

## Der sog. ‚Paris‘ und der ‚Perserreiter‘ von der Athener Akropolis, ‚orientalische‘ Gewänder in der griechischen Skulptur zur Zeit der Perserkriege

Seit langem sind wir gewohnt, ihn ‚Paris‘ zu nennen, dabei wissen wir gar nicht so genau, ob es sich bei dem knienden Bogenschützen aus dem Westgiebel des Aphaiatempel von Ägina wirklich um einen trojanischen Prinzen handelt. Es gibt keine Namensbeischrift, welche die Identität des Bogenschützen zweifelsfrei überliefert. Ein vermeintlicher Anhaltspunkt für die Deutung ist seine ‚orientalische‘ Tracht: Er trägt die langen Hosen der Reitervölker, die *anaxyrides*, ein Oberteil mit langen Ärmeln, auf dem Kopf die weiche Ledermütze mit dem typischen Zipfel und dem Nackenschutz, deren Wangenlaschen auf dem Hinterkopf verknötet sind. Unter der Mütze quellen die langen Locken hervor, die ursprünglich in Blei ergänzt waren. Barfuss kniend spannt er den Bogen, den persischen Köcher, den *gorytos*, mit Pfeilen gefüllt umgehängt (Abb. 1).

Fast alle anderen Kämpfer, welche in dem Tempelgiebel zu Paaren um die zentrale Göttin Athena geordnet sind, wurden nackt dargestellt. Einzig das Pendant des ‚orientalischen‘ Bogenschützen auf der anderen Giebelseite wird ebenfalls durch seine Kleidung, Panzer und Chitoniskos, eindeutig als griechischer Kämpfer gekennzeichnet.<sup>1</sup>

Die Hosen und das langärmelige Oberteil des ‚orientalischen‘ Bogenschützen erkennt man heute erst auf den zweiten Blick, denn die Kleidung liegt dem Körper so eng an, dass kein Stoff fällt und die Körperbewegung keine Falten verursacht. Die Kleidung erscheint wie eine zweite Haut. Die Ausgräber beobachteten an den Fragmenten der Gie-

---

<sup>1</sup> A. Furtwängler, Ägina. Das Heiligtum der Aphaia (1906) S. 210 f.; D. Ohly, Die Aegineten, Bd. II Die Westgiebelgruppe, Tafeln (2001) Taf. 139-145, Beilagen. Zur Datierung: A. Stewart, The Persian and Carthagian invasions of 480 B.C. and the Beginning of the Classical Style, *AJA* 112, 2008, 377 ff.; N. Eschbach, Habilitationsschrift zu den Skulpturen des Aphaiatempels von Ägina, in Vorbereitung.



*Abb. 1 Bogenschütze West XI, Marmor, München, Glyptothek*

belskulpturen reiche Reste blauer und roter Farbe, auf den Gewändern des ‚Paris‘ haben sich aber keine Pigmente mehr erhalten. Allerdings werden die Ornamente der Kleidung im Streiflicht und der UV-Fotographie wieder sichtbar.

Viele Figuren aus dem Westgiebel besitzen eine stark verwitterte und eine sehr gut erhaltene Seite. Offensichtlich kennzeichnen die stark verwitterten Flächen die Außenseite der Giebelskulpturen. Diese Unterschiede im Grad der Verwitterung lassen sich auch an der Figur des Bogenschützen beobachten.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> V. Brinkmann, *Die Polychromie der archaischen und frühklassischen Skulptur* (2003) Nr. 281, Abb. 281, 1-11.

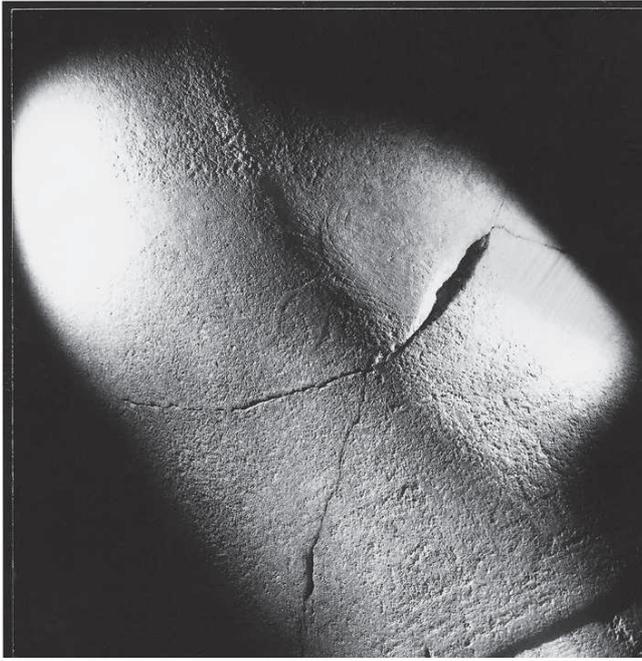


*Abb. 2 Linker Arm des Bogenschützen, Rautenornament (Streiflicht)*

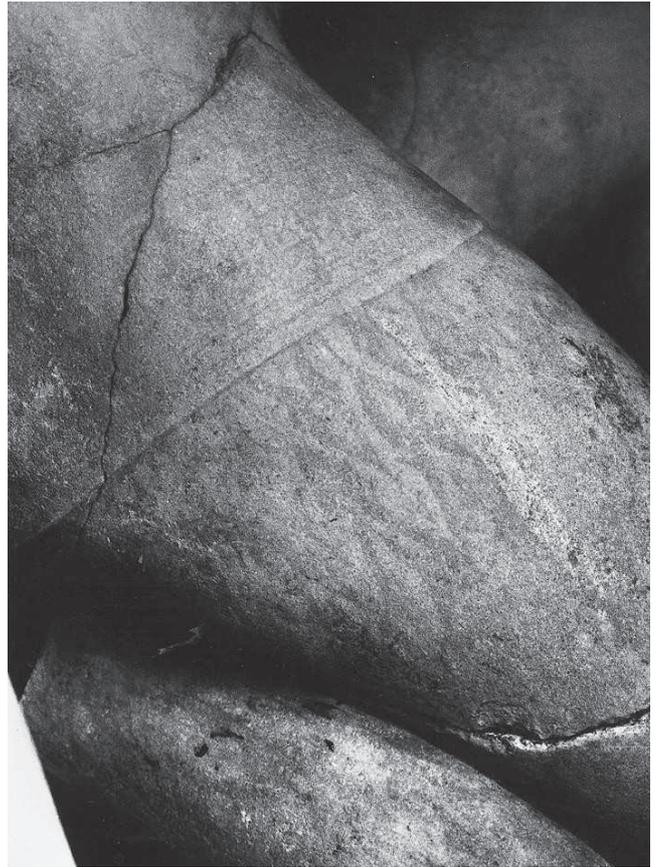
Am linken Arm erkennt man im Streiflicht das flächendeckende Ornament als Verwitterungsrelief: Der Ärmel ist mit Rauten überzogen, wobei jede zweite Reihe noch einmal mit kleinen Rauten gefüllt ist. Dieses Muster endet an der Schulter, so dass das Oberteil als eine Kombination von Weste und Pullover, bzw. zumindest als Weste mit ange-setzten Ärmeln in einem eigenen Design zu verstehen ist (Abb. 2).

Auf der geschützten, der Giebelwand zugewandten rechten Seite des Bogenschützen haben sich die feinen Umriss eines Löwen und Greifen erhalten, die als Streuornament die Weste verzierten. Diese Tierchen sind Bruchteile eines Millimeters erhaben. Auch das stark geometrisch konzipierte Ornamentband, das den Saum der Weste zierte, ist in seinen quadratischen Feldern mit winzigen Tieren geschmückt. In einem dieser zahlreichen Felder lässt sich ein Löwe als schwaches Verwitterungsrelief sichtbar machen (Abb. 3).

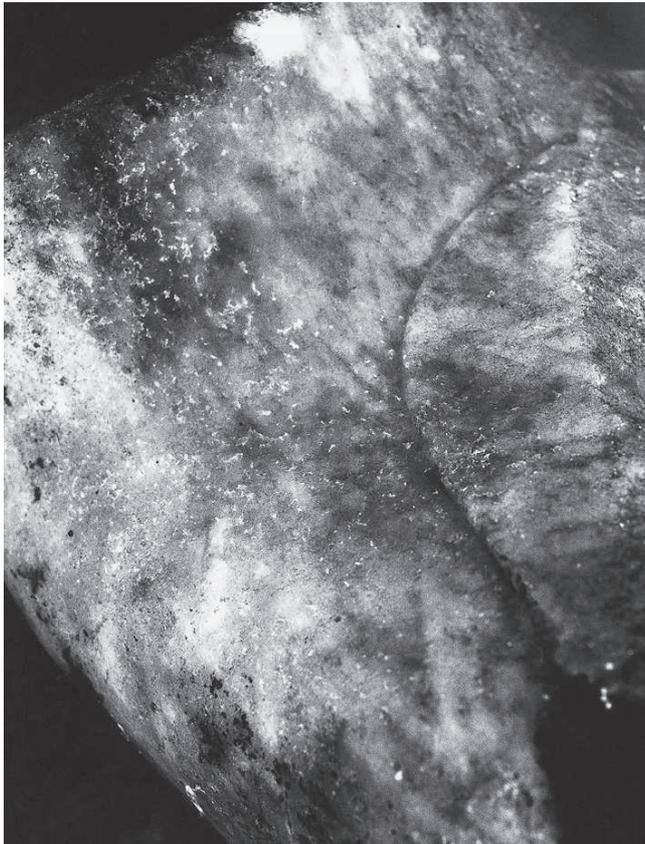
Die Hose des Bogenschützen aus dem Westgiebels des Aphaiatempels ist mit einem umlaufenden Zickzackornament verziert, das ohne Naht konzipiert ist, so dass der Zickzack am Knöchel verengt und am Oberschenkel gedehnt ist. Am linken Bein erahnt man dieses Zickzackmuster nur, da die Verwitterung die Marmoroberfläche schon stark angegriffen hat.



*Abb. 3 Rechte Körperseite des Bogenschützen, Greif und Westensaum (Streiflicht)*



*Abb. 4 Rechter Oberschenkel des Bogenschützen, Hosenornament (UV-Reflektographie)*



*Abb. 5 Hüftfragment einer Amazone, Marmor, Eretria Museum 74, Zickzackmuster (UV-Fluoreszenz)*



*Abb. 6 Hüftfragment einer Amazone, Marmor, Eretria Museum 74 Zickzackmuster (Streiflicht)*

Auf dem rechten Oberschenkel hat sich das komplexe Zickzackornament der Hose aber besonders deutlich erhalten. In der UV-Reflektographie werden die einzelnen Zickzackbänder, welche an ihren Spitzen jeweils in gefüllten Rauten auslaufen, in mindestens drei unterschiedlichen Helligkeitsgradienten der UV-Reflexion sichtbar. Die helleren Bänder wechseln sich mit dunkleren ab, wobei die helleren Bereiche sich in der Schwarzweißfotografie noch einmal in zwei Graustufen unterscheiden lassen (Abb. 4).

Ein ähnlich geartetes Bild von unterscheidbaren und signifikanten UV-Reflexions- bzw. UV-Fluoreszenz-Intensitäten treffen wir übrigens an einem marmornen Amazonenfragment aus der Giebelgruppe des Apollotempels in Eretria an.<sup>3</sup> Einfache Zickzackbänder, welche das Oberteil als Flächenmuster verzieren, reihen sich aneinander, durch eine feine Ritzung voneinander getrennt. Hier wechselt nicht eine stärkere mit einer schwächeren Reflexion ab, wie beim äginetischen Bogenschützen, sondern es liegen drei hellere Zickzackbänder nebeneinander gefolgt von einem dunklen (Abb. 5). Bei der Amazone lässt sich diese Abfolge darüber hinaus im Streiflicht durch die Unterscheidung intakter und stark verwitterter Oberflächenabschnitte deutlich erkennen (Abb. 6). Die unterschiedliche Verwitterung kann entweder direkt mit dem vermahlen Pigment oder auch mit der höheren Konzentration an Bindemittel zusammenhängen, die bei der Verwendung großkörniger mineralischer Pigmente im Gegensatz zu Ockererden oder Pflanzenfarben notwendig wird.

Eindeutig ist aber das fotografische Bild, das im UV-Licht eine deutliche Differenzierung der ursprünglichen Ornamente auf der Marmoroberfläche zeigt. Ähnlich wie bei einer Schwarzweiß-Fotografie von einem farbigen Objekt werden auch hier die ursprünglichen Farben der Ornamente codiert überliefert.

Es gibt nur jedoch eine Methode, diese Codierung aufzulösen: Der Vergleich mit zeitgleichen griechischen Skulpturen, deren Bemalung erhalten ist.

---

<sup>3</sup> Hüftfragment einer Amazone, Eretria Museum 74; V. Brinkmann, Die Polychromie der archaischen und frühklassischen Skulptur (2003) Nr. 226, Abb. 226, 1-3.

## Der ‚Perserreiter‘ von der Athener Akropolis

Geborgen aus dem sogenannten Perserschutt ist die Skulptur eines orientalisches gewandeten Reiters ein einmaliger Glücksfall, da seine farbige Fassung größtenteils erhalten ist.

Der Reiter von der Akropolis sitzt ohne Sattel auf einem Pferd.<sup>4</sup> Zwei Bohrlöcher am linken Oberschenkel dienten der Befestigung des *gorytos* für Pfeil und Bogen. Eine weitere Bohrung am rechten Unterschenkel lässt vermuten, dass er in der rechten Hand eine Lanze hielt.

Seine reich ornamentierten Gewänder sind aufgrund der sehr gut erhaltenen Farbfassung offensichtlich: Die *anaxyrides* sind mit schlanken Rauten gemustert; durch eine Naht abgesetzt, befindet sich auf der Beininnenseite noch ein zusätzliches Wellenband. Auf den langärmeligen Pullover weist das kleine Fragment des linken Unterarmes hin, das mit kleinen Rauten verziert ist. Darüber trägt der Reiter eine Weste, die flächendeckend mit einem komplexen Blattzungenornament verziert ist, ihre Säume sind mit einem diagonal ausgerichteten Mäander abgesetzt. Die Füße stecken in feinen roten Stiefeln, die in der Mitte geknöpft sind (Abb. 7).

E. Gilliéron dokumentiert 1886, also im Jahr der Ausgrabung der Skulptur, die Farbigkeit in einer Zeichnung, er unterscheidet an den Gewändern und dem wahrscheinlich nicht zugehörigen Köcher fünf unterschiedliche Farben: Violett, helles Rot, dunkles Rot, helles Grün und Blau (Abb. 8).<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Inv. 606 Akropolismuseum Athen, ca. 490 v. Chr., Marmor.

P. Kavvadias, ArchEphem 1886, S. 73 ff.; Th. Sophoulis, ArchEphem 1887, Taf. 2; F. Studniczka, Wochenzeitschrift f. Klassische Philologie 1887, S. 996; R. A. Stucky, Überlegungen zum „Perserreiter“, Antike Kunst 25, 1982, 97 ff.; V. Brinkmann – U. Koch-Brinkmann – H. Piening – I. Triandi, Der schöne Feind Neue Untersuchungen am Perserreiter von der Athener Akropolis, in: V. Brinkmann – A. Scholl (Hrsgg.), Bunte Götter, Ausstellungskatalog Pergamonmuseum Berlin (2010) S. 109 ff., V. Brinkmann – U. Koch-Brinkmann, On the Reconstruction of Antique Polychromy Techniques in: V. Brinkmann – M. Hollein – O. Primavesi (Hrsgg.), Circumlitio. The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture (2010) S. 114 ff.

<sup>5</sup> F. Studniczka, Ein Denkmal des Sieges bei Marathon, JdI 6, 1891, 239 ff., Zinkdruck nach Zeichnung von E. Gilliéron auf S. 241.



Abb. 7 ‚Perserreiter‘, Marmor, Athen Akropolismuseum 606

In den 90er Jahren wurden vom Athener Demokritos-Institut fünf Farbproben analysiert, Blau und Grün wurden als die Kupfercarbonate Azurit und Malachit und Rot als Eisenoxyd identifiziert.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Wörtlich abgedruckt in: V. Brinkmann – U. Koch-Brinkmann, On the Reconstruction of Antique Polychromy Techniques, in: V. Brinkmann – M. Hollein – O. Primavesi (Hrsgg.), *Circumlitio. The Polychromy of Antique and Mediaeval Sculpture* (2010) S. 134, Anm. 10.

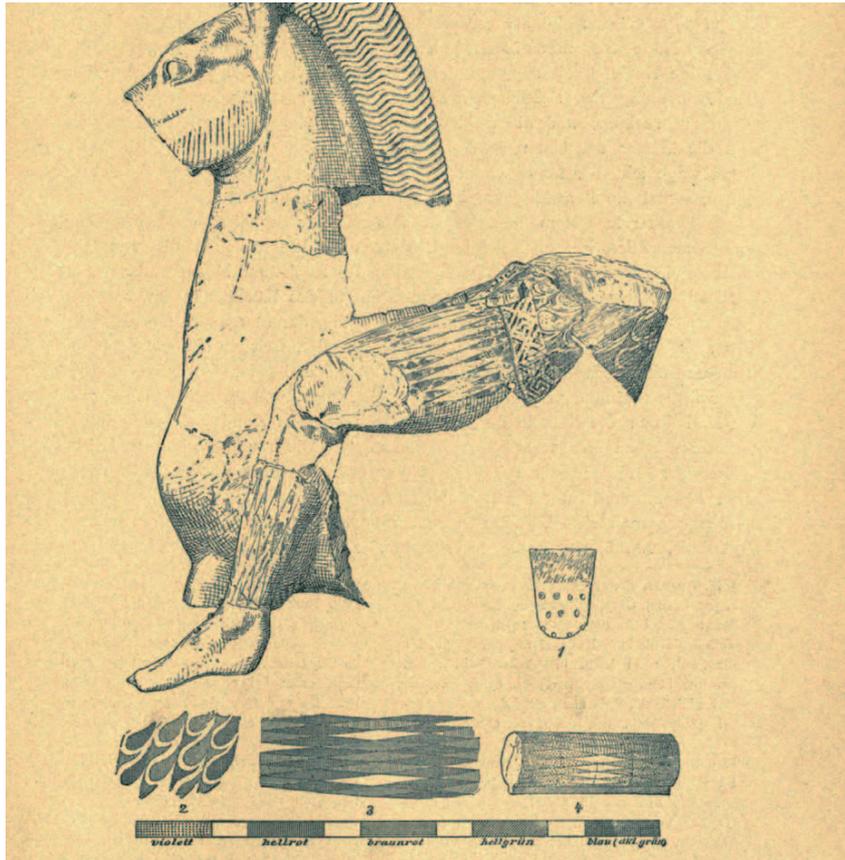


Abb. 8 Zinkdruck nach Zeichnung der Farbreste am ‚Perserreiter‘ von E. Gillieron, 1886

2007 wurden die Farbreste auf der Skulptur mit Hilfe der UV-VIS Absorptionsspektroskopie untersucht. 250 Messungen ermöglichten die Identifizierung aller heute noch erhaltenen Farben.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Die UV-VIS Absorptionsspektroskopien führte Heinrich Piening (Restaurierungsabteilung der Bayerischen Verwaltung der Staatlichen Gärten, Schlösser und Seen, München) durch. Diese Untersuchungen wurden unterstützt durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, Leibnizpreis O. Primavesi 2007.

Die UV-VIS Absorptionsspektroskopie ermöglicht eine Identifizierung sowohl von Pigmenten als auch von Farbstoffen -wie z.B. Pflanzenfarben - nicht nur ohne Probenentnahme, sondern sogar ohne jede Berührung des antiken Objektes. Für diese Analysetechnik wird die Eigenschaft farbiger Materialien genutzt, aus dem Licht bestimmte Bereiche zu absorbieren. Es werden dabei Informationen in den Bereichen ultraviolettes Licht (UV 300 - 400 nm), sichtbares Licht (VIS 400 - 750 nm) und Infrarotlicht (IR 750 - 1150 nm) gewonnen. Die Belichtungszeit liegt bei etwa 50 Millisekunden. Es ergeben sich dabei charakteristische Spektren, die mathematisch aufbereitet und mit gesichertem Referenzmaterial verglichen werden können.

Heinrich Piening, Mobile UV-VIS Absorptionsspektroskopie, Einsatzmöglichkeiten zur zerstörungsfreien Materialanalytik in der Konservierung und Restaurierung von

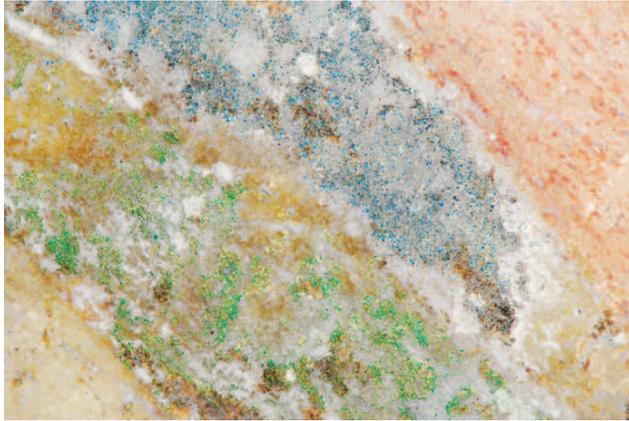
Blau (Gewandmuster)	Azurit mit Kobaltanteil
Grün (Gewandmuster)	Malachit vergesellschaftet mit Atacamit
Rot (Gewandmuster)	Mischung aus rotem Ocker und Krapprot
Gelb (Gewandmuster und Hufe)	Mischung aus Goldocker und Auripigment
Braun (Gewandmuster)	brauner Ocker
Rotbraun (Stiefel)	roter Ocker
Rot (Mähne)	Eisenoxydrot, Hämatit
Grün (Schweif und Mähne)	grüne Erde
Hellbraune Fellfarbe	hellbraune Umbra

#### Übersicht der verwendeten Farbmittel

Obwohl die Farbreste Ende des 19. Jahrhunderts offensichtlich mit Bienenwachs konserviert wurden und dadurch mit der Zeit stark nachdunkelten, ist ihre originale Leuchtkraft und Intensität in einigen Bereichen sehr gut sichtbar (Abb. 9). Nicht alle Elemente der Muster sind vollständig farbig erhalten, aber dort wo die Farbe vergangen ist, sind doch alle Detailformen aufgrund der Verwitterungsoberfläche des Marmors zu erkennen: Blaue und grüne Rauten und Blattzungen und der grüne Mäander sind weitaus besser erhalten als die gelben und braunen

---

Kunst- und Kulturgut, 2007, in: [http://www.hfbk-dresden.de/diss/piening\\_2007.pdf](http://www.hfbk-dresden.de/diss/piening_2007.pdf)  
 Eine umfangreiche Dokumentation der Spektren mit einer Verortung aller Messpositionen wird 2011 publiziert werden in: Vinzenz Brinkmann – Oliver Primavesi (Hrsgg.), Die Polychromie der griechischen Skulptur, Überlieferung und Rekonstruktion, vorauss. 2011.



*Abb. 9 ‚Perserreiter‘, Azurit, Malachit und roter Ocker*



*Abb. 10 ‚Perserreiter‘, Detail der Weste*



*Abb. 11 ‚Perserreiter‘, Detail der Weste (UV-Reflektographie)*



*Abb. 12 ‚Perserreiter‘, Detail der Weste (Streiflicht)*

Bereiche. So erkennt man die grünen und blauen Bereiche nicht nur an den Pigmentresten, sondern auch an der glatten und nahezu originalen Oberfläche des Marmors, auf welchen diese Pigmentreste noch sitzen. Die gelben Einfassungen der Blattzungen lassen sich in ihrer Form in großen Bereichen nur noch an der stark verwitterten Steinoberfläche nachvollziehen, einzelne Pigmentansammlungen ermöglichen die Identifikation der beiden Farben. Die ehemals rot gefassten Flächen zeigen heute nur noch in wenigen Bereichen die originale Farbschicht, zumeist befindet sich das feine Pigment großflächig als Rückstand in den Poren der Steinoberfläche (Abb. 10).

Der Vergleich mit dem ‚Perserreiter‘ von der Akropolis hilft, den Oberflächenphänomenen, die am Bogenschützen von Aigina und der Amazone aus Eretria im UV-Licht beobachtet werden konnten, die ursprünglichen Farben zu zuordnen: In den Rauten der Hose oder den Schuppen der Weste lassen sich auf den glatten Oberflächen (im UV Bild starke Reflexion bzw. Fluoreszenz) Reste von Azurit und Malachit erkennen, auf den stark angegriffenen (im UV-Bild schwache Reflexion bzw. Fluoreszenz) gelber und brauner Ocker. Die roten Rauten und Schuppen in den Ornamenten der Reiterkleidung weisen einen mittleren Verwitterungsgrad der Marmoroberfläche auf (Abb. 11, 12).

Für die Hosenbeine des ‚Perserreiters‘ wurden nachweislich fünf verschiedene Farben, die Mineralien Azurit und Malachit, mit Krapp geschönter roter Ocker und mit Auripigment intensivierte gelbe und braune Erde miteinander kombiniert.

Das Zickzackmuster des Amazonengewandes aus Eretria wurde in mindestens vier unterschiedlichen Farben gestaltet. Für drei nebeneinander liegende Bänder wurden die witterungsresistenten Mineralienfarben benutzt. Aufgrund des reichen Vergleichsmaterials kann es sich nur um Malachit, Azurit und als Rotpigment Zinnober (nicht roten Ocker) gehandelt haben, sie wurden gewöhnlich mit gelbem Ocker kombiniert.

Es liegt also nahe, auch für die Hosen des äginetischen Bogenschützen zumindest vier Farben, (Azurit, Malachit, Zinnober(?) und gelben Ocker), wenn nicht auch fünf Farben (zuzüglich braunen Ocker) in



Abb. 13 Schild(?)fragment, Aigina  
Aphaiatempel Depot

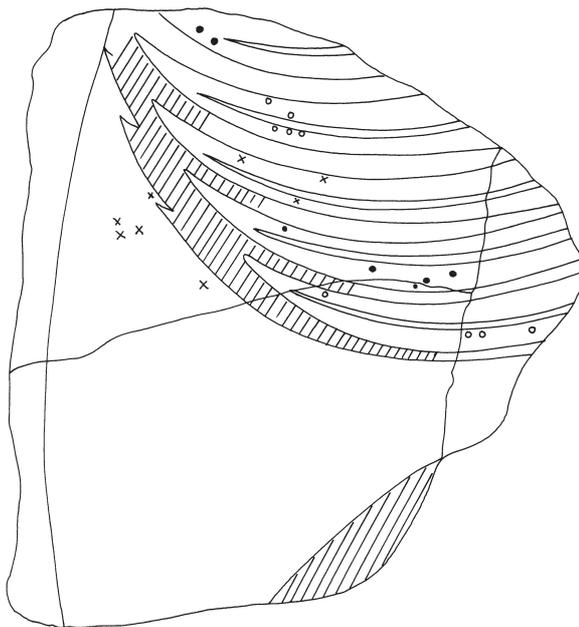


Abb. 14 Schild(?)fragment, Kennzeichnung der Farbreste, Punkt:  
Grün, Kreis: Blau, Kreuz: Rot, Schraffur: Ockergelb

Entsprechung zum ‚Perserreiter‘ von der Akropolis zu postulieren. Zumal sich diese fünf Farben auch an einem Schild(?)fragment beobachten lassen, das aus den Grabungen von A. Furtwängler am Aphaiatempel stammt und von D. Ohly dem Westgiebel zugeschrieben wird. Hier werden diese fünf Farben benutzt, um die Schwingen eines Flügels voneinander abzusetzen (Abb. 13, 14).<sup>8</sup> Darüber hinaus sind Reste dieser fünf Farben vereinzelt auf anderen Fragmenten der Giebelskulpturen wiederzufinden. Auch Hautfarbe (eine Mischung aus Krapp und rotem Ocker) ist an mehreren Westgiebelkriegeren nachzuweisen.<sup>9</sup> Rote, gelbe und blaue Farbreste lassen sich heute ebenso auf dem Schild mit dem Zeichen eines Adlers und Schlange vom Westgiebel beobachten: Mit Hilfe der UV-VIS Absorptionsspektroskopie

<sup>8</sup> D. Ohly, Die Aegineten, Bd. II Die Westgiebelgruppe, Tafeln (2001) Taf. 193, Nr. 3; V. Brinkmann, Die Polychromie der archaischen und frühklassischen Skulptur (2003) Nr. 294, Abb. 294, 1-3.

<sup>9</sup> V. Brinkmann – A. Scholl (Hrsgg.), Bunte Götter, Ausstellungskatalog Pergamonmuseum Berlin (2010) Abb. 127-128, 144, 153-156.

wurde 2004 das rote Pigment als Zinnober identifiziert.<sup>10</sup> Wir können also davon ausgehen, dass für den Bogenschützen ebenfalls Zinnober als Rotpigment benutzt wurde. Die Verwitterung des Marmors ist in Bereichen, in welchen Zinnober verwendet wurde, sehr gering, so dass es in der UV-Photographie mit einem sehr hellen Fluoreszenzwert wiedergegeben wird.

Aber nicht nur in Bezug auf die ehemalige Farbigkeit des ‚Paris‘ erweitert die gut erhaltene Farbfassung des ‚Perserreiters‘ unser Wissen, sie ermöglicht uns auch, Einblick zu nehmen in die konstruktiven Vorarbeiten der Muster. Am linken Hosenbein sind deutlich die Vorritzungen zu erkennen, die netzartig über den Oberschenkel gezogen sind und so den Verlauf und die Position der Rauten vorgeben. Als Konstruktionshilfe werden auch hier - wie bei dem Bogenschützen aus dem Westgiebel des Aphaiatempels auf Ägina - Kreislinien gedient haben, die der Bewegung folgend um das Bein herumgezogen wurden (Abb. 15).<sup>11</sup> Gleichmäßige Abstandsmessungen markieren dann die Schnittpunkte der Netzlinien. Diese Netzlinien nehmen automatisch die Bewegung des angewinkelten Beines auf. Die Dehnung der Rauten über dem Knie und Stauchung in den Kniekehlen lässt sich nur am linken Bein rekonstruieren. Das geometrische Problem des umlaufenden Rappports, das sich bei der Zickzackhose des Bogenschützen ergibt, umging der Fassmaler des ‚Perserreiters‘: Die Rauten beginnen beliebig angeschnitten an der Naht auf der Beininnenseite und enden ebenso zufällig am Pferdekörper, dem die Beine anliegen. Der Fassmaler des äginetischen Bogenschützen arbeitet hier weitaus raffinierter, indem er ein geometrisch präzise vermessenes Rasternetz über das gesamte Bein zieht. Die Anzahl der Zickzackspitzen bleibt am schmalen Knöchel und am muskulösen Oberschenkel gleich, d.h. die Bewegung und die Körperlichkeit der Beine werden im Ornament durch extreme Stauchung und Dehnung des Zickzacks abgebildet (Abb. 16).

---

<sup>10</sup> H. Piening – H. Stege, Pigmentanalysen an den Skulpturen des Aphaia-Heiligtums, Bunte Götter, Ausstellungskatalog Pergamonmuseum Berlin (2010) S. 145 f.

<sup>11</sup> V. Brinkmann – U. Koch-Brinkmann, Der prächtige Prinz, 2003, S. 31ff.; Vinzenz Brinkmann, Der Prinz und die Göttin, in: V. Brinkmann – A. Scholl (Hrsgg.), Bunte Götter, Ausstellungskatalog Pergamonmuseum Berlin (2010) S. 117 ff.



*Abb. 15 ‚Perserreiter‘, Detail der Hose*



*Abb. 16 Bogenschütze ‚Paris‘, Rekonstruktion des Rasters auf der Hose*



*Abb. 17 ‚Perserreiter‘, Detail des Westensaums*



*Abb. 18 ‚Perserreiter‘, Detail des Westensaums, Rekonstruktion*

Vergleichbar komplex ist die Konstruktion des diagonalen Mäanders am Westensaum des ‚Perserreiters‘. Die konstruktiv notwendige in Form eines Quadratrasters ist leider nicht mehr sichtbar. Die Anlage eines präzisen geometrischen Rasters ist aber unbedingt notwendig gewesen, um den gleichmäßigen Verlauf des Mäanders zu garantieren. Der Kunstgriff bestand nun darin, das senkrecht und parallel zum Saum ausgerichtete Raster mit Diagonalen zu durchziehen, welchen der Mäander folgen konnte. Mit grüner Farbe hat der Maler schließlich für den gesamten Mäander Konturlinien angelegt (Abb. 17, 18).

Dasselbe Vorgehen ist auch bei den Rauten zu beobachten, erst wurde der geritzte Kontur mit dem Pinsel nachgezogen und dann die Fläche möglichst gleichmäßig gefüllt. Auf den exzellent erhaltenen, mit Azurit ausgemalten Rauten des linken Unterschenkels erkennt man heute noch den Duktus der Pinselstriche (Abb. 19).

Mit Hilfe der 250 UV-VIS Analysen ließ sich die Farbe jedes einzelnen Musterelementes des ‚Perserreiters‘ von der Akropolis bestimmen, so dass wir auch den Farbrhythmus der Ornamente genau rekonstruieren können (Abb. 20).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Seit 20 Jahren versuchen wir, diese Spuren nicht allein durch die wissenschaftliche und photographische Dokumentation darzustellen, sondern die Anschauung mit Hilfe von dreidimensionalen Farbrekonstruktionen zu vertiefen. Seit vier Jahren gelingt dies auf einem neuen naturwissenschaftlichen und technischen Niveau: Dank der berührungsfreien Farbanalysen der UV-VIS Absorptionsspektroskopie und der Röntgenfluoreszenzmessung hat sich unsere Kenntnis der Farbmittel vergrößert und verfeinert. Die digitale berührungsfreie Vermessungstechnik ermöglicht es, Kopien selbst von den antiken Originalen herzustellen, die heute noch über einen reichen Bestand an Farbresten verfügen. Seit 2006 erfassten Ursula Buck und Thorsten Schwing den sog. Alexandersarkophag im Archäologischen Museum von Istanbul, den sog. Perserreiter aus dem Akropolismuseum und die Phrasikleia aus dem Nationalmuseum Athen mit Unterstützung der Firma GOM, Braunschweig, dreidimensional mit einem Streifen-scanner. Direkt vom 3D-CAD-File wurden die Kopien dann durch die Firma Alphaform in München stereolithographisch ausgeformt. Die Bauteile entstehen durch den schichtweisen Auftrag eines Partikelmaterials (Polymethylmethacrylat), das selektiv verklebt wird. Die VX 800 der Firma Voxeljet baut mit sehr hoher Auflösung und Oberflächenqualität.

Mit Hilfe der physikalischen Messmethode der UV-VIS Absorptionsspektroskopie können wir die für die Rekonstruktion verwendeten Farbmittel und ihren Farbton recht genau bestimmen. Die Farbrekonstruktion des ‚Perserreiters‘ bietet also eine sehr präzise Annäherung an das ursprüngliche Aussehen der Skulptur. Finanziert wird dieses Forschungsprojekt mit Mitteln des Leibnizpreis O. Primavesi 2007.



*Abb. 19 ‚Perserreiter‘,  
Detail der Rauten am  
linken Unterschenkel*



*Abb. 20 ‚Perserreiter‘, Rekon-  
struktion rechte Körperansicht,  
Leibnizpreis O. Primavesi  
2007, DFG*

Blaue Rautenreihen dominieren das Muster der Hosenbeine, sie wechseln sich ab mit Reihen mehrfarbiger Rauten. In jeder dieser Reihen folgt als Rapport auf eine grüne eine rote, dann eine gelbe und braune Raute. Diese Abfolge wurde offensichtlich mit dem Ziel gewählt, die Farben möglichst kontrastreich gegeneinander zu setzen. Dieses Gestaltungsgesetz wurde nicht nur innerhalb einer mehrfarbigen Reihe beachtet, sondern auch im Zusammenspiel mit der folgenden mehrfarbigen Reihe. Auf den Hosenbeinen variieren aber die Farbrhythmen. Am linken Hosenbein ist der Rapport der mehrfarbigen Reihe um zwei Rauten versetzt, am rechten Bein nur um eine. Dafür wechselt hier die Laufrichtung der Farbabfolge Grün, Rot, Gelb, Braun von Reihe zu Reihe (Abb. 21).

Auch auf der Weste ändert sich der Farbrhythmus von der rechten zur linken Körperhälfte. Das in vertikale Streifen angeordnete Blattzungenornament entwickelt sich von einer Mittelnäht auf dem Rücken symmetrisch über beide Körperseiten. Die Farbakkorde sind von dieser Mittelnäht ausgehend unterschiedlich gewählt. Nach links bestimmt



*Abb. 21 ‚Perserreiter‘, Rekonstruktion linke Körperansicht, Leibnizpreis O. Primavesi 2007, DFG*

die Abfolge von roten Zungen auf grünem Grund, von blauen Zungen auf rotem Grund, von grünen Zungen auf blauem Grund das Muster. Auf der rechten Körperseite ist ein weitaus raffinierterer Rhythmus gewählt: Hintereinander folgen zweimal grüne Zungen variierend auf rotem und blauem Grund, dann folgen rote Zungen auf grün, blaue auf rot, grüne auf blau, rote auf blau, um dann wieder mit den doppelten grünen Blattzungen-Streifen zu beginnen (Abb. 22).



*Abb. 22 ‚Perserreiter‘, Rekonstruktion Rückenansicht, Leibnizpreis O. Primavesi 2007, DFG*

Absichtsvoll wurde die Vielfalt und Schönheit der möglichen Farbrhythmen in ein und demselben Ornament vor Augen geführt. Einen sehr bewussten Umgang mit dem Kolorit zeigt auch die Wahl der Farbmaterien: Für die Gewänder wurden leuchtende Farbmittel wie Malachit und Azurit gewählt, der gelbe Ocker sogar mit Auripigment gemischt und der rote Ocker mit rotem Krapp geschönt. Die Farben des Pferdes hingegen sind zurückhaltender, ein dunkles Eisenoxydrot und grüne Erde fanden in der Mähne und am Schweif Verwendung, die Fellfarbe ist in einer hellbraunen Umbra gehalten. Lediglich die Hufe waren wieder in der goldglänzenden Farbmischung von gelbem

Ocker und Auripigment gefasst. Die intensiven Farben der Gewänder erhalten so noch einmal eine zusätzliche Steigerung ihrer Wirkung, da sie in Kontrast zu den gedeckten Farben des Pferdes gesetzt wurden. Natur und artifizielles Produkt werden also mit Hilfe der Farbe unterschieden und in Szene gesetzt.

Gelingt es beim ‚Perserreiter‘ also sehr präzise, die ehemalige Farbpracht seiner Gewänder zu rekonstruieren, so müssen wir bei dem Bogenschützen aus dem Westgiebel des Aphaiatempels die Farbwahl für die Ornamente auf der Grundlage der UV-Reflektographie und in Analogie zum ‚Perserreiter‘, der Amazone von Eretria und den Farbbefunden auf anderen Fragmenten der äginetischen Giebelskulpturen treffen. Die zwei realisierten Rekonstruktionen von 1989 und 2006 zeigen die zwei wahrscheinlichsten Farbvarianten für die Muster der Hose, der Ärmel und des Westensaumes<sup>13</sup>. Die Auswertung der UV-Reflektographie erlaubt nicht, zwischen den Verwitterungsbildern der mit den Kupfercarbonaten Azurit und Malachit und der mit Ockererdfarben gefassten Bereiche zu unterscheiden. Deshalb stehen bei den Hosen und Ärmeln die Positionen von Grün und Blau sowie Gelb und Braun zur Disposition. Azurit und Malachit sowie gelber und brauner Ocker wurden deshalb bei den zwei Rekonstruktionsvarianten ausgetauscht (Abb. 23, 24).

Der Blick auf den ‚Perserreiter‘ zeigt, dass wir auf keinen Fall von einer Reduzierung der Farbpalette z.B. auf drei oder gar zwei Farben ausgehen dürfen, sie wäre vollständig ahistorisch: Die Überlieferung an zeitgleicher Skulptur bezeugt, dass wir mit einer Variation im Farbrhythmus von linkem zu rechtem Bein oder sogar innerhalb einer Musterfläche zu rechnen haben.

Bei der zweiten Rekonstruktionsvariante des ‚Paris‘ von 2006 wurde die Weste vollständig mit Greifen und Löwen als Streumuster verziert,

---

<sup>13</sup> Rekonstruktion, Variante A 1989-2003, Glyptothek, München; Rekonstruktion, Variante B 2006, Universität Heidelberg, Stiftung Archäologie München. Vgl. V. Brinkmann – A. Scholl (Hrsgg.), *Bunte Götter*, Ausstellungskatalog Pergamonmuseum Berlin (2010) S. 116 ff., 244.



Abb. 23 Bogenschütze ‚Paris‘, Rekonstruktion Variante I, 1989, München Glyptothek

so wie es das Fragment einer Großplastik aus Ton in Olympia zeigt.<sup>14</sup> Die reduzierte Darstellung der zwei Tierpaare auf der ersten Rekonstruktion von 1989 gibt zwar präziser den Befund wieder, ist aber in der Gesamtwirkung sicherlich missverständlich. Darüber hinaus wurde bei der zweiten Rekonstruktion die Neuentdeckung des Löwen und des Zinnenabschluss im Saumornament der Weste berücksichtigt. Die reiche Gewandornamentik von ‚Perserreiter‘ und äginetischem Bogenschützen geben uns eine Vorstellung von der großen Faszination, die die Trachten der östlichen Nachbarn auf Athener und Ägineten zu Beginn des 5. Jahrhunderts ausgeübt haben.

<sup>14</sup> A. Moustaka, Großplastik aus Ton in Olympia (1993) Taf. 66, 67.

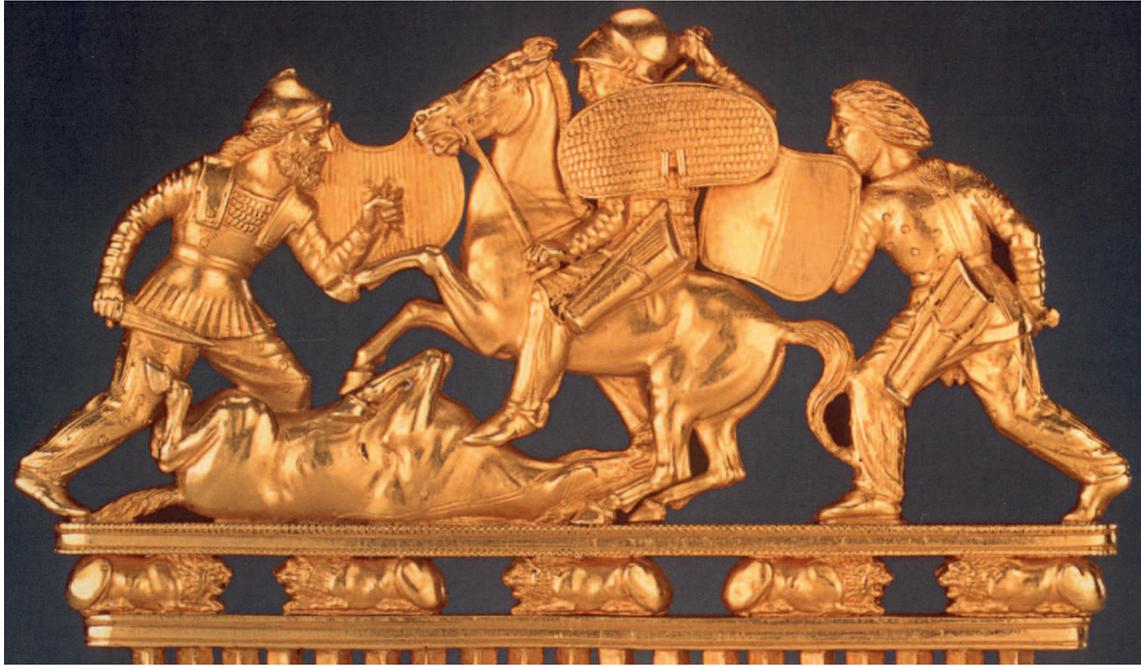


Abb. 24 Bogenschütze ‚Paris‘, Rekonstruktion Variante II, 2006, Stiftung Archäologie, Universität Heidelberg

Die antiken Schriftsteller amüsieren sich zuweilen über die ‚krachbunten Pluderhosen‘ der östlichen Reitervölker. Im *Kyklops* des Euripides spricht der Chor von den *buntscheckigen Sackhosen* (... τοὺς θυλάκους τοὺς ποικίλους...) Herodot und Xenophon betonen die Weite der Hosen der Perser.<sup>15</sup> Die graeco-skythische Goldkunst aus dem kimerischen Schwarzmeerbereich zeigt Skythen mit langem Haar und ausnahmslos in sehr weiten Hosen (Abb. 25).<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Euripides, *Kyklops*, 182. Im *Kyklops* beschreibt der Chor, wie Helena sich für die trojanischen Männer auch wegen ihrer bunten Sackhosen und goldgeschmückten Häuse begeistert.

<sup>16</sup> Xen. *Anab.* 1, 5; Hdt 5, 49, 3., auch Ovid erwähnt die Verwendung dieser Gewänder



*Abb. 25 Goldener Kamm aus dem Grabhügel von Solocha, nördlicher Schwarzmeerraum, um 400 v. Chr., St. Petersburg, Eremitage*

Umso mehr überrascht die Darstellung dieses Beinkleides in der griechischen Kunst der späten Archaik und der frühen Klassik. Amazonen, Trojaner, Skythen und Perser tragen in den griechischen Vasenbildern, aber auch den wenigen Darstellungen in der Skulptur eng am Körper anliegende Leggings. Geben diese griechischen Bilder ein anderes Kleidungsstück wieder oder handelt es sich vielmehr um eine Interpretation des griechischen Künstlers?

Eine Antwort auf diese Frage ist wohl schnell zur Hand. Berücksichtigen wir die Tatsache, dass Nichtbogenschützen, sprich Nichtreiter, in der Regel nackt abgebildet werden, wird sofort deutlich, dass diese Wiedergaben von Kampf und Kriegern auf keine Fälle wörtlich zu nehmen sind. Selbstverständlich ist kein Grieche noch irgendeiner seiner Gegner ohne Bekleidung und Körperschutz in den Kampf gezogen. Vielmehr folgt die künstlerische Darstellung dem Wunsch, die Physis des nackten Körper in das Bild hineinzutragen. Der ‚skythische‘ Bogenschütze aus

---

von einigen Bewohnern der griechischen Kolonien am Schwarzen Meer (Ovid, *Trist.* v. 11, 34).



*Abb. 26 Dreifarbige Wiedergabe des Rautenmusters auf der Hose einer Amazone, Volutenkrater des Niobidenmaler, 430 v. Chr. Neapel Archäologisches Museum*



*Abb. 27 Gelblicher Filz mit aufgenähten Applikationen in Grün, Türkisblau, Blau, Rosa, Rot und Braun, 5. Jahrh. v. Chr., aus Pazyryk, St. Petersburg, Eremitage*

dem Westgiebel des Aphaiatempels wird von manchem flüchtigen Besucher der Münchner Glyptothek auf den ersten Blick als nackt wahrgenommen - obwohl er Jacke und Hosen trägt. Das ist in gewisser Weise beabsichtigt gewesen. Die Formen und damit die Schönheit des nackten Körpers bleiben in der Kleidung sichtbar.

Die Griechen bezeichneten, wie bereits erwähnt, die Hosen der östlichen Nachbarn mit dem starken Adjektiv *poikilos*. Dieses Wort hebt nicht nur die Vielfarbigkeit, sondern auch die Komplexität des Ornaments hervor. Auf den griechischen Vasenbildern, die ja in einer stark eingeschränkten Farbpalette aufgebaut sind, wird besonders die Vielfalt des Ornaments herausgearbeitet, der Aspekt der ‚Buntfarbigkeit‘ kann allerdings auf den zumeist zweifarbigen Vasen nur im Sinne einer reduzierten Farbästhetik wiedergegeben werden (Abb. 26). Wie bunt die originalen Gewänder der Reitervölker gewesen sind, zeigen uns die Textilfunde aus den Kurganen von Pazyryk im Altai Gebirge. Grüne, rote, rosafarbene, blaue und braune Filzapplikationen sind auf einem gelblichen Filz in einem raffinierten Muster aufgenäht (Abb. 27).<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Z. B. Skythentracht auf einem goldenen Kamm aus dem Grabhügel von Solocha, nördlicher Schwarzmeerraum, um 400 v. Chr., A. Ivantchik, Zum Totenritual skythischer Könige: Herodot und der Archäologische Befund, in: Königsgräber der Skythen, 2007, S. 247, Abb. 5.