstücken nicht bekannt.

Zusätzlich ist eine grobe Struktur des Grundgewebes (Kat.-Nr. 61. 63. 80. 86-87. 92-93) oder ein Grundgewebe mit langen Schlingen auf der Schauseite<sup>235</sup> (Kat.-Nr. 65-68. 78-80) ein Identifizierungsmerkmal, da vergleichbare Grundgewebe bei Kleidung nicht belegt sind. In Noppen ausgeführte Zierstücke (Kat.-Nr. 81-84. 86) und figürliche Darstellungen in Noppen (Kat.-Nr. 85) sind ebenfalls nur von Einrichtungstextilien und nicht von Kleidungsstücken bekannt. Nur vereinzelte Fragmente von Einrichtungstextilien haben Gewebekanten erhalten, die zu ihrer Identifizierung beitragen (Kat.-Nr. 61. 80. 86. 91. 95). Stereotype Ornamentbänder wie Kat.-Nr. 86 und 89 sind charakteristisch für bestimmte Gruppen von Behängen.

Fast alle Einrichtungstextilien bestehen aus einem in Form gewebten Grundgewebe in Leinen mit einer während des Webens hergestellten Verzierung. Bei zahlreichen gewirkten Zierstücken konnte durch die charakteristische Bündelung der Kettfäden auf ein leinenes Grundgewebe geschlossen werden<sup>236</sup>. Dass für Einrichtungstextilien überwiegend Leinenstoffe verwendet wurden, dürfte in der Reißfestigkeit und möglicherweise auch Kochfestigkeit dieses Materials begründet sein. Nur die Einrichtungstextilien Kat.-Nr. 80 und 94 sind aus Wolle hergestellt.

<sup>230</sup> Linscheid 2011a, 72. 188.

<sup>231</sup> Linscheid 2011a, 23.

<sup>232</sup> Engemann 1979, 138.

<sup>233</sup> Herzlichen Dank an C. Fluck für die Lesung dieser Inschrift.

<sup>234</sup> Linscheid 2011a, 128-131. 142-143.

<sup>235</sup> In Kleidung ist Flor meist, der besseren Wärmespeicherung wegen, auf der Innenseite angebracht. Tritt Flor auf der Außenseite von Tuniken auf, so ist er kürzer, s. Cortopassi 2002, 39.

<sup>236</sup> Bündelung der Kettfäden in Zweier- und Dreier- bzw. Vierer-Gruppen: Kat.-Nr. 54-56. 58. 61-62. 64. 69. 73-75. 88-90.

## Tücher mit Eckverzierungen

Die weitaus meisten Einrichtungstextilien im Bestand des RGZM (Kat.-Nr. 54-79. 81-84) gehörten ursprünglich zu großformatigen rechteckigen Leinentüchern, deren Maße etwa 2,00-2,50m in der Länge und 1,40-1,50m in der Breite betragen. Sie besitzen ein charakteristisches Dekorationsschema mit jeweils einem Zierstück in den vier Ecken, teilweise ergänzt durch ein zentrales Zierstück in der Mitte<sup>237</sup>. Obwohl ihr Aussehen rekonstruierbar ist, ist die Verwendung dieser großformatigen Leinentücher mit Eckverzierung schwer definierbar<sup>238</sup>. Da ihr Dekorationsschema keine bestimmte Ausrichtung besitzt, könnten sie in horizontaler Lage als Decke oder Belag, oder aber in vertikaler Ausrichtung als Behang<sup>239</sup> gedient haben. Die Objekte selbst geben widersprüchliche Hinweise: Einige Tücher mit Eckverzierungen besitzen Fransen an beiden Schmalseiten, die andeuten, dass das Tuch wohl nicht aufgehängt, sondern waagrecht ausgebreitet benutzt wurde<sup>240</sup>. Andere Exemplare hingegen haben Aufhängevorrichtungen bewahrt, die von einer Verwendung als Behang zeugen<sup>241</sup>. Während die Tücher mit Eckverzierungen und einem Grundgewebe ohne Flor als Behang und Decke vorstellbar sind, ist für die Exemplare mit längeren Schlingen im Grundgewebe eine Funktion als Polsterstoff, aber nicht als Behang denkbar.

Darstellungen in der frühbyzantinischen Kunst zeigen Tücher mit Eckverzierung in vielerlei Funktionen: als Tischtücher<sup>242</sup>, als Vorhänge<sup>243</sup> und als Matrazenstoffe<sup>244</sup>.

Rechteckige Tücher mit Eckverzierungen in Winkel- oder Gammaform, aber auch runde und blattförmige Eckmotive sind in den Bildquellen zudem als Manteltuch, als *pallium*, belegt<sup>245</sup>.

Das Material Leinen<sup>246</sup> sowie vor allem das Dekorationsschema mit Mittelmotiv und Verbindungsstegen zwischen den Eckmotiven<sup>247</sup> deuten darauf hin, dass die im Bestand des RGZM vorliegenden Tücher als Einrichtungstextilien und nicht als Mäntel dienten.

## Decken oder Behänge ohne Flor

Bei Kat.-Nr. 54-64 handelt es sich um purpurfarbene, monochrome, eingewirkte Eckverzierungen großformatiger leinener Tücher. Diese Tücher könnten in waagerechter Ausrichtung als Decken oder in senkrechter Ausrichtung als Behang gedient haben. Das Dekorationsschema ohne bestimmte Ausrichtung und der fehlende Flor machen beide Verwendungen möglich.

<sup>237</sup> Vgl. MAH Genf, Inv.-Nr. 12717, angeblich aus Achmim, s. Martiniani-Reber 1991, 45 Nr. 13; Textilmuseum St. Gallen, Inv.-Nr. 15021, s. Gächter-Weber 1981, 32 Nr. 47; KTN Antwerpen, Inv.-Nr. 515, s. De Moor/Verheeken-Lammens/Verheeken 2008, 164.

<sup>238</sup> Zu dieser Problematik s. auch Schrenk 2004, 80-82.

<sup>239</sup> Der Begriff »Behang« wird hier als Oberbegriff für Vorhänge und Wandbehänge benutzt in Anlehnung an Schrenk 2004, 24.

<sup>240</sup> Textilmuseum St. Gallen, Inv.-Nr. 15021, s. Gächter-Weber 1981, 32 Nr. 47; KTN Antwerpen, Inv.-Nr. 515, s. De Moor/Verheeken-Lammens/Verheeken 2008, 164.

<sup>241</sup> MKP Düsseldorf, Inv.-Nr. 12699, s. Brune 2004, 42-45 Nr. 12.

<sup>242</sup> Winkel motive: Ravenna, Sant'Apollinare in Classe, Apsismosaik mit Opfer des Abel (Bustacchini 1999, 151); Winkel motive: Ravenna, Sant'Apollinare Nuovo, Mosaik der südliche Obergadenwand mit letztem Abendmahl (Deichmann 1958, Abb. 180); Winkel motive: Ashburnham Pentateuch mit Miniatur der Gesetzesübergabe (Bibliothèque Nationale, BN lat. 2334, XVIII, fol. 76r, s. Weitzmann 1977, 125 Abb. 47).

<sup>243</sup> Winkel motive: Ravenna, Sant'Apollinare in Classe, Apsismosaik mit Opfer des Abel (Bustacchini 1999, 151); runde Eckmotive: Ashburnham Pentateuch mit Miniatur der Gesetzesübergabe (Bibliothèque Nationale, BN lat. 2334, XVIII, fol. 76r, s. Weitzmann 1977, 125 Abb. 47); Winkel motive: Ravenna, Sant'Apollinare in Classe, Apsisgewände, Mosaik mit der Darstellung des Bischofs Ursicino (Bustacchini 1999, 150-151).

<sup>244</sup> Runde Eckmotive: Ruhe des Abraham, Cod. theol. gr. 31, fol. 4v (Die Wiener Genesis. Faksimile-Ausgabe des Codex theol. gr. 31 der Österreichischen Nationalbibliothek in Wien [Wien 2003] Abb. 8); runde Eckmotive: Darstellung des Traums des Pharaos auf der Kathedra des Maximilian (Bovini 1990, 38).

<sup>245</sup> Ravenna, Baptisterium der Arianer, Deckenmosaik mit Aposteln (Deichmann 1958, Taf. 251); Piazza Armerina, Villa del Casale, Mosaik mit Soldaten, s. Coarelli 2007, 283.

<sup>246</sup> Die erhaltenen Mäntel bestehen fast ausnahmslos aus Wolle, s. o. S. 39.

<sup>247</sup> Siehe unten S. 42.

Die Zierstücke Kat.-Nr. 54-56 sind von spitzovaler Form, die Kat.-Nr. 57-59 sind schildförmig und Kat.-Nr. 60 besitzt die Form eines Quadratvierpasses. Mit jeweils entsprechenden Zierstücken waren sie wohl ehemals in den vier Ecken eines Tuches platziert, wobei jeweils zwei Exemplare an den Schmalseiten des Tuches durch einen fortlaufenden Steg mit kleinerem, mittigem Zierstück miteinander verbunden waren (**Taf. 41, 2; 43, 4**). Nach außen schloss jeweils ein kürzerer Steg mit abschließendem Sigillum an. Ansätze der Stege haben sich an den meisten der vorliegenden Exemplare erhalten. Ein vollständiges Tuch dieses Dekorationsschemas befindet sich im Musée d'art et d'histoire in Genf<sup>248</sup>. Alle Zierstücke dieser Gruppe sind ausschließlich oder überwiegend mit heller, fliegender Nadel gemustert, wodurch eine zeitliche Einordnung in das 3. bis Mitte 5. Jahrhundert naheliegt<sup>249</sup>. Keines der Tücher dieser Gruppe ist mit Flor ausgestattet.

Das Fragment Kat.-Nr. 62 gehört zu einer Gruppe großformatiger Leinentücher mit winkelförmigen Zierstücken in den Ecken. Diese winkelförmigen Eckmotive sind nicht nur an den Schmalseiten, sondern auch an den Längsseiten des Tuches durch Stege miteinander verbunden (**Taf. 45, 3**). Auch hier macht die Musterung mit fliegender Nadel eine Entstehung im Zeitraum 3. bis Mitte 5. Jahrhundert wahrscheinlich. Dieses Dekorationsschema wurde in Wirkerei bei Tüchern ohne Flor und auch in Noppen bei Tüchern mit Flor ausgeführt (Kat.-Nr. 83).

Die Eckmotive der leinenen Tücher Kat.-Nr. 63-64 stellen Körbe bzw. Vasen mit emporsteigendem Geäst dar. Da zwei vollständig erhaltene Vergleichsstücke in Genf weder ein Mittelmotiv noch Verbindungsstege aufweisen<sup>250</sup>, kann für diese beiden Tücher eine Verwendung als Manteltuch nicht ausgeschlossen werden. Ähnliche Eckverzerrungen sind bei einem Manteltuch aus Wolle belegt<sup>251</sup>.

#### Decken oder Polsterstoffe mit Schlingen

Die ursprünglich etwa 27 cm großen quadratischen, gewirkten Zierstücke Kat.-Nr. 65-77 sind in Anlehnung an größere bzw. vollständige Vergleichsstücke<sup>252</sup> als Eckverzerrungen großformatiger leinener Tücher zu identifizieren. Diese Tücher wiesen ein weiteres Zierstück im Zentrum auf. Soweit Grundgewebe erhalten ist (Kat.-Nr. 65-68), ist es auf der Schauseite mit Flor ausgestattet. Die mit durchschnittlich 4 cm relativ langen Schlingen legen nahe, dass diese Tücher in waagerechter Ausrichtung genutzt wurden, da sie in hängender Ausrichtung die Zierstücke teilweise verdecken würden<sup>253</sup>. Der Flor wirkt sowohl wärmend als auch polsternd, wodurch eine Funktion als Decke oder Polsterstoff wahrscheinlich ist. Ein zottiger Polsterstoff mit Eckverzerrungen ist in einer Darstellung der alttestamentlichen Josefsgeschichte auf der Maximinianskathedra zu erkennen<sup>254</sup>.

Auch die Technik der Schlingenbildung spricht für eine Identifikation dieser Gruppe als Decken oder Polsterstoffe. Die Schlingen in dieser Gruppe werden, soweit analysierbar (Kat.-Nr. 65-67), durch Umschlingen mehrerer Kettfäden mit zweimaliger Umkehr der Eintragsrichtung fixiert (s. **Abb. 11**<sup>255</sup>), während sie bei den nicht zu dieser Gruppe gehörigen Einrichtungstextilien Kat.-Nr. 79 und 84 auf eine simple Art gebildet werden (**Abb. 10**). Die Fixierung der Schlingen spricht für eine starke Beanspruchung der Gewebeoberfläche während der Benutzung und damit für eine Verwendung als Decken oder Polsterstoffe.

<sup>248</sup> MAH Genf, Inv.-Nr. 12717, angeblich aus Achmim, s. Martini-Reber 1991, 45 Nr. 13.

<sup>249</sup> Siehe oben Datierung S. 11.

<sup>250</sup> MAH Genf, Inv.-Nr. D 694, angeblich aus Achmim, Inv.-Nr. 12736, s. Martini-Reber 1991, 48 Nr. 36; 65 Nr. 166.

<sup>251</sup> MHT Lyon, Inv.-Nr. MT 49189, s. Calament/Durand 2013, 162-163 Nr. 45.

<sup>252</sup> Leiden, Rijksmuseum van Oudheden, Inv.-Nr. AES 157, s. Van't Hooft/Vogelsang-Eastwood 1994, 157 Nr. 361 Taf. 16; Textil-

museum St. Gallen, Inv.-Nr. 15021, s. Gächter-Weber 1981, 32 Nr. 47.

<sup>253</sup> z.B. Washington, Textile Museum, Inv.-Nr. 71.78, s. Trilling 1982, 37 Nr. 14.

<sup>254</sup> Bovini 1990, 38.

<sup>255</sup> Verhecken-Lammens 2009, 139-142, nennt diese Schlingenbindung »wrapped loop« und bezeichnet sie als typisch für diese Gruppe.

Die Unterteilung und Musterung der Zierstücke dieser Gruppe ist relativ einheitlich: Um ein zentrales Bildfeld, meist mit Reiterdarstellung, läuft eine Ranke, deren Windungen in der Regel mit Tieren, Jägern oder Erosen gefüllt sind (Kat.-Nr. 65-66. 68-74). In den Achsen des Quadrates sind häufig Vasen oder Körbe platziert (Kat.-Nr. 66. 70-72). Die purpurfarbene Darstellung ist durch Farbakzente bereichert. Gewirkte quadratische Zierstücke entsprechender Größe und Unterteilung sind bisher nur von Tüchern dieser Gruppe bekannt und können somit als identifizierendes Merkmal gelten.

In Kooperation mit der Sammlung Katoen Natie (Antwerpen) und dem Musée du Louvre (Paris) wurden aus jeder Sammlung jeweils drei Decken dieser Gruppe radiokarbondatiert (Kat.-Nr. 65-66. 71; s.o. S. 15). Die Ergebnisse wiesen erstaunlich übereinstimmend in den Zeitraum von Anfang des 5. Jahrhunderts bis in die Mitte des 6. Jahrhunderts<sup>256</sup>. Neun übereinstimmende Daten bieten eine zuverlässige Basis, um auch undatierte Exemplare dieser Gruppe in den Zeitraum 5.-6. Jahrhundert einzuordnen (Kat.-Nr. 67-70. 72-77). Die Radiokarbondaten dieser Gruppe zeigten weiterhin, dass größere Exemplare wie Kat.-Nr. 71 zeitgleich mit qualitativvolleren Ausführungen wie Kat.-Nr. 65-66 datieren und diese Decken offenbar in verschiedenen Qualitäten hergestellt wurden<sup>257</sup>.

Kat.-Nr. 78-80 gehörten wegen längeren Flors auf der Schauseite wohl ebenfalls zu Decken oder Polsterstoffen, das Dekorationsschema dieser Tücher ist jedoch nicht bekannt. Kat.-Nr. 80 unterscheidet sich sowohl wegen seines Grundgewebes aus Wolle als auch wegen seines in Schlingen ausgeführten Zierstückes von den anderen hier vorliegenden Decken oder Polsterstoffen.

Für Kat.-Nr. 185 und 187 ist ebenfalls eine Verwendung als Polsterstoff denkbar, eine funktionale Bestimmung ist jedoch letztlich zu unsicher. Das kleinere, rechteckige Wollgewebe Kat.-Nr. 185 mit Schlingen auf der Rückseite könnte zu einem Sitzpolster gehört haben. Die Fragmente eines rapportgemusterten Wollgewebes in Taqueté-Bindung Kat.-Nr. 187 stammen möglicherweise von einem Polsterstoff oder Kissen, wobei die Polsterung in diesem Fall nicht durch Schlingen, sondern durch Federn oder Wollvlies erfolgt wäre, wie bei Vergleichsstücken bezeugt<sup>258</sup>.

#### Decken oder Behänge mit Zierstücken aus Noppen

Die Fragmente Kat.-Nr. 81-84 gehörten ebenfalls zu großformatigen leinenen Tüchern mit runden (Kat.-Nr. 82-84) oder winkelförmigen (Kat.-Nr. 83) Eckverzierungen; sie sind mit diesem Dekorationsschema in waagerechter Ausrichtung als Decke oder in senkrechter Ausrichtung als Behang denkbar. Die Zierstücke dieser Tücher sind im Unterschied zu Kat.-Nr. 54-79 nicht in Wirkerei, sondern in Noppen ausgeführt. Noppen sind ein kürzerer Flor, der – im Gegensatz zu den längeren Schlingen – bei Behängen durchaus belegt ist (s. Kat.-Nr. 85-86). Das Tuch Kat.-Nr. 84 wie auch Vergleichsstücke zu Kat.-Nr. 81 und 83 sind im Grundgewebe mit Schlingen ausgestattet, die sich durch kleinere Längen von bis zu 2 cm und eine simple Herstellungstechnik von den langen Schlingen im Grundgewebe der Decken oder Polsterstoffe Kat.-Nr. 65-68 unterscheiden<sup>259</sup>. Andere Vertreter dieser Gruppe weisen ein Grundgewebe ohne Flor auf (Kat.-Nr. 82).

<sup>256</sup> Bénazeth/De Moor/Linscheid 2015.

<sup>257</sup> Siehe oben S. 15.

<sup>258</sup> MHT Lyon, Inv.-Nr. MT 26812.19 bis, MHT Lyon und ML Paris, diverse Inv.-Nr., s. Calament/Durand 2013, 88-89 Nr. 16; 94-95 Nr. 19.

<sup>259</sup> Verhecken-Lammens 2009, 134-135 »simple weft-loops«.

## Behänge

Im Gegensatz zu den Tüchern mit Eckverzerrungen Kat.-Nr. 54-79 und 81-84 ist die Dekoration der Tücher, zu denen Kat.-Nr. 85-90 gehörten, einseitig ausgerichtet und damit für eine senkrechte, hängende Position geeignet.

Kat.-Nr. 85-86 gehören wohl zu Behängen mit großformatigen figürlichen Darstellungen in farbigen Noppen. S. Schrenk bemerkte, dass sich Noppen-Behänge wegen ihrer kompakten Struktur kaum zum Auf- und Zuziehen eignen, sondern wahrscheinlich ausgebreitet vor einer Wand hingen<sup>260</sup>. Kat.-Nr. 85 gehört zu einer Pfauendarstellung in unbekanntem Bildkontext. Kat.-Nr. 86 ist ein typisches Ornamentband sogenannter Registerbehänge, die wegen ihrer christlichen Darstellungen aus dem Alten Testament, Oranten und Reiterheiligen wahrscheinlich in Kirchen angebracht waren<sup>261</sup> und nach Radiokarbonanalysen in das 4. bis Mitte 6. Jahrhundert datieren.

Auch der Behang Kat.-Nr. 87 diente wohl der Ausstattung einer Kirche. Das grobe Leinengewebe mit großformatigem gewirkten Gemmenkreuz ist verwandt mit einem Textilfund des 5.-7. Jahrhunderts aus der Kirche von Abu Sha'ar (Ägypten)<sup>262</sup>. Im Gegensatz zu den Behängen mit Noppen Kat.-Nr. 85-86 ist der Behang Kat.-Nr. 87 auch als beweglicher Vorhang zum Auf- und Zuziehen denkbar. In Kirchen des frühbyzantinischen Ägypten wurden Vorhänge, *katapetasmata*, an Querstangen aufgehängt, zwischen den Säulen des Altar-Ziboriums, an der Templon-Anlage oder an Türen angebracht<sup>263</sup>.

Kat.-Nr. 88 und 90 sind durch ihre großformatigen gewirkten Darstellungen als Zierstücke von Behängen erkennbar. Das Fragment eines kannelierten Säulenschaftes Kat.-Nr. 88 gehört zu einer Gruppe von Behängen, auf denen Säulen sowie Gabenträger und Musiker wiedergegeben sind. Diese Behanggruppe, für die S. Schrenk die Bezeichnung »Säulensteher-Behänge« geprägt hat<sup>264</sup>, ist wohl der gehobenen Wohnkultur im privaten Bereich zuzuordnen. Die architektonische Gliederung dieser Behänge durch große Säulen sowie die großformatigen Figuren, die sich, teils ergänzt durch Arkaden, auch bei den Registerbehängen sowie bei weiteren Behängen mit figürlicher Darstellung finden<sup>265</sup>, dienten wohl als »Scheinarchitektur« und bestärken eine Interpretation als Wandbehang.

Kat.-Nr. 86 und 89 sind Ornamentbänder, die als Stereotyp zur Rahmung oder Gliederung von Behängen eingesetzt wurden. Wie S. Schrenk bemerkte, gehören die gleichen Ornamentbänder auch zum Musterrepertoire von Mosaiken und Malereien spätantiker und frühbyzantinischer Zeit<sup>266</sup>. Auch die Ranke Kat.-Nr. 148 und der Blütenfries Kat.-Nr. 151 sind als Gliederungselemente von Behängen bekannt; da jedoch ihre ursprüngliche Platzierung auf einer Tunika nicht ausgeschlossen werden kann, wurde von einer Funktionsbestimmung beider Fragmente abgesehen.

Die relativ groben Leinengewebe Kat.-Nr. 91-92 mit großflächigem Streumuster gehören, nach Vergleichsstücken und Darstellungen in der Kunst<sup>267</sup>, zu Behängen oder Vorhängen. Die verstärkte Oberkante von Kat.-Nr. 91 deutet ebenfalls auf eine Aufhängung des Textils hin.

<sup>260</sup> Schrenk 2004, 24.

<sup>261</sup> Schrenk 2004, 50.

<sup>262</sup> Fundnr. 649, s. Bender-Jørgensen 1991, 3; abgebildet in Linscheid im Druck a, Abb. 12.

<sup>263</sup> Schriftliche Quellen: Schmelz 2002, 119-121; Baubefunde: Grossmann 2009, 32-34.

<sup>264</sup> Schrenk 2004, 26. 58-63 Nr. 12-13; 2011, 134.

<sup>265</sup> Schrenk 2004, 26-34 Nr. 1; 41-45 Nr. 5; sog. Behang des Colluthus: MRAH Brüssel, Inv.-Nr. Tx 2470, s. Lafontaine-Dosogne/De Jonghe 1988, o.S. Abb. 17.

<sup>266</sup> Schrenk 2000, 294-297.

<sup>267</sup> Mosaik der Südwand von San Vitale, Ravenna, mit Darstellung des Palastes des Theoderich (Deichmann 1958, Taf. 108).



## Blau karierte Leinentücher

Der Behang oder Vorhang Kat.-Nr. 91 und der Behang oder die Decke Kat.-Nr. 93 weisen ein blaues Karomuster auf, das mit blau gefärbten Leinenfäden gewebt wurde. Gefärbte Leinenfäden sind ungewöhnlich, denn da das Material Leinen schwer zu färben ist, wurden farbige Streifen in der Regel mit gefärbter Wolle ausgeführt (Kat.-Nr. 156). Der einzige Farbstoff, den Leinen aufnehmen kann, ist der Küpenfarbstoff Indigo<sup>268</sup>, weshalb gefärbtes Leinen in der Regel blau ist. Zahlreiche mit Kat.-Nr. 91 und 93 vergleichbare blau karierte Leinengewebe sind ebenfalls mit blau gefärbten Leinenfäden hergestellt<sup>269</sup>. Die konstante Verwendung blau gefärbter Leinen- anstatt Wollfäden könnte auf die Funktion dieser Einrichtungstextilien hinweisen. Wahrscheinlich erlaubten die Reißfestigkeit des Leinens und die Koch- und Auswaschbeständigkeit des Indigo<sup>270</sup> eine besondere Beanspruchung dieser Gewebe im Haushalt.

## Gebrauchstextilien

Während Einrichtungstextilien meist aus einem rechteckigen Tuch bestehen und der dekorativen Ausstattung von Räumen dienen, werden hier unter dem Begriff Gebrauchstextilien textile Geräte verstanden. So diente das Band Kat.-Nr. 97 der Umwicklung und Befestigung des äußersten Leinentuches eines Verstorbenen und gleichzeitiger seiner Namensangabe. Analoge Bänder aus der Spätzeit oder römischen Zeit bzw. aus unbestimmbarer Zeit befinden sich unter Kat.-Nr. 218 und 224.

Das Fragment Kat.-Nr. 96 könnte zu einem Einrichtungstextil oder aber einem Gebrauchstextil gehört haben. Auf gezwirnter Leinenkette gewebt, ist das Gewebe sehr strapazierfähig, aber dennoch flächendeckend und kleinteilig gemustert. Vermutlich von länglicher Form und nicht mehr als 40 cm breit, könnte es zur Abdeckung oder aber, zusammengenäht, als Behälter gedient haben.

Zu den textilen Geräten gehört auch das geknotete Jagd- oder Fischernetz Kat.-Nr. 223 aus Karara, das jedoch nicht sicher in die frühbyzantinische Epoche einzuordnen ist.

## TEXTILPRODUKTION

Textilien wurden im frühen Byzanz überwiegend von professionellen Betrieben für den Verkauf hergestellt. Dies belegen sowohl Baureste von Textilwerkstätten<sup>271</sup> als auch schriftliche Quellen, die textile Waren und Berufsstände betreffen<sup>272</sup>. Die aus Ägypten erhaltenen Textilfunde bezeugen ebenfalls eine professionelle Herstellung, die vor allem durch Serienproduktionen deutlich wird. Unter Serienproduktion ist zu verstehen, dass Technik, Form oder Muster mehrerer Textilien auf die gleiche Vorlage zurückgehen. Serienproduktionen von gewirkten Zierstücken waren möglich durch Vorlagezeichnungen auf Papyrus (s. o. S. 27), die wiederverwertbar, leicht transportabel und kopierbar waren. Übereinstimmende gewirkte Zierstücke müssen daher nicht zwingend in der gleichen Werkstatt oder am gleichen Ort hergestellt worden sein<sup>273</sup>.

<sup>268</sup> Siehe oben S. 32.

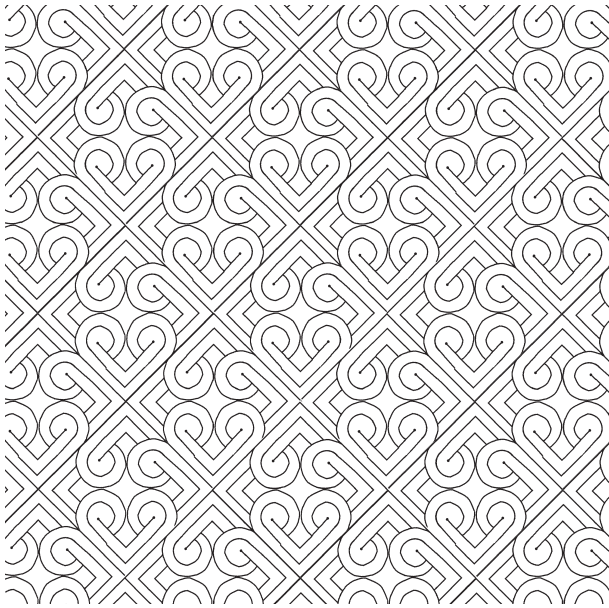
<sup>269</sup> z.B. MBK Berlin, Inv.-Nr. 11463, s. Fluck/Linscheid/Merz 2000, 95 Nr. 42 oder zwei Tücher aus Halabiyeh bei Pfister 1951, 28 Nr. 62-63.

<sup>270</sup> De Moor/Verhecken-Lammens/Verhecken 2008, 88.

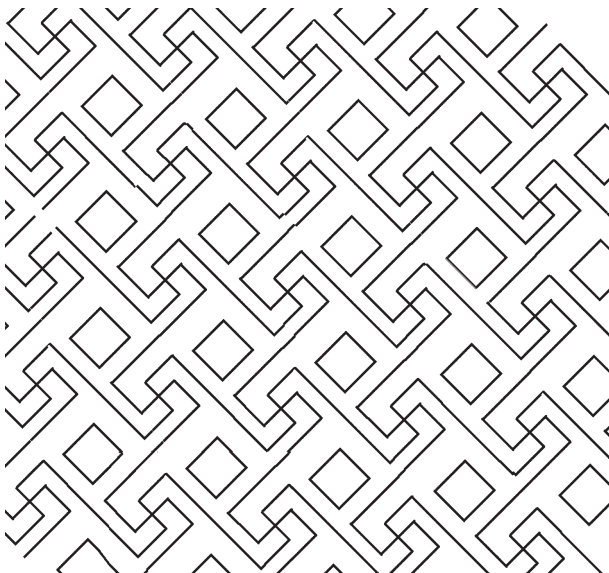
<sup>271</sup> Morrison/Sodini 2002, 204-205.

<sup>272</sup> Preisedikt des Diokletian aus dem Jahr 301 n. Chr., Kap. 7.42-63, 19.1-73, 20.1-8, 21.1-6, 26.78-140, 28.46-74, s. Lauffer 1971, 120-123. 151-163. 173-176. 180-183. Siehe auch Droß-Krüpe 2011, 245.

<sup>273</sup> Schrenk 2004, 15.



**Abb. 25** Stereotypes Muster aus Rautennetz mit Ranke. – (Zeichnung P. Linscheid).



**Abb. 26** Stereotypes Muster aus Rautennetz mit Swastika-Mäandern. – (Zeichnung P. Linscheid).

den Clavus mit Heraklestaten Kat.-Nr. 27 mindestens fünf analoge Stücke bekannt, die Variationen in der technischen Umsetzung der Details, den Farben und der Randeinfassung aufweisen<sup>274</sup>. Unter den frühbyzantinischen Behängen oder Decken werden stereotype Ornamentstreifen zur Rahmung oder Gliederung eingesetzt (Kat.-Nr. 81. 86. 89, möglicherweise auch Kat.-Nr. 151). Das Rapportmuster des Kompositgewe-

Auf die gleiche Vorlage zurückgehende, stereotype Muster sind in besonderem Maße bei purpurfarbenen, gewirkten Zierstücken mit Musterung in fliegender Nadel zu beobachten<sup>274</sup>. In der Sammlung des RGZM sind drei stereotype Muster vertreten, die, mit kleineren Variationen, auf Zierstücken verschiedener Form auftreten. Das Rautennetzmuster mit einer vierfach gewundenen Ranke (**Abb. 25**) ist belegt auf den schildförmigen Zierstücken Kat.-Nr. 57 und 59, auf den Streifen Kat.-Nr. 78 und 102, auf den runden Zierstücken Kat.-Nr. 124 und 129, auf dem spitzovalen Zierstück Kat.-Nr. 55 sowie auf dem Quadratvierpass Kat.-Nr. 60.

Ein Rautennetz mit Swastika-Mäandern (**Abb. 26**) ist belegt bei dem Streifen Kat.-Nr. 99 und dem spitzovalen Zierstück Kat.-Nr. 56. Das Ornamentband eines Behanges Kat.-Nr. 86 setzt das gleiche Muster mehrfarbig um.

Ein stereotypes Muster aus Rautennetz mit Quadratgitter (**Abb. 27**) tritt sowohl auf dem spitzovalen Zierstück Kat.-Nr. 54 wie auch auf dem runden Zierstück Kat.-Nr. 128 auf.

Die stereotypen Flächenmuster wurden mit Randornamenten kombiniert. So weisen die oben genannten acht Zierstücke mit Rautennetzmuster mit Ranke (**Abb. 25**) unterschiedliche Randeinfassungen auf, die beiden runden Zierstücke Kat.-Nr. 124 und 129 werden jedoch durch einen fast gleichen Blattfries eingerahmt. Die beiden spitzovalen Zierstücke Kat.-Nr. 55-56 sind in der Fläche mit verschiedenen Stereotypen gemustert, sie stimmen in der Randeinfassung jedoch überein. Hieraus ist zu folgern, dass wahrscheinlich nicht nur die Flächenmuster, sondern auch die Randeinfassungen auf Stereotypen zurückgehen<sup>275</sup>.

Auch unter den mehrfarbigen Zierstücken können Serienproduktionen beobachtet werden. So sind für

<sup>274</sup> Siehe hierzu auch die systematische Zusammenstellung bei Hodak 2011, 345-422.

<sup>275</sup> Siehe analoge Beobachtung an Haarnetzen bei Linscheid 2011a, 27-29.

<sup>276</sup> Siehe Kommentar im Katalogteil.

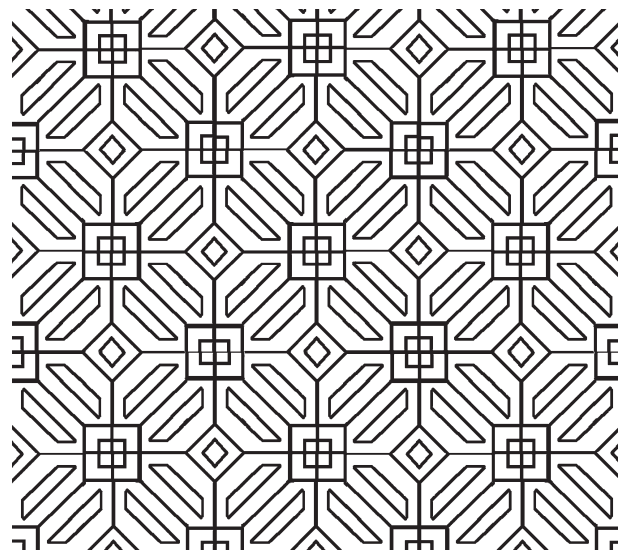
bes Kat.-Nr. 187 wurde mit leichten Variationen in verschiedenen Textilien umgesetzt<sup>277</sup>.

In Einzelfällen zeigt sich, dass ganze Tuniken in Material, Konstruktion und Verzierung übereinstimmen<sup>278</sup> und damit nicht nur auf eine gemeinsame Wirkvorlage, sondern auch auf eine gemeinsame Webanweisung für das Grundgewebe zurückgehen. Für diese Stücke kann die Herkunft aus einer gemeinsamen Werkstatt angenommen werden.

Größere Wirkereien mit einer dichten Folge verschiedener Motive, die jeweils in unterschiedlichen Farben ausgeführt sind<sup>279</sup>, könnten als Mustertücher der Weber gedient haben.

Trotz der professionellen Herstellung und Serienproduktion muss das einzelne Textil für seinen Besitzer wertvoll gewesen sein, wie zahlreiche Reparaturen und Wiederverwertungen zeigen. Reparaturen durch Nähte wurden an den Tuniken Kat.-Nr. 12 und 15, am Haarnetz Kat.-Nr. 51, am Behang Kat.-Nr. 86 und am Fragment unbekannter Funktion Kat.-Nr. 125 ausgeführt. Stopfstellen weisen die Tuniken Kat.-Nr. 3, 7 und 41 auf.

Zeichen von Wiederverwertung waren an insgesamt zehn Zierstücken zu beobachten (Kat.-Nr. 27. 87. 110. 125. 136-137. 140. 150. 154. 188). Recycling von Textilien war in der Antike üblich; es wurde beispielsweise häufig an den römischen Textilfunden aus Didymoi und Mons Claudianus beobachtet<sup>280</sup> und war sicher auch in der frühbyzantinischen Zeit verbreitet.



**Abb. 27** Stereotypes Muster aus Rautennetz mit Quadratgitter. – (Zeichnung P. Linscheid).

<sup>277</sup> Siehe KTN Antwerpen, Inv.-Nr. 514 mit abweichender Vogeldarstellung bei De Moor 2007, 107.

<sup>278</sup> Fluck/Linscheid/Merz 2000, 45 Nr. 2 und eine entsprechende Tunika im MAK Wien, Inv.-Nr. T 179-1-3, s. [http://sammlungen.mak.at/sdb/do/detail.state?obj\\_id=79338&obj\\_index=1135&returnstate=sammlung](http://sammlungen.mak.at/sdb/do/detail.state?obj_id=79338&obj_index=1135&returnstate=sammlung) (9.2.2013).

<sup>279</sup> ML Paris, Inv.-Nr. AF 5646, s. Chaserant/Lyge/Heckenbenner 2009, 123 Nr. 102.

<sup>280</sup> Cardon u. a. 2011, 205-207.