

Sonne, Mond und Venus



BAND X ACTUS
et IMAGO

Berliner Schriften für Bildaktforschung
und Verkörperungsphilosophie

Herausgegeben von Horst Bredekamp und
Jürgen Trabant

Schriftleitung: Marion Lauschke

Ulrike Feist

Sonne, Mond und Venus

Visualisierungen
astronomischen Wissens
im frühneuzeitlichen Rom



Akademie Verlag

Einbandgestaltung unter Verwendung von Francesco Colonna, „Hypnerotomachia Poliphili“, 1499 (Vorderseite) und Francesco Bianchini, Tuschzeichnung, Detail, 1726, Biblioteca Capitolare Verona, cod. CCCXXXIV, fol. 191r (Rückseite).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Akademie Verlag GmbH, Berlin 2013
Ein Wissenschaftsverlag der Oldenbourg Gruppe

www.akademie-verlag.de

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Reihengestaltung: Petra Florath, Berlin
Druck und Bindung: DZA Druckerei zu Altenburg GmbH, Altenburg

Dieses Papier ist alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706.

ISBN 978-3-05-006365-2

Inhaltsverzeichnis

Dank	VII
Einleitung	1
Die Sonne im Palast Kardinal Bernardino Spadas	11
I. Die Galleria della Meridiana im Palazzo Spada	16
1. Die katoptrische Sonnenuhr	16
2. Die Dekorationen außerhalb des Quadranten	25
3. Die Inschriftentafeln	28
II. Kardinal Spada als Patron Emmanuel Maignans	35
1. Die Berechnungshilfen in der Galerie	35
2. Die wissenschaftliche Sammlung	38
3. Das Traktat <i>Perspectiva horaria</i>	44
III. Zur Rezeption einer Visualisierungsstrategie	56
1. Weitere katoptrische Sonnenuhren	56
2. Meridianlinien im Papst- und Fürstenpalast	61
3. Die Rezeption der Galleria della Meridiana	66
Die Erforschung der Venus durch Francesco Bianchini	75
I. Die Visualisierung der Venusflecken	80
1. Von der Skizze zum Globus	80
2. Das Traktat <i>Hesperi et Phosphori</i>	92
3. Die Originalzeichnungen der Venusflecken	110

II.	Francesco Bianchini und der portugiesische König Johann V.	120
	1. Die Suche nach einem Patron	120
	2. Bianchini unter der Patronage Johanns V.	135
	3. Die Nomenklatur der Venusflecken	155
III.	Die Evidenz der astronomischen Visualisierungen	169
	1. Bianchinis Strategien der Evidenzerzeugung	169
	2. Das Problem der Rotationsperiode der Venus	201
	3. Zur Rezeption und Bedeutung der Venusforschungen Bianchinis	221
	Resümee	237
	Anhang	245
	Abkürzungen	247
	Verwendete Manuskripte	247
	Gedruckte Quellen	248
	Forschungsliteratur	250
	Bildnachweise	258

DANK

Die vorliegende Studie wurde im Januar 2011 von der Philologisch-Historischen Fakultät der Universität Augsburg als Dissertation im Fach Kunstgeschichte/ Bildwissenschaft angenommen. Großer Dank gebührt in erster Linie den Betreuern dieser Arbeit, Gabriele Bickendorf (Augsburg) und Horst Bredekamp (Berlin), die meine Forschungen über die gesamte Promotionszeit engagiert unterstützt und vertrauensvoll begleitet haben. Gabriele Bickendorf hat mir im Graduiertenkolleg *Wissensfelder der Neuzeit* mit Rat und Tat zur Seite gestanden und in mancher Situation den entscheidenden Rückhalt geboten. Während meines Studiums hat Horst Bredekamp durch seine Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekte mein Interesse für bild- und wissenschaftsgeschichtliche Fragestellungen geweckt und die Themenfindung und Ausrichtung dieser Arbeit inspiriert. Sein Enthusiasmus und seine Ermutigungen haben mit dazu beigetragen, die Arbeit auch durch schwierige Phasen hindurch weiter voranzutreiben und zu vollenden.

Für die kollegiale und freundschaftliche Unterstützung sowie anregende Diskussionen danke ich allen Mitgliedern des Graduiertenkollegs *Wissensfelder der Neuzeit* des Instituts für Europäische Kulturgeschichte der Universität Augsburg sowie der Kolleg-Forschergruppe *Bildakt und Verkörperung* des Instituts für Kunst- und Bildgeschichte der Humboldt-Universität zu Berlin. Hinweise zu einzelnen Aspekten verdanke ich Fabrizio Bönoli, Rudolf Burandt, Lucas Burkart, Ivano Dal Prete, Simone De Angelis, Peter H. Feist, Robert Felfe, Arne Karsten und Brigitte Sölch. Der Biblioteca Capitolare in Verona sowie der Biblioteca Vallicelliana in Rom danke ich für die Hilfe während meiner Archivrecherchen.

Für die Aufnahme meiner Studie in die Schriftenreihe *Actus et Imago. Berliner Schriften für Bildaktforschung und Verkörperungsphilosophie* gilt mein Dank den Herausgebern, Horst Bredekamp und Jürgen Trabant. Martin Steinbrück danke ich für die umsichtige Betreuung seitens des Akademie Verlags und Petra Florath für die graphische Gestaltung des Bandes.

Ohne das Vertrauen, die Geduld und Unterstützung sowie den steten aufmunternden Zuspruch meiner Eltern, Großeltern und Freunde wäre diese Arbeit nicht entstanden. Ihnen sei mit der Widmung dieses Buches herzlich gedankt.

EINLEITUNG

Die Erfindung des Fernrohrs führte im Verlauf des 17. Jahrhunderts zu einem Aufschwung der Astronomie. Dieser äußerte sich nicht nur in einer verstärkten Himmelsbeobachtung, sondern damit einhergehend auch in einer ansteigenden Produktion astronomischer Visualisierungen.¹ Dass diese Entwicklung weit über den Bereich der im Zuge der Himmelforschung geschaffenen astronomischen Karten und Globen hinausging, zeigt das Beispiel Kardinal Bernardino Spadas (1594–1661), der im Jahre 1644 das gesamte Gewölbe einer repräsentativen Galerie seines römischen Palastes mit einer Spiegelsonnenuhr dekorieren ließ. In das dichte Netz verschiedener Stundenlinien sind auch figürliche Darstellungen der Tierkreiszeichen integriert (Bild 1).

Die Observation des Himmels mit Hilfe von Teleskopen sowie die Visualisierung der beobachteten Sternkonstellationen in Form von gezeichneten Sternbildern (Bild 2) markierten auch den Beginn der astronomischen Forschungen Francesco Bianchinis (1662–1729). Den Höhepunkt von dessen Karriere als Astronom bildete die Publikation eines Traktats über den Planeten Venus unter dem Titel *Hesperii et Phosphori. Nova Phaenomena sive Observationes circa Planetam Veneris*, das eineinhalb Jahrhunderte als die wichtigste Referenz für die Erforschung der Venus galt.²

Mit der Spiegelsonnenuhr des Palazzo Spada und den Venuszeichnungen Francesco Bianchinis stehen Beispiele frühneuzeitlicher astronomischer Visualisierungen im Zentrum der vorliegenden Arbeit, die zu unterschiedlichen Zeiten, in unterschiedlichen Kontexten und in unterschiedlichen Medien entstanden sind. Eine Vergleichbarkeit entsteht jedoch durch den theoretischen und

1 In der Wissenschaftsgeschichte des 17. und frühen 18. Jahrhunderts können zwei große Visualisierungsschübe ausgemacht werden. Vgl. Bickendorf 2002.

2 Erst im Jahre 1890 wurden von Giovanni Virginio Schiaparelli grundlegend neue Erkenntnisse veröffentlicht. Vgl. Schiaparelli 1930. Siehe auch Dal Prete 2003, S. 17.



Bild 1 Giovanni Battista Magni, Tierkreiszeichen Steinbock, Fresko, 1644, Galleria della Meridiana, Palazzo Spada, Rom.

methodischen Rahmen sowie die konkrete Fragestellung. Ziel ist es, die bisher kaum wahrgenommenen Werke in ihren verschiedenen Darstellungsformen zu beschreiben, die spezifischen Entstehungskontexte zu untersuchen sowie die jeweiligen Strategien der Verbildlichung und Evidenzerzeugung aufzudecken und zu analysieren. Dabei wird deutlich werden, dass der individuelle Erfolg der Visualisierungsstrategien unabhängig von der Korrektheit des visualisierten Wissens war.

Die Kunstpatronage war seit jeher ein wesentlicher Bestandteil des Selbstverständnisses weltlicher wie geistlicher Fürsten. Da die naturwissenschaftliche Betrachtungsweise und die damit verbundene Mathematisierung sowie zunehmende Berechenbarkeit der Welt den monarchisch verfassten Staaten der Frühen Neuzeit jedoch die wichtigen Elemente ihrer Legitimation nahm,³ musste eine Strategie gefunden werden, diese Entwicklung ins Gegenteil zu kehren und die mathematischen Wissenschaften, darunter auch die Astronomie, vielmehr zum Zwecke einer Stärkung und Legitimierung von Herrschaft zu fördern. Dem Aufstieg der mathematischen Wissenschaften zu Leitwissenschaften in der Frühen Neuzeit ging folglich einher, dass die Wissenschaftspatronage zunehmend einen der Kunstpatronage vergleichbaren Stellenwert erlangte. Daher

3 Vgl. Bredekamp/Schneider 2006, S. 7.



Bild 2 Francesco Bianchini, Sternbild Steinbock, Tinte auf Papier, um 1680, BCV, cod. CCCLXXXVII, fol. 258.

muss jenen Patronageverhältnissen, die die Produktion und Verbreitung von Wissen ermöglichten, sowie sozialhistorischen Implikationen wie Macht und Exklusivität, dem Austausch in Netzwerken und nicht zuletzt den verschiedenen Strategien der Authentifizierung besonderes Augenmerk gelten.

Die vorliegende Arbeit ist in zwei Hauptteile gegliedert, die sich der Galleria della Meridiana (Sonnenuhrgalerie) im Palazzo Spada sowie Francesco Bianchinis Exploration der Venus widmen.⁴ Im Anschluss an eine ausführliche Beschreibung des Quadranten der Sonnenuhr, der Dekorationen und der Inschriftentafeln der Galleria della Meridiana wird im zweiten Abschnitt des ersten Teils der Fokus auf die wissenschaftliche Sammlung Kardinal Spadas gelegt und dessen Rolle als Patron des französischen Mathematikers Emmanuel Maignan, des Erfinders dieser Sonnenuhr, in den Blick genommen. Im dritten Kapitel zur Galleria della Meridiana werden mögliche Vorbilder für die Spiegelsonnenuhr sowie weitere astronomische Visualisierungen vorgestellt. Anschließend folgt eine Untersuchung der Rezeptionsgeschichte der Galleria della Meridiana und des Erfolgs oder auch Misserfolgs dieser spezifischen Visualisierungsstrategie.

4 Einige Teilaspekte der vorliegenden Arbeit wurden bereits in Aufsätzen vorgestellt. Vgl. Feist 2012; Feist 2013, *Strategies of Evidence* sowie Feist 2013, *Reflection Sundial*.

Die Aufteilung in drei Abschnitte, die sich der detaillierten Beschreibung der astronomischen Visualisierungen, dem Patronageverhältnis sowie der Rezeption widmen, gilt ebenso für den zweiten Teil der Arbeit über Francesco Bianchinis Venusforschungen. Zunächst werden die Bilder des Traktats sowie Bianchinis Originalzeichnungen der Venus beschrieben, um im Anschluss daran das Patronageverhältnis zwischen Bianchini und dem portugiesischen König Johann V., das sich auch in der Nomenklatur der Venusflecken widerspiegelt, zu untersuchen. Der dritte Abschnitt behandelt ausführlich die von Bianchini angewandten Strategien der Evidenzerzeugung.⁵ Nach einem Vergleich der verschiedenen Ergebnisse bezüglich der Rotationsperiode der Venus wird die Rezeptionsgeschichte der Venusforschungen analysiert, ehe abschließend eine Einordnung der wissenschaftlichen Leistung Bianchinis erfolgt.

Der Palazzo Spada ist zum einen berühmt für die Galleria Spada – die größtenteils von Kardinal Bernardino Spada zusammengetragene und in vier Räumen des Palastes ausgestellte Gemäldesammlung – und zum anderen für die vom Architekten Francesco Borromini 1652 im Giardino Segreto errichtete perspektivische Kolonnade. Die restlichen Bereiche des Palastes, darunter auch die Galleria della Meridiana, sind der Öffentlichkeit kaum zugänglich, da der Palazzo Spada seit 1926 als Sitz des Consiglio di Stato, des italienischen Staatsrats, dient.

Lionello Neppis im Jahre 1975 in italienischer Sprache veröffentlichte baugeschichtliche Monographie kann bis heute als wichtigste Arbeit über den Palazzo Spada gelten, auf die sich auch die neueren Arbeiten durchweg stützen – insbesondere aufgrund der im Anhang publizierten Quellensammlung.⁶ Neppis Studie ist zudem die einzige, die sich ausführlicher der Galleria della Meridiana zuwendet.⁷ Einen biographischen Zugang zur Person des Kardinals Bernardino Spada bietet die Arbeit von Arne Karsten, die auf der von Virgilio Spada (1596–1662), dem jüngeren Bruder Bernardinos, verfassten Lebensbeschreibung des Kardinals basiert.⁸ Seitdem das Archiv der Familie Spada 1971 aus dem Vatikan ins römische Staatsarchiv umgelagert wurde, sind die Originaldokumente zum Umbau des Palazzo Spada leicht zugänglich; für die vorliegende Arbeit wurden u. a. Briefe an Kardinal Spada, dessen Testament sowie die Rechnungen für die Neugestaltung der Galleria della Meridiana ausgewertet.⁹

5 Zum Thema Evidenz vgl. Bredekamp 2007, Evidenz; Böhme 2007; Boehm 2008; Heßler/Mersch 2009, S. 29f. sowie Zittel 2010, S. 11–13.

6 Neppi 1975. Vgl. auch Cannatà 1992, Cannatà 1995 sowie Cändito 2005.

7 Vgl. Neppi 1975, S. 188–204.

8 Karsten 2001.

9 ASR, FSV 264, 359, 364, 463, 638, 747.

Der Kanoniker und Universalgelehrte Francesco Bianchini wird in einem Traktat Gaetano Marinis als „bedeutendster Mann, den Italien in seinem Jahrhundert hervorgebracht hat“ bezeichnet.¹⁰ Dank seiner vielfältigen wissenschaftlichen Aktivitäten, die von der Archäologie, Chronologie und Kirchengeschichte bis hin zur Astronomie reichten, war Bianchini zu seinen Lebzeiten zu internationalem Renommee gelangt, wovon seine Ehrenmitgliedschaften in der Pariser Académie des sciences und der Londoner Royal Society zeugen.

Die erste Biographie Francesco Bianchinis wurde bereits wenige Jahre nach dessen Tod von Alessandro Mazzoleni, einem Cousin von Bianchinis Nefen Giuseppe (1704–1764), publiziert.¹¹ Im Jahre 1986 legte der Philosoph und Pädagoge Francesco Uglietti die erste neuzeitliche Monographie über Francesco Bianchini vor.¹² Die jüngste umfangreiche Studie zu Bianchini ist die im Jahr 2007 publizierte Dissertationsschrift der Kunsthistorikerin Brigitte Sölch, die Bianchinis erste Planungen für ein Museo Ecclesiastico im Vatikan rekonstruiert und die Weiterentwicklung dieses Konzeptes bis hin zu dem tatsächlich realisierten Museo Sacro beschreibt.¹³ Sölch untersucht das Leben und Werk des Universalgelehrten in einem größeren Zusammenhang, wobei der Schwerpunkt auf dem Wirken Bianchinis als Archäologe und Historiker liegt.

Mit Bianchinis astronomischen Forschungen haben sich sowohl John Heilbron als auch Ivano Dal Prete in verschiedenen Aufsätzen aus astronomiegeschichtlicher Perspektive befasst.¹⁴ Eine kunsthistorische Analyse des Materials stand hingegen bisher noch aus – dies leistet die vorliegende Studie. Horst Bredekamp hat mit seiner 2007 veröffentlichten detaillierten Beschreibung und Analyse von Galileo Galileis Zeichnungen der Sonnenflecken ein Werk vorlegt, das für diese Arbeit methodisch inspirierend war.¹⁵ Bredekamp zeigt, wie es

10 Gaetano Marini: *Iscrizioni antiche delle ville e de' palazzi Albani*, Rom 1785, S. 8. Zit. nach Heilbron 2005, Bianchini, S. 57. Marini bezieht sich insbesondere auf Bianchinis Tätigkeit als Altertumsforscher.

11 „[...] ma il tutto ho fedelmente, e schiettamente riferito, secondo le cose da me parte vedute, e parte udite dire a persone di credito: avendo anco consultato le lettere, e le relazioni de' viaggi scritte di pugno del nostro Prelato; e comunicatemi dal P[adre] Giuseppe Bianchini di questo Oratorio di Roma, di lui nipote, e mio carissimo cugino.“ Mazzoleni 1735, unpaginiertes Vorwort. Siehe auch die von Scipione Maffei verfasste Kurzbiographie Francesco Bianchinis, die u. a. in der 1747 veröffentlichten zweiten Auflage von Bianchinis Schrift *La Istoria Universale* (Originalausgabe Rom 1697) abgedruckt wurde.

12 Uglietti 1986. Einen ersten Überblick bietet der Eintrag zu Francesco Bianchini im *Dizionario Biografico degli Italiani*, vgl. Rotta 1968.

13 Sölch 2007.

14 Siehe Heilbron 2005, Bianchini; Dal Prete 2003 sowie Dal Prete 2005. Obwohl sich Dal Prete in seinem Aufsatz von 2005 auch mit der Rolle der Bilder in Bianchinis Venusforschung befasst, ist jedoch kein einziges Bild abgedruckt.

15 Bredekamp 2007, Galilei.

Galilei dank seines künstlerisch geschulten Blicks und der Finesse seiner „formend denkenden Hand“ gelang, astronomische Visualisierungen zu erschaffen, die zu Vorreitern der neuzeitlichen Bestimmung von Wissenschaft wurden, indem sich mit ihnen zentrale und bis heute gültige Qualitäten der Forschung verbanden: „die Geschwindigkeit, die Präzision, die Serienbildung, die Schärfung der Vergleichsmethoden und die Internationalisierung“, wobei die Qualitäten Geschwindigkeit und Präzision seit jeher miteinander konkurrieren.¹⁶ Durch jene Prinzipien der Forschung waren auch die Venusforschungen Francesco Bianchinis geprägt.

Neben der Analyse von Bianchinis Traktat *Hesperii et Phosphori* beruhen die Ausführungen zu Bianchinis Venusforschungen zum weit überwiegenden Teil auf bisher unveröffentlichtem Quellen- und Bildmaterial aus der Biblioteca Vallicelliana in Rom, der Biblioteca Capitolare in Verona sowie der Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio in Bologna.¹⁷ Einen ersten Zugang zu der kaum überschaubaren Fülle an Dokumenten bieten Enrico Celanis 1889 publiziertes Verzeichnis der Briefe Bianchinis in der Biblioteca Vallicelliana sowie der am Anfang des 20. Jahrhunderts von Antonio Spagnolo erstellte und 1996 von Silvia Marchi herausgegebene Katalog der Manuskripte der Biblioteca Capitolare.¹⁸ Im Zuge der ausführlichen Sichtung der von Bianchini verfassten sowie an ihn gerichteten Briefe zahlreicher Korrespondenten der europäischen Gelehrtenwelt, mit Hilfe derer die Chronologie von Ereignissen und vielfältige inhaltliche Bezüge rekonstruiert wurden, haben sich einige der von Celani vorgenommenen Datierungen undatierter Briefe Bianchinis als unzutreffend erwiesen und konnten korrigiert werden. Die zum Teil in den Briefen vorhandenen orthographischen Fehler sind bei der Transkription buchstabengetreu übernommen worden; die Abkürzungen wurden dagegen für eine bessere Lesbarkeit in eckigen Klammern aufgelöst.

Die vorliegende Arbeit versteht sich als einen Beitrag zur Kunst- und Bildgeschichte, der in methodischer Hinsicht einen disziplinübergreifenden Ansatz verfolgt, indem die kunst- und bildwissenschaftlichen Methoden und Fragestellungen im Zusammenhang mit wissenschafts-, kultur- und sozialgeschichtlichen Aspekten behandelt werden. Damit kann die Arbeit zum einen in einer wissenschaftlichen Perspektive verortet werden, die „Wissen und Erkenntnis konsequent mit den konkreten Bedingungen ihrer Hervorbringung und Vermittlung“ verknüpft;¹⁹ zum anderen fühlt sie sich gleichzeitig der Beschrei-

16 Ebd., S. 337.

17 **Sämtliche in der vorliegenden Arbeit vorgenommenen Übersetzungen von Quellentexten und Zitaten aus dem Italienischen, Portugiesischen, Lateinischen, Französischen und Englischen stammen von der Verfasserin.**

18 Celani 1889; Marchi 1996. Vgl. zuletzt Viola 2010.

19 Felfe/Weddigen 2010, S. 3f. Siehe auch Felfe 2008.

bung und Formanalyse des konkreten Bildes als den grundlegenden Methoden der Untersuchung von visuellen Vermittlungsformen des Wissens verpflichtet.

Die im Folgenden zu untersuchenden Visualisierungen astronomischen Wissens reichen von groben Skizzen über Zeichnungen, Kupferstiche und Instrumente bis hin zum großflächigen Fresko. Das Material bildet somit eine heterogene Gruppe, die jedoch untereinander gleichwertige Bilder vereint – die vermeintlich traditionelle Unterscheidung zwischen dem Kunstwerk und der sogenannten wissenschaftlichen Illustration ist längst überholt. Bilder sind keine passiven Abbilder, die das Beobachtete nur veranschaulichen und demzufolge epistemologisch als sekundär einzustufen wären. Vielmehr vermögen Bilder es, eine aktive Wirkung auf das Denken und Handeln zu entfalten und Erkenntnisprozesse entscheidend zu beeinflussen.²⁰ Unter Visualisierungen astronomischen Wissens sind demnach nicht Darstellungen eines bereits abgeschlossenen Wissens zu verstehen, sondern Bilder, die dieses Wissen erst generieren und eine konstitutive Rolle für die Erkenntnisgewinnung spielen.²¹

20 Zur Aktivität und Wirkmacht des Bildes vgl. grundlegend Bredekamp 2010.

21 Zur Entwicklung der Positionen bezüglich einer Epistemik der Bildlichkeit vgl. Heßler/Mersch 2009, S. 13–18.

DIE SONNE IM PALAST
KARDINAL
BERNARDINO SPADAS

Bernardino Spada wurde am 21. April 1594 als dritter Sohn Paolo Spadas (1541–1631) und Daria Albicinis in Zattaglia bei Brisighella, einem kleinen Ort nahe Bologna, geboren.²² Als geschickter Geschäftsmann hatte Paolo Spada zunächst durch den Kohlenhandel und später als Finanzverwalter der Provinz Romagna ein beträchtliches Vermögen erwirtschaftet. Damit legte er den Grundstock für den Aufstieg der Familie von Provinzadligen bis in die obersten Ränge der Aristokratie – ein gesellschaftlicher Aufstieg, der zu den eindrucksvollsten Beispielen für die Mobilität der römischen Gesellschaft im 17. Jahrhundert gehört.

Das Papsttum schuf durch das Prinzip der kirchlichen Wahlmonarchie, d. h. die Doppelrolle des Papstes als Oberhaupt der katholischen Christenheit und Herrscher über den Kirchenstaat, ein sich in steter Veränderung befindliches und konkurrenzgeprägtes Sozialklima in Rom, in dem auch Aufsteiger Karriere machen konnten. Entscheidend waren dabei die ‚richtigen‘ politischen und gesellschaftlichen Kontakte – im Falle Spadas die freundschaftliche Beziehung zu Maffeo Barberini, der die Familie Spada seit einem Besuch in der Familienvilla in Brisighella im Jahre 1599 kannte.²³ Bernardino Spada studierte in Bologna, Perugia und Rom Jurisprudenz und erhielt im Anschluss daran 1617 eine Stelle als Gerichtsreferendar unter der Leitung Maffeo Barberinis am römischen Hof.

Nachdem Maffeo Barberini schließlich im Jahre 1623 als Papst Urban VIII. den Papstthron bestiegen hatte, begann sich diese Patronatsbeziehung für Spada auszuzahlen. Unverzüglich verschaffte ihm Urban VIII. eine der verantwortungsvollsten und aufgrund des schwelenden Veltlin-Konfliktes politisch brisantesten Aufgaben: die diplomatische Vertretung des Papstes am französischen Hof. Noch während seiner Pariser Nuntiatur (1623–1627) wurde Bernardino

22 Vgl. zum Folgenden Karsten 2001, S. 21–38, 292.

23 Vgl. Neppi 1975, S. 125, Anm. 12.



Bild 3 Guido Reni, Kardinal Bernardino Spada, Öl auf Leinwand, 222 × 147 cm, 1631, Galleria Spada, Rom.

Spada für seine Dienste als geschickter Diplomat belohnt und am 19. Januar 1626 von Urban VIII. zum Kardinal ernannt (Bild 3).²⁴ Unmittelbar im Anschluss an die Nuntiatur konnte er die prestigeträchtige und politisch nicht weniger heikle Legation in Bologna antreten (1627–1631). Nach seinen diplomatischen Erfolgen während der Pariser Nuntiatur bewährte sich Spada nunmehr in Bologna als ausgezeichnete Verwaltungsfachmann und – nicht zuletzt durch seinen unermüdlichen Einsatz während der verheerenden Pestepidemie²⁵ – als würdiger Stellvertreter des Papstes.²⁶

Als Bernardino Spada im November 1631 nach Rom zurückkehrte,²⁷ galt es, die inzwischen erreichte gesellschaftliche und soziale Position als Mitglied

24 Außer dem von Guido Reni angefertigten Porträt Bernardino Spadas hängen in der Galleria Spada noch zwei weitere Porträts des Kardinals, die von Guercino (1630) und Giovanni Domenico Cerrini (um 1660) geschaffen wurden.

25 Die Pest wütete in Bologna von Anfang Mai bis Ende Dezember 1630 und forderte allein in Bologna 24.000 Opfer. Vgl. Neppi 1975, S. 122, Anm. 3.

26 Zum Machtverhältnis zwischen den Papstlegaten und dem Bologneser Senat vgl. Vitali 2003, S. 103f.

27 Schon am 25. Mai 1630 hatte Bernardino Spada den Kardinalnepoten Francesco Barberini um die Möglichkeit einer baldigen Rückkehr nach Rom gebeten, um die Interessen seiner Familie besser wahrnehmen zu können: „Sono hoggimai sett’an-



Bild 4 Hauptfassade des Palazzo Spada, Rom.

des Kardinalskollegiums dem Hauptstadtpublikum in angemessener Form zu präsentieren. Zum ungeschriebenen Kanon der von einem Kardinal zu leistenden repräsentativen Aufgaben gehörten der Erwerb und die prächtige Ausstattung eines Familienpalastes, die Einrichtung einer Familienkapelle als Grablege sowie die Anschaffung bzw. der Aufbau einer Kunstsammlung.

Bernardino Spada begann unverzüglich mit der Erfüllung dieser Aufgaben und erwarb nach seiner Ankunft in Rom den Palazzo Capodiferro.²⁸ Obwohl der Palast zum Zeitpunkt des Ankaufes bereits prachtvoll ausgestattet war,

ni ch'io posso dire mancar da Roma dove non trovandosi di quattro fratelli che siamo altri che il P[ad]re Vergilio, tutto obbligato ai ministerii della sua vocazione, gl'interessi della nostra Casa purtroppo multiformi e mal connessi, patiscono notabilmente. Il Sig[no]r Paolo mio Padre, ridotto a una decrepità nonagenaria, non pensa a cotesta stanza maggiormente per altro, che per terminar i suoi giorni (quando piacerà a Dio) in braccio a due figli ecclesiastici, in seno al più santo luogo del mondo, e con la benedittione di un Papa, che ha colmato di benedittioni la mia Casa.“ ASV, Fondo Bernardino Spada 21, fol. 161. Zit. nach Neppi 1975, S. 122, Anm. 4.

28 „Cardinal Spada comprerà dall'ill[ustriss]imo Sig[no]r Girolamo Mignanelli il Suo Palazzo di Capo di ferro per scudi trentunmila e cinquecento di moneta [...].“ ASR, FSV 264, fol. 207r. Der Palast war 1548–1550 im Auftrag von Kardinal Girolamo Capodiferro errichtet worden.

gab der Kardinal zahlreiche Umbauten und Dekorierungsmaßnahmen in Auftrag. Die Arbeiten an dem nunmehr als Palazzo Spada bezeichneten Palast (Bild 4) kosteten ihn in den folgenden gut dreißig Jahren bis zu seinem Tod insgesamt 50.000 Scudi und damit fast das Doppelte des Kaufpreises von 31.500 Scudi; zusätzlich waren laut seinem Bruder Virgilio 6.000 Scudi Schulden zusammengekommen.²⁹ Aus dem am 23. November 1661 vom Notar Petrucci erstellten Inventar der Besitztümer des am 10. November 1661 verstorbenen Kardinals geht allerdings hervor, dass die Schulden sogar mehr als doppelt so hoch ausfielen.³⁰

Dass für Bernardino Spada neben den zuvor genannten Aufgaben die Wissenschaftspatronage gleichermaßen zu den unverzichtbaren Repräsentationsmaßnahmen eines Kardinals gehörte, zeigt sich anhand der außergewöhnlichen Gestaltung der Galleria della Meridiana im Palazzo Spada.

I. Die Galleria della Meridiana im Palazzo Spada

1. Die katoptrische Sonnenuhr

Der Quadrant

Im Jahre 1644 ließ Kardinal Bernardino Spada die unmittelbar an die Sala Grande (SG) angrenzende Galerie seines Palastes dekorieren (Bild 5). Die erste Rechnung für die Ausführung wurde im Januar 1644 ausgestellt,³¹ und bereits im Mai war die Galerie fertig ausgemalt.³² Die sogenannte Galleria della Meridiana

29 „Ma à pena entrato il Card[inal]e ad habitarvi, cominciò a chimerizarvi sopra, et ha continuato trenta e più anni a farvi lavorare, a segno che tutta l'economia in haver fatta la prima compra con qualche vantaggio ha giovato poco mentre oltre li scudi 31500 si trova haver speso fino al giorno della morte altri scudi 50000, e vi saranno debiti con maestranze forse per altri scudi 6000.“ ASR, FSV 463, Kap. 22, fol. 2v.

30 ASR, FSV 359, darin „Inventario dei beni ereditarij del Sig[no]r Cardinale Bernardino Spada“, erstellt vom Notar Petrucci am 23.11.1661. Nach Aufführung aller Posten kommt der Notar zum Ergebnis: „Debito dell'heredità del Card[inal]e Spada: 212845:75; Cred[it]o della med[esim]a: 200395:60; Restarebbe Debito dell'heredità: 12450:15“. Die Verrechnung der Schulden (debito) mit dem vorhandenen Vermögen (credito) ergab, dass die Schulden des Kardinals 12450 Scudi und 15 Baiocchi betragen.

31 „E più due Righe di Noce [...] fatte d'ordine di frate Emanuele Padre della Trinità de Monti che dette servono per fare l'orologio à sole nella volta della galariela [...]. E più d'ordine del sud[det]to P[ad]re per haver fatto una tavola di noce per ogni verso p[al]mi 2 lavorata diligentissimamente per andarci scompartita sopra un orologio à sole per sua Em[inen]za.“ ASR, FSV 747, Conto di Andrea Battaglini Intagliatore e Falegname (Januar 1644).

32 „Prima per haver dato di bianco la volta della Galleria [...] per lo orologio [...]. Per avere dipinto li dodici segni del Zudiaco coloriti [...]. Per avere scritto tutte le lettere

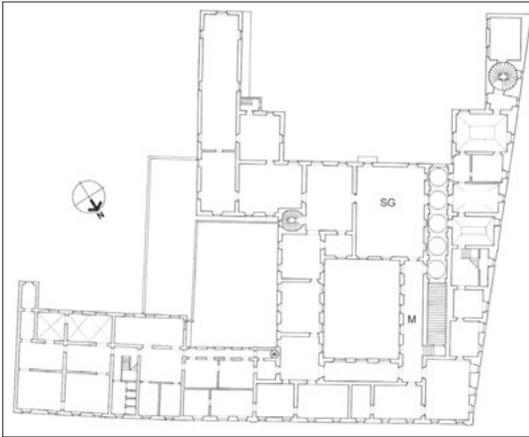
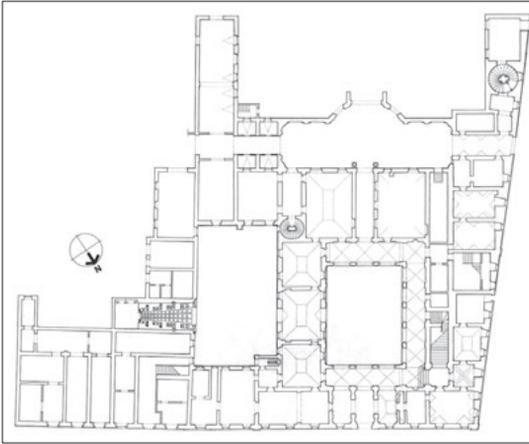


Bild 5 Grundrisse von Erdgeschoss und Piano Nobile des Palazzo Spada nach Erweiterung und Umbau durch Kardinal Bernardino Spada.

erhielt ihren Namen durch die an das Deckengewölbe gemalte Sonnenuhr (Bild 6).³³

Der Quadrant ist als eine fingierte Stoffbahn dargestellt, die von einem gelb-blauen gemalten Fries wie von einer Schmuckborte begrenzt und an ihren Rändern von sieben fliegenden Putten scheinbar am Himmel schwebend getra-

nella volta dell'orologio [...]. Il fregio [...] intorno all'orologio fatto di chiaro scuro giallo [...]. Per avere dipinto sette puttini coloriti [...]. E più per avere dipinti [...] nella volta con diverse figure coloriti quali alludono all'orologio [...].“ ASR, FSV 747, Conto di Giovanni Battista Magno Pittore (7.5.1644).

33 Zur Galleria della Meridiana vgl. Neppi 1975, S. 189–204.

gen wird. Auf diesem wie eine Leinwand aufgespannten Ziffernblatt ist ein dichtes Netz aus verschiedenfarbigen, zum Teil mit Zahlen versehenen Linien erkennbar, das durch kleine Inschriften, Medaillons und figurliche Darstellungen vervollständigt wird.

Giovanni Battista Magni aus Modena (1592–1674), genannt Modanino, führte die Freskendekoration nach den Plänen des französischen Mathematikers Emmanuel Maignan (1601–1676) aus.³⁴ Durch die Größe des Quadranten, der sich mit Ausnahme der äußersten Ränder über die gesamte Länge des Gewölbes der mehr als zweiundzwanzig Meter langen Galerie erstreckt,³⁵ wird eine beeindruckend präzise Funktionsweise erreicht. Je größer ein Instrument ist, desto feinere Gradeinteilungen können vorgenommen werden – somit erhöht sich auch die Genauigkeit der Indikationen.

Bei der Sonnenuhr der Galleria della Meridiana handelt es sich um eines der seltenen Beispiele katoptrischer Sonnenuhren.³⁶ Die meisten der zahlreichen Arten von Sonnenuhren zeigen die Uhrzeit mit Hilfe des geworfenen Schattens eines Schattenstabs an, des sogenannten Gnomons (griech. „Anzeiger“), der namensgebend für die Gnomonik, die Lehre von den Sonnenuhren, wurde. Einige Sonnenuhren verfügen anstelle des Gnomons über einen Lotfaden, aber auch bei diesen Exemplaren erfolgt die Zeitablesung anhand des geworfenen Schattens. Eine katoptrische Sonnenuhr ist hingegen dadurch gekennzeichnet, dass sie nicht durch Schattenwurf, sondern durch die Reflexion eines Lichtstrahls auf einer spiegelnden Oberfläche funktioniert; sie wird auch als Spiegelsonnenuhr oder Reflexsonnenuhr bezeichnet.³⁷

Das mittlere der fünf Mezzaninfenster der Galleria della Meridiana ist bis auf eine kleine Öffnung an seinem unteren Rand verschlossen, so dass der reflektierte Lichtstrahl im leicht abgedunkelten Raum an der Gewölbedecke gut sichtbar ist. Direkt unterhalb dieses Spaltes ist ein kreisrunder Spiegel befestigt.³⁸ Die Position des Spiegels befindet sich exakt in der Höhe der Horizont-

34 Die Rechnungen von Giovanni Battista Magni sind abgedruckt in Neppi 1975, S. 275, Dok. 31.

35 Die Galerie ist 100 Palmi lang, 20 Palmi breit und 30 Palmi hoch. Vgl. Maignan 1648, S. 391. Dies entspricht den Maßen $22,20 \times 4,44 \times 6,66$ Meter. Ein römischer Palmo (Handspanne) misst ca. 22,2 cm. Gemeint ist die Entfernung von der Daumenspitze bis zur Spitze des kleinen Fingers bei auseinandergespreizten Fingern (palmo maior). Vgl. Bianchini 1996, S. 17.

36 Der Begriff ist abgeleitet von „katoptron“ (griech. Spiegel); die Katoptrik ist die „Lehre von den vom Spiegel zurückgeworfenen Lichtstrahlen“. Vgl. zur Terminologie Stauffer 2005, S. 252f.

37 Zu Spiegelsonnenuhren vgl. Zinner 1956, S. 76f.

38 Zur symbolischen und metaphorischen Funktion des Spiegels der Sonnenuhr im Palazzo Spada vgl. Feist 2013, Reflection Sundial.



Bild 6 Giovanni Battista Magni nach einem Entwurf Emmanuel Maignans, Galleria della Meridiana, 1644, Palazzo Spada, Rom.



Bild 7 Mezzaninfenster mit Spiegel und Zenitpunkt der Sonnenuhr, 1644, Galleria della Meridiana, Palazzo Spada, Rom.

linie, die der Oberkante des gemalten Frieses entspricht. Oberhalb des Spiegels liegt der durch einen dunkelroten Halbkreis markierte Zenitpunkt (Bild 7).

Da das Mezzaninfenster nach Südosten ausgerichtet ist, können die lichten Tagstunden auf der Sonnenuhr von Sonnenaufgang bis in den frühen Nachmittag abgelesen werden. Folglich sind die verschiedenen Stundenlinien und Koordinaten des Quadranten genau für diesen Zeitbogen berechnet.³⁹ Die katoptrische Sonnenuhr im Palazzo Spada ist eines der größten und kompliziertesten gemalten Netzwerke für die Zeitmessung und ermöglicht dem kundigen Betrachter insgesamt zweiundzwanzig verschiedene Möglichkeiten der Zeitablesung.⁴⁰

Die Stundenlinien

Die untere Begrenzung des Quadranten an der linken Längswand, d. h. die Oberkante des Frieses, entspricht der Horizontlinie, auf die der Meridian im Neunziggradwinkel trifft (Bild 8). Die äquinoktialen Stunden, auch astronomische oder gleiche Stunden genannt, welche die heute gebräuchlichen sechzigminütigen, vierundzwanzig gleich langen Stunden bezeichnen, sind entspre-

39 Zum Folgenden vgl. Maignan 1648, S. 392–431 sowie Neppi 1975, S. 194–203.

40 Vgl. Whitmore 1967, S. 168.