

Der Import exotischer Textilien nach Rom

MANUEL ALBALADEJO / SYLVIA MITSCHKE

Der Hauch des Exotischen geht von römischen Textilien in zweierlei Hinsicht aus: Schriftliche, bildliche und auch archäologische Hinterlassenschaften informieren zum einen darüber, dass (Roh-)Stoffe aus fernab außerhalb des Imperiums gelegenen Orten ihren Weg über weit verzweigte Handelsrouten bis in das Zentrum fanden. Zum anderen wurden einzelne Materialien bereits von antiken Zeitgenossen als »exotisch«, d.h. »außergewöhnlich« wahrgenommen. Die Seltenheit solcher Textilien erschwert das Übereinbringen der verschiedenen Quellengattungen, gelegentlich erweist sich der Versuch auch als unmöglich.

Fernhandel

Aufbauend auf den Handelsbeziehungen der hellenistischen und republikanischen Zeit erlebte der Import von Textilien aus ferneren Ländern unter Augustus einen großen Aufschwung. Hierzu trugen mehrere Faktoren bei: Die nach einigen Bürgerkriegen vom Princeps verordnete *Pax Romana*; eine politische, soziale und ökonomische Elite in Rom und den großen Städten des Reichs, die sich gerne mit Prestigeobjekten umgab; und schließlich die intensive Nutzung der Land- und Seehandelsrouten, die Zentren wie Palmyra (Syrien) und Alexandria (Ägypten) mit Persien und Indien verbanden, was den Zugang zu Gütern des Fernen Ostens garantierte.

Den Umfang des Fernhandels genau zu beziffern ist schwierig. Kaiserzeitliche Autoren, wie Plinius der Ältere, setzten bereits für die jährliche Handelsbilanz allein mit Indien eine Summe von 50 Millionen Sesterzen an.¹ Plinius schreibt weiter, dass sich der Jahresumsatz zwischen Rom und China sowie Indien und Arabien zusammen auf 100 Millionen Sesterzen belief.² Bezieht man die Kosten der Güter in den Häfen des Roten Meeres mit ein, wo sie zum bis zu hundertfachen ihres Wertes verkauft wurden, müssen diese Zahlen jedoch als zu niedrig bewertet werden.

Unter den verhandelten exotischen Produkten stellt Seide ein Highlight dar. Zwar versteht man unter der »echten Seide« den Gespinnfadens des domestizierten Seidenspinners (*Bombyx mori*

L.), aber auch die Verwendung der Fäden anderer Wildspinnerarten ist belegt.³

Der *Periplus Maris Erythraei* (PME), in der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. von einem ägyptischen Kaufmann auf Griechisch verfasst, erwähnt die Einfuhr von Seide aus Indien nach Rom sowohl in roher Form, als Garn und auch zur Fläche verarbeitet.⁴ Seide wurde jedoch nicht in Indien produziert, sondern gelangte auf zwei Wegen von China auf den Subkontinent.⁵ Der Landweg durchquerte Baktrien und endete an den Häfen von Barbarikon und Barygaza, während der Seeweg entlang der Küsten bis zum Gangesdelta und nach Limirike in Südwestindien führte. Dort wurde die Seide zusammen mit chinesischer Wolle von römischen Händlern aufgekauft. Die aus dem 5. Jh. n. Chr. stammenden, auf ältere Quellen zurückgehenden »Annalen der Späteren Han-Dynastie« (*Hou Han Shu*) nennen ein Monopol der Parther auf den Transport von Seide zu Lande zwischen China und Rom, das der römische Kaiser Diokletian zu durchbrechen suchte.⁶

Archäologische Seidenfunde aus dem römischen Imperium stellen eine Besonderheit dar. Dies spiegelt neben der begrenzten Verfügbarkeit die erhaltungsbedingten Realitäten wider.⁷ Die Frage nach dem Aufkommen der Seide in der westlichen Welt wird in der Forschung viel diskutiert, doch ist sie bis heute nicht abschließend geklärt.⁸ Erste Nachweise für die Verwendung von Seide außerhalb Südostasiens datieren in die Zeit Alexanders des Großen und fanden sich in skythischen Kurganen. Spätestens mit der Han-Zeit belegen Schriftquellen den Absatz größerer Mengen Seide auch in den Westen.⁹ In der archäologischen Überlieferung lässt sich diese Entwicklung erst mit Verzögerung fassen, dann taucht Seide fast zeitgleich überall im Imperium auf. Zunächst profitierten hiervon Handelsmetropolen im Nahen Osten, wie Annemarie Stauffer für die seit dem 1. Jh. n. Chr. römisch kontrollierte Oasenstadt Palmyra zeigen konnte.¹⁰ Der neue Rohstoff fand dort gleich Eingang in die bildliche Darstellung (Abb. 1).¹¹

Im römischen Westen findet sich Seide unter den organischen Resten des Vesuvausbruchs von 79 n. Chr.¹² Der bislang früheste Nachweis für Seide aus Rom selbst wurde im Zuge von *DressID*-Forschungen erbracht: In einer Grablege unter der Ba-



1a



1b



1c

1 Im Vergleich palmyrenischer Darstellungen mit unterschiedlichen Materialien und Qualitäten ergibt sich die beste Übereinstimmung bei Seide feiner Qualität. Diese haftet leicht am Körper und weist einen deutlich konturierten Faltenwurf mit nur schwachem Volumen auf. Experimentell auf einer Figurine drapierte Seide mit einem Flächengewicht von 20 g/m² (a), gegenübergestellt einem Kalksteinsarkophag aus Tempelgrab 176 in Palmyra, Aufstellung im Garten des Archäologischen Museums Palmyra. Gelagerter Mann in traditioneller Kleidung mit Hemd und Hosen, Detailaufnahme vom applizierten Mittelstreifen des Hemdes (b) sowie des applizierten Zierstreifens auf der Hose in Kniehöhe (c), 2. Viertel 3. Jh. n. Chr.

silika San Sebastiano an der Via Appia wurden feine Seidengeewebe entdeckt (Abb. 2), die sich mittels ¹⁴C-Altersbestimmung mit einer Wahrscheinlichkeit von 68,2% (1 sigma) in das beginnende 2.–3. Jh. n. Chr., sicher aber mit einer Wahrscheinlichkeit von 95,4% (2 sigma) in die Zeit zwischen 143–344 n. Chr. (2σ) datieren lassen.¹³ Die römischen Westprovinzen erreichte das kostbare Material offenbar zur selben Zeit. So waren die Schuhe einer in Les-Martres-de-Veyre (Frankreich) bestatteten Frau des 2. Jhs. n. Chr. aus Gold und Seide gefertigt.¹⁴ Aus der Zeit um 200 n. Chr. hat sich in Wehringen (Deutschland) ein Seiden-

gewebe als Einschlagtuch des Leichenbrandes in einem reichen Frauengrab erhalten.¹⁵ Ebenfalls in das 3. Jh. n. Chr. datiert ein golddurchwirktes Mischgewebe mit Wildseide aus Weilerswist (Deutschland).¹⁶ Die vermehrten Nachweise späterer Zeit dokumentieren vermutlich nicht nur einen Wechsel in den Bestattungssitten weg von Brand-, hin zu Körpergräbern, sondern auch die zunehmende Verbreitung der Seide in der westlichen römischen Welt.¹⁷

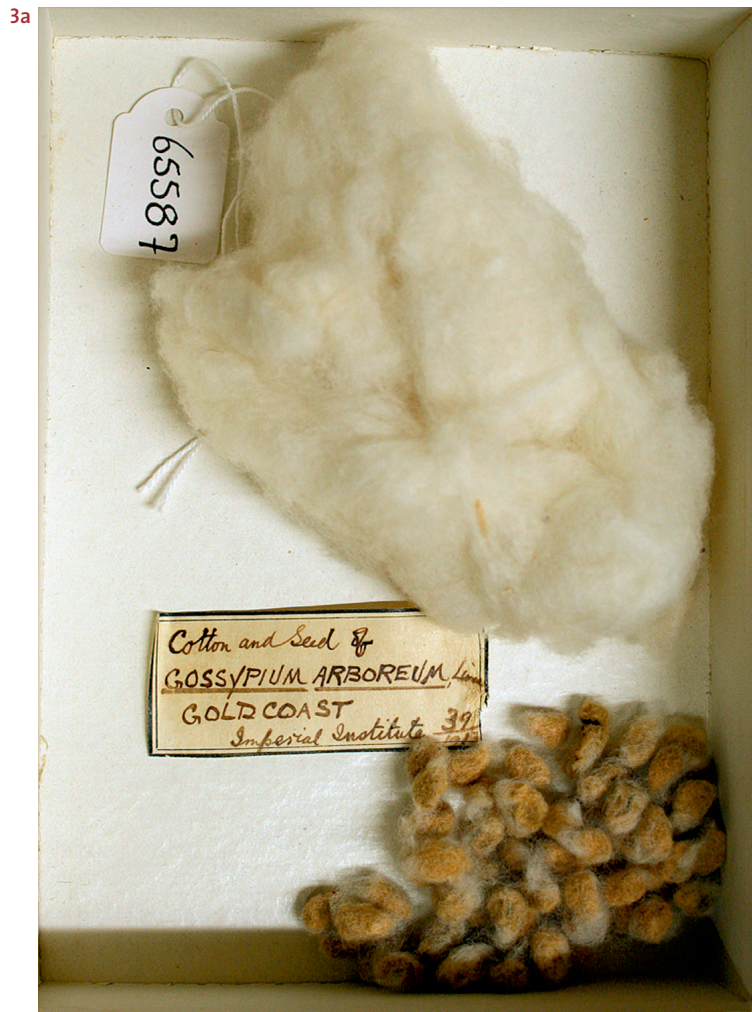
Der wichtigste Rohstoff indischer Textilien war Baumwolle, die bereits in griechischen Quellen Erwähnung fand. Für die

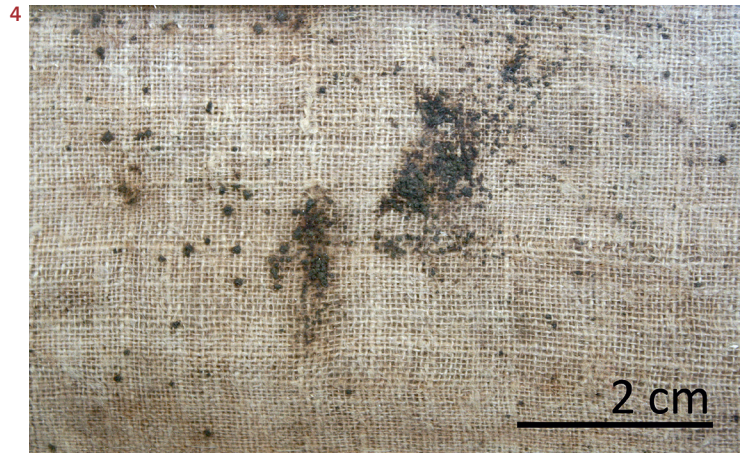
Textilherstellung werden Samenhaare der Baumwollpflanze *Gossypium* sp. L. verwendet, die zur Familie der Malvaceae gehört. In der Alten Welt standen hierfür vermutlich nur die Arten *G. arboreum* L. und *G. herbaceum* L. zur Verfügung (Abb. 3).¹⁸ Im *Periplus Maris Erythraei* wird Baumwolle in zwei Handelsqualitäten unterschieden: *sagmatogenai* (= Rohbaumwolle) und *monache* (= große Tücher).¹⁹

Der archäologische Befund zeigt eine gute Übereinstimmung mit der schriftlichen Überlieferung. So konnten John Peter und Felicity Wild in Berenike, dem antiken ägyptischen Hafen an der Westküste des Roten Meeres, der ebenfalls im *Periplus* erwähnt ist, sowohl Reste von einheimischer als auch wohl aus Indien eingeführter Baumwolle identifizieren.²⁰ Ihren Berechnungen zufolge machen Baumwollgewebe dort im 4. Jh. n. Chr.

2 Sarkophagbestattung unterhalb der Basilika San Sebastiano alle Catacombe, Rom/ I. Die Markierung in der Gesamtansicht (a) weist auf die Position festgestellter Seidengewebe (b) hin.

3 Rezente Beispiele für die die antiken Baumwollvarianten *G. arboreum* L. (a) und *G. herbaceum* L. (b)





die Hälfte des textilen Fundmaterials aus, davon fällt wiederum etwa die Hälfte auf lokale und auf importierte Ware. Im römischen Westen gibt es dagegen bisher nur wenige Nachweise.²¹ Dieser Umstand scheint dafür zu sprechen, dass verhältnismäßig wenig Material im Umlauf und der Baumwollhandel noch nicht in Gang gekommen waren.

Als weitere textile Importware aus Indien und Taprobane (Sri Lanka) führt der *Periplus* einerseits *sindonai* oder *sindones* auf, andererseits *argaritides* genannte *sindones* aus Zentralindien.²² Zudem werden *sindones* bester Qualität beschrieben, die nach ihrer Herkunft aus dem Mündungsgebiet des indischen Flusses Ganges *gangitikai* benannt sind.²³ Die übliche Übersetzung der *sindones* mit »Musselin« ist im Deutschen nicht an ein bestimmtes Material geknüpft, sondern verweist lediglich auf Qualität und Technik des auf diese Weise bezeichneten Gewebes. So versteht man darunter einen leichten, fließenden Stoff in Leinwandbindung mit zartflusiger Oberfläche.²⁴ Die charakteristische Weichheit in Griff und Fall wird durch die Verwendung nur schwach gesponnener und meist auch gekämmter Garne erzielt. Gesetzt den Fall, dass dieses Verständnis tradiert ist,²⁵ findet sich eine diesen Attributen entsprechende Textur etwa bei dem im Rahmen von *DressID* untersuchten Leinentuch des 1. Jhs. n. Chr. aus einer Urnenbestattung von der Via Ostiense in Rom (Abb. 4).²⁶ Die festgestellten technischen Merkmale deuten hier allerdings auf eine Herstellung im östlichen Mittelmeerraum.²⁷ Ausgehend davon könnte es sich eher bei den sehr feinen Baumwollfunden aus Berenike um Beispiele für *sindones* handeln.²⁸ Aus dem römischen Westen ist jedoch bisher nichts Vergleichbares dokumentiert. Damit muss die Frage nach der konkreten Beschaffenheit der *sindones* noch offen bleiben.

Ein weiteres, in der Kaiserzeit begehrtes Handelsgut aus Indien waren die *molochinai*, deren Import aus Barygaza im *Periplus* Erwähnung findet.²⁹ Es wurde bereits angenommen, dass es sich dabei um malvenfarbige, mit Malachiten besetzte oder aus Malvenfasern hergestellte Textilien handelt, letztere Variante scheint derzeit die plausibelste zu sein.³⁰ Aus botanischer Sicht handelt es sich bei den Malvengewächsen um eine recht breit gefasste Familie in der Ordnung der Malvenartigen, was den Kreis der Möglichkeiten der für eine textile Verwendung in Frage kommenden Materialien nur sehr bedingt einengt. Da die von James Yates vorgeschlagene *Malva sylvestris* L. (Wilde Malve) auch in

4 Detail der musselinartigen Gewebeoberfläche des untersuchten Leinentuchs von der Via Ostiense aus Rom/I

5 Rezente Beispiele der Rohstoffe Lindenblättriger Eibisch (a), Kenaf (b) und Jute (c). Die groben Fasern kommen üblicherweise eher für technische Zwecke, wie Schnüre oder Seile, zum Einsatz.

Italien heimisch ist, erscheint ein Import aus Südindien eher unwahrscheinlich.³¹ Die von ihm favorisierten Hibiskusvarianten *H. tiliaceus* L. (Lindenblättriger Eibisch) oder *H. cannabinus* L. (Kenaf) werden aber bis heute vor allem als Substitut für die Bastfaser Jute (*Corchorus* L.) gehandelt (Abb. 5).³² Wenn auch im *Periplus* verschiedentlich von groben Textilqualitäten die Rede ist, erscheint es nicht ganz einsichtig, warum für diesen Zweck der Fernhandel hätte bemüht werden sollen.³³ Bisher gibt es auch keine archäologischen Nachweise für eine textile Verwendung von Lindenblättrigem Eibisch, Kenaf oder Jute zu römischer Zeit.³⁴ So kann auch die Frage nach den *molochinai* zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abschließend beantwortet werden.

Exotische Rohstoffe

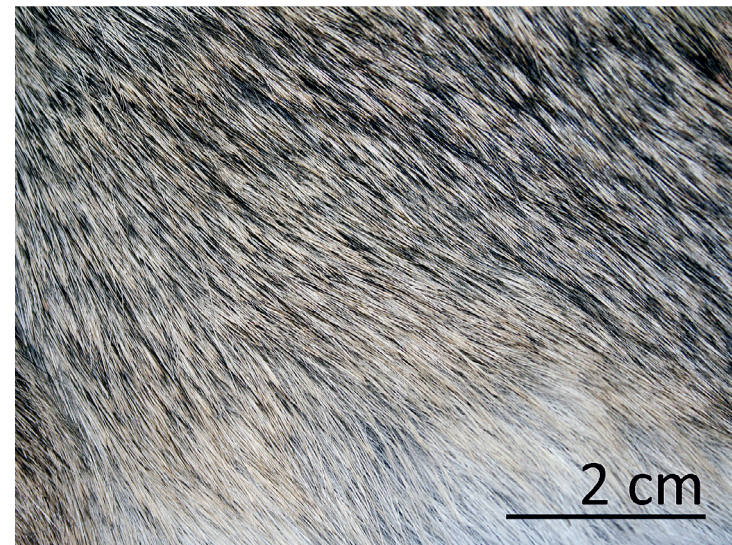
Zu den Materialien, die aufgrund ihrer geringen Geläufigkeit zu den Exoten gerechnet werden, zählen die Haare von Hasen und Kaninchen. Da der Begriff *lepus* für beide Arten verwendet wurde, ist es schwierig genau festzulegen, von welchem Tier in antiken Texten die Rede ist, jedoch lassen sie sich auch in der Natur nicht so einfach unterscheiden (Abb. 6).³⁵ Plinius erwähnt in diesem Zusammenhang nur, dass sich die kurzen Haare schwer verspinnen ließen.³⁶ Die im Preisedikt Diokletians aufgeführte Kleidung aus *lana leporina* zählt jedenfalls zu den hochpreisigen Waren.³⁷ Aus der archäologischen Überlieferung ist ein Fund einer aus Hasenhaaren gefilzten Einlegesohle im spätrömischen Basel (Schweiz) bekannt.³⁸ Demnach wurde Hasen- und Kaninhaar nicht nur wegen der besonderen Leichtigkeit und

des weichen Griffs, sondern auch aufgrund seiner wärmenden Eigenschaften geschätzt. Die schlechte Verspinnbarkeit wurde hier durch Verfilzen umgangen. Denkbar wären ansonsten auch Fasermischungen, wie sie bislang nur aus dem Frühmittelalter bekannt sind.³⁹

Erwähnt sei auch noch *byssus*, der wegen seiner exotischen Herkunft in Rom hoch geschätzt wurde. Dabei wirft auch dieser Begriff Fragen auf und wird mal als feines Gewebe aus Leinen, Seide oder Baumwolle, mal dezidiert als Leinen, und mal als Muschelseide interpretiert. Bei letzterer handelt es sich um die Hauffäden, mit denen sich die in der Mediterraneis heimische Edle Steckmuschel (*Pinna nobilis* L.) am Meeresgrund festhält.⁴⁰ Wenngleich wir aus den Schriftquellen seit dem beginnenden 3. Jh. n. Chr. über eine Verwendung der Muschelseide unterrichtet sind, fehlen archäologische Belege fast völlig.⁴¹ Ein Fund von unverarbeiteten Muschelseidenfasern ist aus Pompeji überkommen⁴² (Abb. 7) und der erste eindeutig textile Rest wurde im Grab einer spätantiken Frauenmumie in Aquincum, dem heutigen Budapest (Ungarn), entdeckt, ging aber später verloren.⁴³ Die wenigen erhaltenen Nachweise sind wohl auch ein Indiz dafür, dass es sich bei Textilien aus Muschelseide eher um eine Kuriosität, denn um einen regelmäßig verwendeten Werkstoff handelte.

Gleiches gilt für die mineralische Faser Asbest, von der verschiedentlich in antiken Quellen die Rede ist (Abb. 8). So berichtet Pausanias in seinen Beschreibungen Griechenlands von der goldenen Lampe des Kallimachos auf der Akropolis in Athen, die mit Öl und einem Docht aus »karpasischem«, feuerfestem Leinen gefüllt ein ganzes Jahr lang Tag und Nacht brannte.⁴⁴ Ein derartiger Docht hat sich in Lauriacum, dem heu-

6 Detailansicht eines a) Feldhasen (*Lepus europaeus* L.) und b) eines Wildkaninchens (*Oryctolagus cuniculus* L.) bei gleicher Vergrößerung. Im Fell lassen sich die Tiere vor allem durch die variierende Färbung unterscheiden.





7 Als Muschelseide identifizierte Fasern aus Pompeji/ I (79 n. Chr.)

tigen Enns (Österreich) erhalten.⁴⁵ Plinius (NH IX, 4) beschreibt textile Ausstattungen aus Asbestfasern bei Einäscherungen, die eine Vermengung der Relikte des Toten mit sonstigen Resten verhindern sollten. Insbesondere in Italien wurde dieser Brauch dokumentiert; ein einzelnes Beispiel stammt aus dem spätantiken Köln.⁴⁶ Nach Plinius wurden auch Servietten aus Asbest gefertigt, die nach dem Mahl zur Reinigung ins Feuer geworfen wurden. Möglicherweise handelt es sich bei einem in Pompeji gefundenen Asbestgewebe um solche Tischwäsche.⁴⁷

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich die in augusteischer Zeit aufkommende und von antiken Autoren häufig beklagte Sitte der Verwendung fremdländischer, luxuriöser Waren sich in großer Vielfalt und Qualität auch unter den archäologisch überlieferten Textilien nachweisen lassen. Die Mode zumindest der geltungsbewussten Eliten zeigte sich sehr empfänglich für exotische Einflüsse und um diesen Bedarf zu decken, wurden im römischen Imperium weder Kosten noch Mühen gescheut.

Anmerkungen

- 1 NH VI, 101.
- 2 NH XII, 84.
- 3 So gibt es etwa in Pakistan bereits aus der Zeit 2450–2000 v. Chr. Nachweise für die Verwendung der Gespinnstfäden der Kleinschmetterlingsvarianten *Antheraea* sp. und wohl auch *Philosamia* sp. (Good et al. 2009). Für die von verschiedenen antiken Autoren erwähnten »koischen Gewänder« (z.B. Ovid *Ars Am.* 2.298) wird von der Verwendung einer auf der griechischen Insel Kos heimischen Spinnervariante ausgegangen (Good 1995, 965).
- 4 Übersetzung bei Casson 1989. – Die Schiffbarkeit der dort beschriebenen Handelsroute von der afrikanischen Nordostküste bis nach Somalia und Indien war abhängig von den Monsunwinden, die vermutlich bereits seit dem 4./3. Jh. v. Chr. genutzt wurden (Tripathi 2011, 1085). – Zu den Handelsformen von Seide siehe: PME 39, 49, 56, 64.



8 Faden aus Asbestfasern im Rasterelektronenmikroskop

- 5 Vgl. Parker 2002, 48; Dale 2009, 80.
- 6 SHA Diocletianus 29. – Sein *Edictum de pretiis rerum venalium* XXIII, 1a, erwähnt auch »weiße oder helle Seide«.
- 7 Dabei wird die nur mäßig gegen Fäulnis und Verrottung beständige Seide durch die archäologische Lagerung schnell zersetzt und nur unter extrem günstigen Bedingungen konserviert. Zu den grundsätzlichen Einflussfaktoren auf eine Erhaltung textiler Materialien im archäologischen Kontext vgl. Mitschke 2001, 28.
- 8 Mitschke im Druck.
- 9 Mecheels et al. 2009, 43–51; Werning 2009, 202–203.
- 10 Schmidt-Colinet et al. 2000.
- 11 Ausführlich bei Paetz gen. Schieck im Druck.
- 12 Bisher unpublizierter Bericht zur Studienreise im Vesuvgebiet im Rahmen von *DressID* von A. Paetz gen. Schieck und S. Mitschke im November 2010. Erste Untersuchungen zu den dort erhaltenen Textilien wurden von D’Orazio et al. 2000 veröffentlicht, die bereits die enorme Vielfalt der zur Verfügung stehenden Materialien im Zentrum des römischen Imperiums belegen. Die nun im Rahmen von *DressID* untersuchten Seiden lagen seinerzeit aber offenbar nicht vor (z.B. Museo Nazionale, Neapel, Inv. Nr. 84739, Depot Pompeji L.R.A. 123). Zuletzt stellte auch eine französische Forschergruppe einen Vorbericht ihrer Untersuchungen an Textilien aus Pompeji vor (Médard et al. 2011).
- 13 Mitschke / Paetz gen. Schieck 2012.
- 14 Musée Bargoin, Clermont-Ferrand, Inv. Nr. 1852 (Desrosiers, Lorquin 1998, 62).
- 15 Daim, Frings 2006, 355, 356.
- 16 Stauffer 2005, 114.
- 17 Siehe dazu die Beiträge von J. P. Wild *Textilien und das römische Konzept von Luxus* und N. Reifarth in diesem Band sowie Wild 1970, 12, 13; Wild 1987; Schrenk 2007; Reifarth 2011; Schrenk / Reichert 2011, 133, 134.
- 18 Clapham, Rowley-Conwy 2009, 244.
- 19 PME 14, 24, 31, 32, 39, 41, 48, 51. – L. Casson (Casson 1989, 248) geht vermutlich zurecht davon aus, dass indische Baumwolle sozusagen direkt vom Webstuhl als Rolle oder Ballen exportiert wurde, realisiert aber offenbar nicht, dass dies im Gegensatz zu dem Textilhandel der griechischen und römischen Welt steht, bei dem fast ausschließlich vollständige Kleidung, nicht aber Meterware verhandelt wurde (Diesen freundlichen Hinweis verdanken wir J. P. Wild).
- 20 Siehe Wild, Wild 2000a; Wild et al. 2008, 145, 146.
- 21 Wild 1970, 18, 19; Wild et al. 2008, 145, Abb. 2.

- 22 PME 6, 48, 51, 61, 62. – PME 59.
 23 PME 63.
 24 Nach Koch, Satlow 1966, s.v. Musselin.- Vgl. Casson 1989, 292, 293.
 25 In der Textilterminologie stellen aufgrund ihrer langen Tradition semantische Verschiebungen ein häufiges Phänomen dar (vgl. Wild 2000). So werden Musseline im Englischen sowie auch in der älteren deutschsprachigen Literatur (z.B. Merck's Warenlexikon 1884, s.v. Musseline) traditionell mit Baumwolle in Verbindung gebracht. Demnach deutet sich bereits für die letzten 100 Jahre eine Änderung der Wortbedeutung an.
 26 Mitschke / Paetz gen. Schieck 2012.
 27 Möglicherweise könnte eine künftig durchzuführende Isotopenuntersuchung die Provenienz des Leichentuchs klären. Zur Anwendung der Isotopenuntersuchung in der archäologischen Forschung siehe Knipper 2004, an Textilien vgl. Frei et al. 2009.
 28 Siehe Wild, Wild 2000b, 19; Wild, Wild 2007, 226, 227. – Bereits P. von Bohlen (von Bohlen 1830, 75) und zuletzt auch L. Casson hielten *sindones* für Baumwollprodukte (Casson 1989, 292, 293).
 29 PME 48, 49, 51.
 30 Ausführliche Diskussion bei Yates 1843, 296–317, hierzu auch: Leon 1953.
 31 Yates 1843, 311.
 32 Yates 1843, 304. R. Pfister erwägt als *molochinai* sogar Jute (Pfister 1934, 21, 22).
 33 PME 6, 24, 41. – Zumal hierfür im römischen Westen genauso gut einheimische Baumbaste zur Verfügung standen, deren Gebrauch auch verschiedentlich belegt ist (vgl. Beitrag Mitschke in diesem Band).
 34 Vgl. auch Gale, Cutler 2000.
 35 Wild 1970, 19, 20.
 36 NH VIII, 219.
 37 Ed. Diocl. XIX, 62; XXV, 7.
 38 Wild 1970, 120, Tab. B 97.
 39 Rast-Eicher 2005a, 90, 91. Unterschiedliche Tierarten lassen sich aber nur mittels einer Faseranalyse, nicht per Augenschein erkennen, die in der Archäologie bisher immer noch nicht zum methodischen Standard gehört (vgl. Mitschke im Beitrag zur Textilarchäologie in diesem Band). Es ist daher davon auszugehen, dass sich unter manchen, bisher als Schafwolle angesprochenen Textilien tatsächlich die Haare aus dem Fell von Hasen und vieler anderer Tierarten verbergen.
 40 Die Verwirrung lässt sich vermutlich auf einen Bedeutungswechsel des Begriffs zurückführen. Ausführlich bei: Maeder, Carta Mantiglia 2004; Maeder 2008.
 41 Tertullian, De pallio III, 10.
 42 Vgl. Anm. 12. – Fundstelle: Regio I, Insula VIII, N 14, Inv. Nr. 7562; Analyse bei D'Orazio et al. 2000, 751, Abb. 10.
 43 Hollendonner 191; Maeder 2008, 113, 114.
 44 Paus. 1.26.6, 7; Mitschke et al. 2012.
 45 Hundt 1976.
 46 Yates 1843, 359, 360; Wild 1970, 21. Mehrere römische Asbestgewebe unklarer Provenienz finden sich darüber hinaus auch in der Sammlung des Britischen Museums, London (Inv. Nr. 1772,0317.1.a, 1852,0112.9 und 10).
 47 Vgl. Anm. 12; Sn 9 Camp. 5, Inv. Nr. 8500.

