

Maurice Saß

Gemalte Korallenamulette

Zur Vorstellung eigenwirksamer Bilder bei Piero della Francesca, Andrea Mantegna und Camillo Leonardi*

Als Francesco Gonzaga II. 1490 glaubte, nur durch ein Wunder den Sturz seines Pferdes überlebt zu haben, hängte er das dabei losgeschlagene Hufeisen in der zu diesem Anlass gestifteten Kirche *S. Maria dei Miracoli* auf. Als öffentliches Zeichen markierte es seine glückliche Fortuna und den Schutz der Mutter Gottes, der ihm zuteil geworden war.[1] Betrachtet man diesen Vorgang im Kontext mit den Repräsentationsstrategien Gonzagas, lässt sich das Glückshufeisen des „unschlagbaren“ Condottiere als eines der zahlreichen Instrumente seiner medialen Selbstinszenierung verstehen,[2] dem selbst keine Eigenmächtigkeit zukäme. Der aufgeklärte Betrachter weigert sich so, das Hufeisen als tatsächlichen Grund für die militärische Fortune des Markgrafen von Urbino zu betrachten. Gleichzeitig ist aber auch unverkennbar, dass Gonzaga mit genau derartigen Betrachtererwartungen spielt. Er rechnet mit Vorstellungen magischer Bildwirkung, die es als Glücks-Talisman betrachten und als tatsächlichen Grund akzeptieren. Und zuletzt ist dabei auch ununterscheidbar, ob Francesco Gonzaga selber ein Entwenden des Hufeisens aus *S. Maria dei Miracoli* nur als gezielten politischen Affront bewertet oder sich vor dem Umschlag seiner Fortune gefürchtet hätte.

Diese mereologische oder epistemologische Ambivalenz war in den letzten 20 Jahren viel umstrittener Gegenstand kulturwissenschaftlicher und kunsthistorischer Forschungen. [3] Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, für die Zeit um 1500 zu verdeutlichen, wie die am Hufeisenbeispiel aufgezeigte Ambivalenz von bildaktiver Eigenmächtigkeit gegenüber repräsentativer Bildinstrumentalisierung zeitgenössi-

sche Betrachterhaltungen prägte. Dabei wird nicht nur zu zeigen sein, wie die Ambivalenz der Wahrnehmung von Amuletten historisch diskutiert wurde, sondern wie analog dieselbe Argumentation auch für gemalte Amulette und von Gemälden als Amuletten geführt wurde. So wird zuletzt auch deutlich werden, dass das Verständnis des Bildes als repräsentatives Zeichen, historisch gesehen, keineswegs einem Verständnis des Bildes als eigenmächtiges Aktivum im Wege stand.[4]



Abb. 1: Detail aus Piero della Francesca: so genannte *Pala di Brera*.

1. Naturmagische Eigenwirksamkeit von Korallenamuletten

Auf der vor seinem Reitunfall entstandenen *Pala di Brera* kniet der Vater von Francesco Gonzagas Schwager, Federico da Montefeltro, vor dem Christuskind, das ein Amulett um den Hals trägt (Abb. 1).^[5] An einer rosenkranzartigen Kette von Korallenkugeln prangt zentral auf der Brust Christi ein großer Korallenbaum, der von einer Kristallkugel flankiert wird. Derartige Amulette waren in der Renaissance allgegenwärtig, wie ihre Präsenz in zahlreichen Porträts, Inventaren und kunsthandwerklichen Sammlungen belegt.^[6] Francescos Bruder Lodovico Gonzaga wurde beispielsweise vergeblich um seine „corona di corali“ angeschrieben.^[7] Die zahlreichen arabischen, hellenistischen und mittelalterlichen Kompendien der Magie und Nekromantie, aber auch der Mineralogie, Botanik oder Kosmographie, in welchen die Wirkmechanismen von Naturbildern und Naturmaterialien diskutiert wurden, verdeutlichen, warum Amulette als Paradefälle von bildaktiver Eigenmächtigkeit angesehen wurden: Während die universitäre Astrologie lehrte, dass die das irdische Geschehen weitestgehend determinierenden Stern- und Planetenbilder überhaupt als *die* eigenwirksamen Bilder par excellence anzusehen seien,^[8] eigneten sich bestimmte Materialien besonders für eine Verwendung als Amulette, da sie als empfänglich für diese astralen Bildenergien galten und so durch diese selber zu eigenmächtigen Kräfteinheiten würden, die losgelöst von ihren himmlischen Urbildern zu Schutz und Schaden verhelfen könnten.^[9]

Während in der Theorie sorgfältig zwischen natürlichen Amuletten der weißen Magie und solchen der Dämonologie, Nekromantie und Hexerei unterschieden wurde,^[10] ist diese Unterscheidung in der Praxis häufig nur durch den Rezeptionskontext entscheidbar: Die Kristallkugel auf der *Pala di Brera* bewegt sich mit ihrer christlichen Ikonographie im Rahmen akzeptierter Konventionen, wohingegen eine ähnliche Kristallkugel (auch gemalt) in einem Hexenpro-

zess ein eindeutiges Indiz bedeutet hätte.^[11] Was im medizinischen Umfeld als pharmazeutisch oder astrologisch bewährter Einsatz von Amuletten galt,^[12] lief in theologischen Diskussionen schnell Gefahr, dem Vorwurf der Idolatrie ausgesetzt zu sein.^[13] Seit dem Tridentinischen Konzil, aber auch nach früheren akzeptierten Lehrmeinungen (v.a. nach Thomas von Aquin), galten in der offiziellen Theologie nicht Bilder als Gründe,^[14] sondern allein das wundertätige Eingreifen Gottes oder eines Heiligen, was die kirchliche Propaganda um neue Wunderbilder allerdings regelmäßig unterlief.^[15]

1.1 Das Spektrum der Korallenwirkungen

Welches Spektrum an Eigenwirksamkeit dabei einem Korallenamulett wie demjenigen auf der *Pala di Brera* zugeschrieben wurde, verdeutlichen die verschiedenen vor allem mineralogischen Ausführungen in spätantiken (Dioskorides, Solinus, Isidorus Hispalensis), arabischen (*Secretum Secretorum*, Al Biruni, Tifaski, Picatrix) und mittelalterlichen Quellen (Marbodius Redonensis, Albertus Magnus, Vincentius Bellovacensis), die sich um 1500 in Italien in Abschriften und zahlreichen Drucken einer großen Leserschaft erfreuten.^[16] Eines der meist verbreiteten Nachschlagewerke zum vorhandenen Wissen um die magischen Wirkungen von Edelstein-Amuletten war Camillo Leonardis enzyklopädisches *Speculum Lapidum* (Abb. 2), das 1502 in Venedig gedruckt erschien und im Laufe des 16. Jahrhunderts mehrmals wieder aufgelegt sowie in zahlreiche Landessprachen – beispielsweise von Lodovico Dolce ins Italienische – übersetzt wurde.^[17] Zur Koralle heißt es hier (*Speculum*, II 7):

Die Koralle wächst im Meer wie ein Baum, nur dass sie keine Blätter hat und nicht größer wird als zwei Fuß. Sie gliedert sich in zwei Arten: eine rote und eine weiße. Avicenna sagt, dass es eine dritte, schwarze Art gebe. Gleichzeitig vereint in einem einzigen Stamm habe ich eine

weiße und schwarze gesehen. Die weißen aber sind meistens durchbohrt und unnütz. Die Undurchbohrten mit strahlend weißer Farbe und die Glühendroten sind die besten. Ihre Eigenwirkung – und am meisten von der roten Art – besteht darin, dass sie jeden Blutfluss stillt. [Am Körper] getragen oder irgendwo im Haus oder Schiff befindlich, vertreibt sie Geister, Dämonen, Schatten, Illusionen, Alpträume, Blitze, ungünstigen Wind und Unwetter. Und von Methodorus wird sie „Gorgia“ genannt, was er dadurch erklärt, dass sie Wirbelwinden und Blitzen widersteht, und sie beschützt vor jedem Angriff wilder Tiere. Bauch- und Herzleiden kommt sie zu Hilfe. Wenn man sie so herabhängen lässt, dass sie den Bauch berührt oder wenn man sie einnimmt, hilft sie bei Magenschwäche; bei Geschwüren der Milz und der Innereien schafft sie Abhilfe. Zerfressenes Zahnfleisch stärkt sie, morsche Geschwüre vertreibt sie und hemmt schädliche Medizin. Von ihr Abgeschabtes mit Wein getrunken nützt gegen Harnstein. Zermahlen und zerstreut oder aufgehangen zwischen die Fruchtbäume oder mit dem Samen auf den Acker [gesät] verbreitet sie Fruchtbarkeit und wehrt von ihnen Hagel und schädlichen Regen ab. Von einer vertrauenswürdigen [Quelle] habe ich erfahren und häufig selber erprobt, dass Kinder nicht an Epilepsie erkranken, sobald sie geboren sind, kosten sie noch vor allem anderen [von der Koralle]. In den Mund eines Jungen soll die Hälfte eines roten Korallensplitters gut zerrieben gesteckt und [von ihm] geschluckt werden. Sie ist nämlich ein wunderbares Vorsorgemittel, das noch weitere Eigenwirkungen hat, die ich aber um einer bündigen Darstellung willen auslasse.[18]

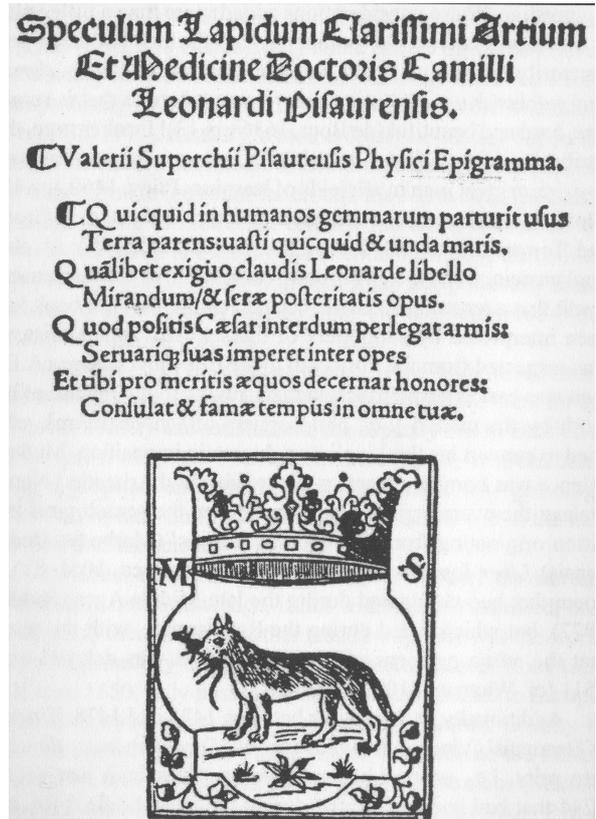


Abb. 2: Camillo Leonardi: *Speculum lapidum*. Venedig 1502.

Die Koralle galt gewissermaßen als universales Heilmittel,[19] so dass die bedeutendste Apotheke Venedigs um 1500 nach ihr bezeichnet wurde[20], und es kaum verwundert, wenn sie etwa im Wiener Dioskorides oder bei Kyranides eine exponierte Stellung unter den Amuletten einnimmt.[21] Auch wenn Leonardi hier nur Avicenna und Methodorus als seine Quellen nennt,[22] ist die Aufzählung keineswegs überraschend:[23] Alle Wirkungen erklären sich unmittelbar aus der symbolhaften Analogie der Koralle zum Blut, welche sich durch den Genesemythos der Koralle aus dem Blut der enthaupteten Medusa bestimmen,[24] wie es für die hämostatische Wirkung oder diejenige gegen Herzschmerzen unmittelbar ersichtlich ist.[25] Aufgrund der elementaren Analogie von Blut und Luft, wie sie auf

Aristoteles' *De Anima* fußend Gemeinplatz mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Medizin war, ist auch verständlich, warum die ätherischen Energien der blutroten Koralle gegen Stürme und Unwetter,[26] aber auch gegen Luftgeister und Dämonen[27] samt ihrer schlechten Einflüsse auf den Menschen wie Träume und Hirnspinne,[28] aber auch gegen Epilepsie[29] und Impotenz[30] als wirksam galten. Gegen mangelnde männliche und pflanzliche Fruchtbarkeit erscheint die Koralle zudem ein probates Mittel zu sein,[31] da nicht nur das Blut quasi die Materie ist, die zur Prokreation von Lebewesen durch formgebendes Sperma nach Aristoteles notwendig ist,[32] sondern da die Medusa, deren Köpfe ständig nachwachsen und aus deren kopflosen Leib noch Pegasus (und damit alle kreative Kunst) entspringt, als Inbegriff ungeheurer Fruchtbarkeit galt. Aus demselben Grund lassen sich auch die antipathetische Wirkung der Koralle auf missliebige Fruchtbarkeit wie beim Zahnen[33] und Missbildungen wie Magengeschwüre oder Nierensteine,[34] aber auch gegen Missbildungen der Natur, wie Ungeheuer, der Schlangenmedusa gleiche Drachen oder überhaupt im Schlachtgeschehen erklären.[35]

1.2 Die Bedeutung des Korallenrots für die Eigenwirksamkeit des Amuletts

Um die Bedeutung der Genese aus dem Gorgonenblut für die Korallenwirksamkeit zu begründen, referiert Leonardi die seinerzeit bekannte Vorstellung,[36] dass die rote Farbe der Koralle diese garantiere. Die Intensität und Leuchtkraft des Rots wird dabei als unmittelbar mit der Wirkmächtigkeit korreliert vorgestellt – eine Vorstellung, die dazu führte, dass von der Röte der Koralle ausgehend ihre Herkunft von einigen Autoren im Roten Meer lokalisiert wurde.[37] Warum der Farbe diese zentrale Bedeutung zukommt, wird deutlich aus Leonardis farbtheoretischen Überlegungen im ersten Buch seines *Speculum* zur Farbe Rot (I 6):

Die rote Farbe bei Edelsteinen tritt hervor, sagen wir, wenn glimmender Rauch und zartes Feuer bei durchsichtigem Leuchten [in einen Stein] eingegossen werden. Und all diejenigen Steine werden warme genannt [...], die alle in ihrer Röte eine Gemeinsamkeit haben. Aber sie unterscheiden sich nach ihrer größeren oder kleineren Teilhabe an jenem Feuer, Rauch und auch Durchsichtigkeit.[38]

Mit anderen Worten: Die spezifischen Qualitäten des jeweiligen Rots bestehen nur genau dann, wenn ihnen eine bestimmte Zusammenstellung der Elemente (in diesem Fall von Luft, Feuer und Wasser) korrespondiert.[39] Letztursächlich für die „mineralis virtus“ ist für Leonardi nach Aristoteles immer die spezifische Mischung der vier Grundelemente (Wasser, Erde, Luft, Feuer), welche die Analogie des Steines zu bestimmten astralen Konstellationen ausmacht (I 1).[40] Das Bezeichnende des Farbenkapitels (I 6) ist jedoch, dass Leonardi die Wirkung und Genese von Farben zunächst unabhängig von ihrer Bindung an spezifische Edelsteine diskutiert und erst in einem zweiten Schritt den jeweils spezifischen Farben konkrete Steinarten zuordnet. Wegen der zugrundeliegenden elementaren Disposition eines spezifischen Rot-Tones, wird daher auch die „mineralis virtus“ verschiedener Steine dieser Farbqualität analogisiert, wie sich auch bei Plinius entsprechende Parallelisierungen farbgleicher Steine finden[41] oder Leonardi die erste von zwei enzyklopädischen Aufstellungen aller Edelsteine nicht alphabetisch listet, sondern nach Farben strukturiert (II 6).[42]

Es überrascht daher kaum, dass Leonardi zu den wenigen Lapidarien-Autoren gehört, der neben den konventionellen taktilen und gustatorischen Wirkweisen von Edelsteinen, wie er sie etwa im präsentierten Korallen-Abschnitt anführt, auch einen rein visuellen Wirkmechanismus diskutiert.[43] Ähnlich wie Albertus Magnus argumentiert Leonardi unter explizitem Verweis auf die Pythagoreer:[44]

dass Steine und inferiore Dinge belebt sind. Auch sagten [die Pythagoräer], dass die Seelen in jede Materie durch mechanistische Operationen ein- und ausfahren können, wie der menschliche Intellekt sich zu intelligiblen Dingen ausdehnen kann, und das Imaginationsorgan zu imaginablen Dingen; und auf diese Weise so auch bei Steinen: Sie sagen, dass sich die Seelen der Steine gemäß der spezifischen Beschaffenheit des jeweiligen Steins zu den Menschen ausdehnen [und] ihre Eigenwirkung in das Wesen des Menschen einprägen. Und so behaupten sie, dass die Eigenwirkung in den Steinen ist und mittels der Seele wirksam wird, wie die Fascinatio durch das Auge mittels der Seele [wirksam] ist. Sie sagen, dass durch den Gesichtssinn die Seele des Menschen oder eines anderen Lebewesens hinausfährt in einen anderen Menschen oder ein anderes Lebewesen und den Mechanismus jenes anderen Lebewesens behindert. Die Fascinatio oder Behinderung wird [dabei] nicht als durch den Gesichtssinn allein verursacht vorgestellt, weil das Sehen sich durch Immission und nicht Emission vollzieht.[45]

Steine mit ihrer spezifischen Wirkmächtigkeit können als beseelt aufgefasst werden, denn nur so erklärt sich, warum sie nicht nur Instrumente menschlicher oder kosmologischer Einflüsse sind, sondern aus sich heraus aktiv werden können. Ähnlich wie in Al-Kindis *De radiis*, das bereits für Albertus' Überlegungen anstoßgebend gewesen sein dürfte und in der Renaissance zunehmend an Bekanntheit gewann,[46] können Steine gemäß ihrer inneren Elemente-Komposition ihre spezifische „mineralis virtus“ durch Strahlen auf andere Körper übertragen, wie nach demselben Mechanismus das menschliche und tierische Imaginationsorgan durch die Augen die Disposition seiner körperlichen Elemente ausstrahlt.[47] Explizit beruft sich Leonardi dabei auf Vergil[48] – neben dem als Dichter vor allem

Plutarch und Ovid zu nennen wären[49] – und insbesondere auf Plinius, der in seiner *Naturalis Historia* von den schädlichen bis tödlichen Wirkungen des Bösen Blicks, wie ihn insbesondere Frauen und wilde Tiere ausstrahlten, berichtet.[50] Wie Leonardi schreibt auch Plinius diese Eigenschaft der Fascinatio wilden Tieren und Edelsteinen gleichermaßen zu,[51] weswegen es nur konsequent erscheint, wenn Plinius Edelsteinen, die als Augen von Statuen eingesetzt sind, ganz besondere faszinatorische Wirkmacht zuschreibt:

Man erzählt, dass [...] einem marmornen Löwen Augen von Smaragden eingesetzt worden seien, die derart bis in die Tiefe strahlten, daß die Thunfische voll Schrecken die Flucht ergriffen; die Fischer wunderten sich lange über diese neuartige Erscheinung, bis sie an den Augen die Edelsteine austauschten.[52]

Edelsteine wie die Koralle entsenden faszinatorische Strahlen gleich Augen, für die solche Edelsteine nach Plinius, Leonardi und dem Gros der Lapidarien-Schreiber ein probates Heilmittel sind.[53] Für Korallen wird diese Vorstellung eines visuellen oder faszinatorischen Wirkmechanismus zudem erneut durch ihre Genese aus dem Blut der Medusa, die mit ihrem versteinernen Blick als mythologische Referenzfigur par excellence zur Untermauerung von Fascinatio-Theorien verstanden wurde, bekräftigt.[54] Ficino zählt die Koralle so explizit zu den Dingen von besonders illuminativer Kraft.[55] Eine konkrete Praxis, an der sich diese um 1500 verbreitete Vorstellung visuell wirkender Korallen ablesen lässt, stellen Korallenbäume als Apotropaia im Tischgeschirr dar:[56] Neben der wohl häufigen Verbindung von Korallen und Salzgefäßen,[57] auf deren Inhalt die reinigende Korallen-Virtus sich übertrüge und so das Salz die Speisen von etwaigen Giften befreien könnte,[58] sind Natertenzungenbäume ein prominentes Beispiel.[59] Auch der phantastische Entwurf einer korallenbekrönten Vase in der 1499 in Venedig erschie-

nen *Hypnerotomachia Poliphili* von Francesco Colonna ruft so gezielt ähnliche Assoziationen visuell-magischer Kräfte auf (Abb. 3).^[60] Weitere Beispiele wären die bevorzugte Verwendung von Korallen für die Herstellung von Feigen-Amuletten zur visuellen Abwehr des Bösen Blicks^[61] und ihre Anbringung an Wohngebäuden und Ställen.^[62]



Abb. 3: Korallenbekrönte Vase aus Francesco Colonnas *Hypnerotomachia Poliphili* (1499).

1.3 Skepsis gegenüber Leonardis Vorstellungen naturmagischer Wirkungsmechanismen

Derartige naturmagische Vorstellungen, dass Korallenamulette quasi als Allheilmittel einsetzbar Epilepsie, wilde Ungeheuer und Unwetter bekämpfen könnten, stießen um 1500 auf ähnliche Skepsis, wie sie in antiken, arabischen oder

mittelalterlichen Lapidarien nachweisbar ist.^[63] Gerade da die Wirkung von Edelsteinen von Leonardi als von außen auf das Lebewesen einwirkende Strahlen verstanden wurde, setzte er sich dem vor allem theologischen Vorwurf des Determinismus aus. Neben der grundsätzlichen Konkurrenz einer solchen Immissions- gegenüber Emissions-Sehtheorien barg Leonardis mechanistisches Naturverständnis die Gefahr, dass durch die Macht der Sterne und der Edelsteine die Handlungsfreiheit des Menschen – als Basis seiner Justiziabilität beim Jüngsten Gericht – minimiert oder negiert würde. Leonardi entgegnet diesem häufig erhobenen,^[64] zentralen Zweifel an der magischen Wirkmächtigkeit von Amuletten folgendermaßen:

Wir sagen, dass es im Menschen zweierlei gibt: seinen Willen und sein Wesen. Weil sein Wille zweifellos von der Seele abhängt, ist sie völlig frei und unterliegt auch nichts. Das Wesen [hingegen, sagen wir,] ist etwas Körperliches, da es aus [den] Elementen besteht, und unterliegt den Sternen. Der rationale Wille wird also von der Seele geführt, die den Menschen befähigt, irgendetwas Gutes zu wirken und folglich unterliegt eine solche Handlung nicht den Sternen, auch wenn sie durch den Körper ausgeführt wird. Ja, vielmehr formt die Seele die Wirkmacht des Körpers aus, auch wenn der Körper durch irgendeinen entgegen gesetzten Einfluss agieren müsste. Und das ist es, was Ptolemäus sagt [wenn er formuliert]: Der Weise beherrscht die Sterne. Wenn [dagegen] der Wille ohne [Einwirken] der Vernunft und des Selbstgesprächs der Seele wahrlich vom körperlichen Sein abhängt, dann sagen wir, dass der Mensch einem Einfluss – nämlich dem Einfluss der Sterne – unterliegt. Und aufgrund dessen hat Platon behauptet, dass Kinder von einer kontinuierlichen himmlischen Instanz geführt werden, weil ihnen Vernunft und das Selbstgespräch [der

Seele] fehlen. Denn zu dem, was sie betreiben, werden sie nur durch den Einfluss der Sterne aufgefordert, da sie eine in den Körper [einwirkende] Kraft haben und die Seele vom Körper zur Handlung bewogen wird. Aufgrund der Ähnlichkeit des im Beispiel Gesagten mit den Steinen haben wir dasselbe auch für sie abzuleiten.[65]

Bei aller Macht der himmlischen Bilder sind diese doch nicht allein determinierender Grund irdischer Geschehnisse. Gleich diesen himmlischen Intelligenzen ist der Mensch mittels seiner Vernunft in der Lage, gleichermaßen Einfluss auf seinen Körper zu nehmen (so auch *Speculum*, III 7).[66] Als zentrale Schnittstelle zwischen geistiger („rationalis voluntas“) und materieller Sphäre („corporea essentia“) im Menschen dient dabei das Imaginationsorgan, das so – im Extremfall der Faszinatio – etwa Zorn in Böse Blicke transformiert.[67] Die mechanistische Macht von Korallenamuletten ist daher entweder auf vernunftlose Wesen beschränkt – wie in Plinius' Thunfischbeispiel – oder aber setzt die vernunftmäßige Empfangsbereitschaft des Rezipienten voraus. Genau aus diesem Grund findet man in Lapidarien und anderen naturmagischen Heilkundebüchern auch regelmäßig bekräftigt, die Wirkung von Pharmazeutika wie etwa Korallen hänge maßgeblich vom Vertrauensverhältnis des Arztes zu seinem Patienten ab.[68] Marsilio Ficino entwickelt von diesem Argument ausgehend in seinem *De Vita* eine kontemplationsbasierte Wirkungstheorie von Naturalia (und Bildern):[69] Wie die christlich fromme Contemplatio etwa Federico da Montefeltros auf der *Pala di Brera*, der kontemplierenden Blick und Gebetsgestus gleichermaßen auf Christi Gesicht wie Korallenamulett ausgerichtet hat, ihm Seelenheil verspricht, so würde ihm bilddiegetisch die Contemplatio im Angesicht des Korallenamuletts auch körperliches Heil ermöglichen.

Die von Leonardi referierte Wirkungsvorstellung der Sterne, welche er explizit auch auf Gemmen anwendet, liefert zugleich ein Erklä-

rungsmodell für die hier grundsätzlich zur Untersuchung stehende Ambivalenz im Umgang mit Korallen und Bildern: Denn Leonardi würde sich jede tatsächliche, empirische Erfahrung mit Amuletten und Bildern zwischen den nur als Idealfällen theoretisch fassbaren Extremen von maximaler Vernunftwirkung der menschlichen Seele sowie Nullaktivität des Amuletts einerseits und andererseits Nullaktivität der menschlichen Vernunft sowie maximaler Korallen- oder Bildwirkung vorstellen. Theoretische Konzeptualisierungen von Korallen- und Bildwirkungen sind demnach ambivalent oder einander widersprechend, weil die menschliche Begegnung mit Korallenamuletten und Bildern auf einer grundsätzlichen Ambivalenz beruht. Je nach Vernunftpotential des Rezipienten und je nach Emissionspotential des betrachteten Objekts stellt sich das Verhältnis von Projektionsleistung des Betrachters und Ding- oder Bildaktivität im jeweils spezifischen Moment neu ein. Theologisch gesprochen: Je klarer der Betrachter die menschliche Seele und Gott mittels seiner Vernunft als einzige Aktiva des Kosmos erkennt, desto weniger können materiell-mechanistische Naturprozesse Wirkung auf ihn entwickeln. Wenn hingegen das aktive Potential des Dings oder Bildes durch dessen spezifische Eigenschaften von größerer Kraft ist, wird es entsprechend über den Körper (und, wie mit dem Korallenbeispiel vorgeführt, vornehmlich über die Augen) Einfluss auch auf mentale Bilder und geistige Vorgänge des Betrachters gewinnen.

2. Korallen als Bedeutungsträger in religiösen Bildern

2.1 Christliche Allegorisierungen der Koralle

Wenn Leonardi damit explizit zwei mögliche Betrachtereinstellungen gegenüber Korallenbildern unterscheidet, legt dies nahe, auch bei der Verwendung von Korallen für Ketten und Rosenkränze oder bei Christusdarstellungen mit Korallenamuletten zu versuchen, eine naturmagische von einer nicht-naturmagischen Haltung ihnen

gegenüber zu differenzieren. Während die Ausführungen zur Koralle als Amulett deutlich gemacht haben, welches naturmagische Verständnis mit ihrer Verwendung für Ketten oder in Bildern einhergegangen sein wird, ist bislang unberücksichtigt geblieben, wie sich aus einer magieskeptischen Haltung heraus die Christuskette etwa der *Pala di Brera* als Bildinstrument erklärt. Dies ist insbesondere deswegen bedeutend, da es sich bei diesem Bildmotiv um alles andere denn einen Ausnahmefall handelt.[70] Die Vielzahl von Christusdarstellungen mit Korallenamulett hat Jochen Sander vielmehr von einer beinahe „genrehaften“ Verwendung sprechen lassen.[71] Ab dem 12. und 13. Jahrhundert lässt sich in der Buchmalerei und ab dem 14. Jahrhundert auch in der Tafelmalerei eine vermehrte Darstellung von Korallen in religiösen Bildern feststellen, die in einem gewissen Grade um 1500 kulminiert.[72] Neben Darstellungen von Korallen in christologischen Kontexten entweder als Amulette – wie etwa bei Piero della Francesca, Andrea Mantegna oder Antonello da Messina, um nur einige Künstler um 1500 zu nennen[73] –, als Bestandteile von Rosenkränzen der dargestellten Personen oder als exponierte Teile des Ornaments,[74] findet man sie auch in profanen Darstellungen, vornehmlich in Porträts, wieder.[75] Die in der Forschung meist genannte Erklärung der Korallenkette in Christusdarstellungen ist, dass man dem Christkind denselben Schutz gewünscht habe wie dem eigenen Kind.[76] Während man den eigenen Kindern Korallenamulette als Allheilmittel etwa zur Prävention gegen Epilepsie oder Zahnschmerz umgehängt hat, sei die gemalte Koralle nur Bildinstrument zum Ausdruck frommer Wünsche dem Christkind gegenüber und damit lediglich ein Symbol ohne magische Eigenwirksamkeit. In diesem Sinne könnte dann etwa das markant strahlende Korallenrot der *Pala di Brera* zum Zeichen der menschlichen Unversehrt- und Vollkommenheit Christi werden, da man sich die Rot-Intensität getragener Korallen als in Korrelation mit dem Gesundheitszustand ihres Trägers veränderbar vorstellte.[77]

Jenseits eines solchen auf Alltagspraxen gestützten Erklärungsvorschlags, dem sich die bevorzugte Wahl von Korallen als Material für Rosenkränze als Grund an die Seite stellen ließe, [78] ist das skizzierte naturkundliche und mythologische Wissen auch in allegorischem Sinne für die Deutung von Korallendarstellungen maßgebend. Denn basierend auf den wenigen expliziten Edelstein-Symbolen in der Bibel[79] hat eine Reihe mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Autoren das mineralogische Wissen ihrer Zeit für eine christologische Allegorik fruchtbar gemacht. [80] Der genealogische Zusammenhang der Koralle mit Blut etwa wurde so für ihre christliche Ikonographie zum bestimmenden Ausgangspunkt: Wie die Koralle als Allheilmittel aller körperlichen Leiden fungiere, habe das Opferblut Christi die Erlösungskraft für alle körperlichen und vor allem geistigen Unvollkommenheiten des Menschen; und die Fähigkeit der Koralle, Dämonen und böse Geister zu vertreiben, stünde symbolisch für die irdischen Christus-Wunder des Exorzismus oder den Sturz der Dämonen aus dem Himmel.[81] Blut und Koralle galten gleichermaßen als christliche Symbole des Lebens,[82] wobei die starke Farbassoziation, die beide wachrufen, gerade in bildlichen Darstellungen ein starkes Bindeglied bedeutet. Ausgehend von der Analogie der Genese der heilsbringenden Wirkung des Blutes Christi und der roten Koralle – aus dem Leib des Gekreuzigten beziehungsweise der Enthaupteten – symbolisiert so etwa für Petrus Berchorius die Bitterkeit der Meereskoralle auch die Bitterkeit der Passion Christi.[83] Basierend auf dem Konnex von Bitterkeit und Meersalz für die Koralle schließt an diese Symbolik auch die Vorstellung an, dass die bitteren Tränen der Passion, die Blutstropfen, die Christus schwitzte,[84] Korallenperlen gewesen seien.[85]

Etymologische Spekulationen aufgrund der phonetischen Nähe von „corallus“ und „cor“ beziehungsweise der Doppeldeutigkeit von „coralis“ (einmal als Adjektiv in der Bedeutung von „das Herz betreffend“ und einmal als Variante des Substantivs „corallus“)[86] haben die

Symbolkraft von Herz und Blut Christi vor allem für das mittelalterliche Verständnis der Koralle weiter gefestigt,^[87] insbesondere da das Blut Christi mit einer der zentralen römisch-christlichen Glaubenslehren verbunden ist, für welche die Koralle als natürlicher Paradebeleg gelten konnte. So wie sich der Messwein in Blut verwandelt und Christus als Analogie in Kana Wasser zu Wein verwandelte, so symbolisiert die Koralle diese Transsubstantiation, wenn aus dem Gorgonenblut im Wasser lebendige Korallen wurden.^[88] Gerade da die Koralle beim Auftauchen aus dem Wasser aber noch eine zweite Metamorphose erfährt,^[89] konnte die Koralle als ideales Symbol der Fleischwerdung Christi dienen:^[90] Das Blut oder der Lebensgeist der Medusa wandelt sich zunächst zu den Ästen der Korallenpflanze, deren Fleischhaftigkeit von einigen Autoren besonders hervorgehoben wird,^[91] ehe die Koralle in einer zweiten wieder auffahrenden Metamorphose zum Edelstein wird, dessen Qualität nicht nur in seiner ihm irdische Ewigkeit verleihenden Härte, sondern eben auch in seiner erst jetzt gewonnenen Heilswirkung gegen alles Übel besteht.^[92] Gerade bei ihrer häufigen Verwendung in Madonnenbildern wie etwa der *Pala di Brera* bewirkt die Koralle daher nicht nur die symbolische Präsenz des kommenden Opfertods Christi, sondern rückgewandt ebenso seiner vollzogenen Fleischwerdung zum Kind Christus wie seiner späteren Himmelfahrt.^[93]

2.2 Das Spektrum spezifischer Bildinstrumentalisierungen der Koralle

Während also die Heilswirkung des Opferbluts Christi sowie dessen Fleischwerdung quasi den allgemeinen Rahmen der jeweiligen Bedeutung des Korallenmotivs abstecken, ist für den Einzelfall nicht nur mit einer jeweils spezifischen Akzentuierung, sondern noch mit ganz anderen Konnotationen der Koralle zu rechnen.^[94] Beispielsweise befanden sich in der Kirche *Santa Maria della Vittoria* in Mantua um 1500 zwei Altarbilder, in denen das Korallenmotiv eine jeweils ganz andersartige Symbolik ausbildet. Frances-

co Gonzaga hatte die Kirche circa 1494-1496 aus Anlass des Sieges der Schlacht bei Fornovo, die er nur durch die ihm persönlich zu Hilfe eilende Muttergottes überlebt und gewonnen habe,^[95] errichten lassen. Auf dem von einem anonymen, wohl lokalen Maler geschaffenen Bild,^[96] auf welchem Maria und Kind mit dem Hl. Hieronymus, der Hl. Elisabeth und dem Hl. Johannes Baptista sowie Daniele da Norsa mit seiner Familie dargestellt sind (Abb. 4), ist die Koralle vergleichbar der *Pala di Brera* als Kette Christi im Bild inszeniert: Von den auf Christus zielenden Blicken des Hl. Johannes und der Hl. Elisabeth sowie des rechten Engels lässt sich nicht sagen, ob sie Christi Antlitz oder seinen Korallenschmuck fokussieren, wie sich eine Reihe von Kompositionslinien zu beiden Objekten gleichermaßen ausmachen lassen. Aufgrund des christologisch bedeutsamen Farbkontrasts des Korallenrots auf dem fast weißen Inkarnat Christi zieht das Korallenamulett allerdings unweigerlich eine gewisse Aufmerksamkeit auf sich, wie allein seine symbolische Nähe zu Christus ausreichendes Indiz ist, es nicht nur als „volkstümliche“ Zutat zu verstehen.



Abb. 4: Anonymus: so genannte *Madonna des Daniele da Norsa*.



Abb. 5: Piero della Francesca: so genannte *Pala di Brera*.

Anders als auf der *Pala di Brera* oder vergleichbaren Darstellungen tritt die Koralle hier aber vor allem auch in ihrem antisemitischen Gehalt hervor: Ging schon der Gründung der Kirche *Santa Maria della Vittoria* eine antisemitische Kampagne voran, die ihren Ausgang in der unterstellt ikonoklastischen Entfernung eines für wundertätig gehaltenen Madonnenfreskos von der Fassade des Hauses vom Juden Daniele da Norsa nahm^[97] und in der Errichtung der Kirche an der Stelle seines Hauses und quasi vollständigen Finanzierung ihres Hauptaltars durch Daniele da Norsa gipfelte,^[98] so erzwangen die Benediktinermönche des der Kirche *Santa Maria della Vittoria* angeschlossenen Konvents vom ehemals begünstigten Kaufmann dieses Altargemälde, auf dem er samt seiner Familie in diffamierender Weise durch den goldenen Judenring an der Kleidung markiert abgebildet ist. Während nun der den Benediktinern nahestehende Hl. Hieronymus die Kirche der Madonna stiftet, ist die jüdische Familie unter den christlichen Thron ge-

drängt und ohne Blickkontakt zum Garanten ihrer möglichen Erlösung dargestellt.^[99] Die Korallenkette Christi wird von einem zeitgenössischen Betrachter dabei als „natürliches“ Symbol des christlichen Triumphes über das Judentum wahrgenommen worden sein. Denn nach dem verbreiteten kosmologischen Verständnis, gemäß dem jedes irdische Wesen mit einem himmlischen Tierkreiszeichen (und Planeten) verbunden war, stand die Koralle in enger Beziehung zum Skorpionzeichen.^[100] Gleichzeitig war das Skorpionzeichen aber auch mit den Juden verbunden,^[101] weswegen es zu dem Zeichen werden konnte, in dem der Kampf gegen das Judentum geführt wurde.^[102] Denn da die Juden prädestiniert gewesen wären, die Göttlichkeit Christi zu erkennen – ihm aber symbolisch oder hier bildlich den Rücken kehrten –, ist das Skorpionzeichen, das ihnen eigentlich günstig gegenüberstehen müsste, verwandelt und steht seitdem den Juden antipathetisch gegenüber. Wie sich also die gewandelte Koralle als Amulett gegen das ihr ursprünglich Eigene wie etwa gorgonenhafte Ungeheuer verwenden lässt, so konnte die Koralle auch als christliches Zeichen gegen die ihr eigentlich verwandten, aber in ihrer ikonoklastischen Auflehnung in Mantua ungeheuren Juden^[103] Verwendung finden und kann sie hier gewissermaßen als symbolischer Fixpunkt der antisemitischen Ikonographie fungieren.

Um noch zwei andere mögliche ikonographische Verwendungen der Korallenkette Christi anzudeuten, ließe sich etwa versuchen, ihre zeitgenössische Wahrnehmung auf der *Pala di Brera* zu spezifizieren (Abb. 5). Leider sind die konkreten Entstehungsumstände der wohl in den 1470er-Jahren für Federico da Montefeltro entstandenen und bis 1810 in der Kirche San Bernardino in Urbino aufgestellten Tafel nicht bekannt. Wahrscheinlich ist aber eine Auftragsvergabe entweder für ein geplantes Mausoleum des berühmten Feldherrn^[104] oder anlässlich der Geburt seines ersten männlichen Nachkommens, Guidobaldo,^[105] des späteren Schwagers Francesco Gonzagas aus Mantua. Für den

Fall einer Verwendung in funeralem Kontext dürfte natürlich wiederum die Opferblut-, Transsubstantiations- und Auferstehungskonnotation der Koralle dominierend für einen Urbiner Betrachter gewesen sein. Die Tatsache aber, dass sich der Herzog vorrangig als Condottiere in voller Rüstung präsentiert, der Helm und Handschuhe sorgfältig zu Füßen der Madonna darbietet, weckt nicht zufällig Assoziationen an Heiligenvorbilder des christlichen Ritters. Denn wie der Hl. Georg oder der himmlische Heerführer Michael Drachenkämpfer waren, so galt die Koralle, wie skizziert, aufgrund ihrer Genese aus dem Medusablut als hervorragendes Mittel gegen Schlangenungeheuer und Drachen wie überhaupt im Schlachtgeschehen und kann hier als Symbol der männlichen und christlichen Ritterlichkeit fungieren.[106] Und wenn der Fingerzeig von Johannes Baptista auf die Korallenkette ausgerichtet ist und diese just unterhalb der Hände Mariens angeordnet die Mitte der imaginären Verbindungslinie vom Finger Johannes' zu den Gebetshänden Federicos markiert, befördert das nur diese Inszenierung der Koralle als Symbol des dämonische Ungeheuer besiegenden und den Glauben verteidigenden Rittertums, wie es Federico da Montefeltro für sich in Anspruch genommen hat.[107]

Nimmt man hingegen an, es handle sich um eine herzogliche Stiftung zur Geburt von Guidobaldo da Montefeltro, dürfte für einen zeitgenössischen Betrachter eine etwas anders gelagerte Symbolik zum Tragen gekommen sein. Neben dem Verweis auf die von Federico an seinen Nachkommen vererbte Ritterlichkeit hätte ein Verständnis der Koralle als Symbol des Lebens und der Fruchtbarkeit sicherlich an Bedeutung gewonnen. Wie die aufwendig über der Madonna inszenierten Muschel und Ei das Zentrum der oberen Bildhälfte dominieren,[108] hätte die Koralle als symbolisches Zentrum der unteren Bildhälfte die Metaphorik von heilsbringender Fruchtbarkeit und unbefleckter Empfängnis in einer anderen natürlichen Symbolik gespiegelt, da

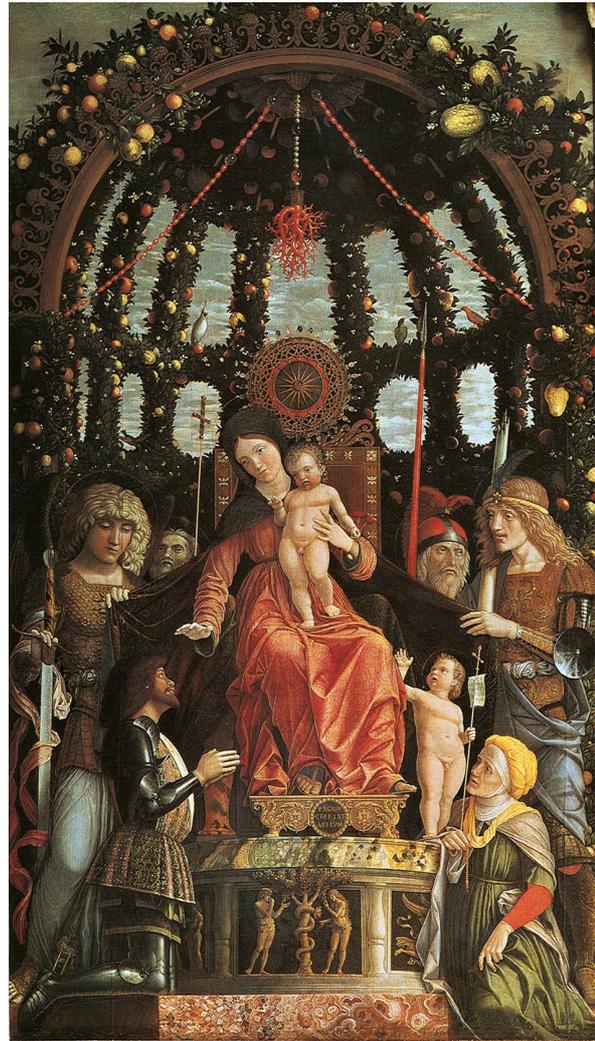


Abb. 6: Andrea Mantegna: so genannte *Madonna della Vittoria*.

auch die sich im ganzen Meer fortpflanzende Fruchtbarkeit der Medusa sich quasi unbefleckt oder jungfräulich vollzog. Wie zudem das Straubenei eine explizite Referenz auf den Strauß als älteste Imprese der Montefeltros und das persönliche Emblem Federicos darstellt,[109] lässt sich der phalloide Korallenbaum auch als Symbol der herzoglichen Männlichkeit verstehen, [110] zumal Korallen allgemein als probates Mittel gegen Impotenz verwendet wurden.[111]

Einen wiederum anderen Einsatz findet die Koralle auf dem Hauptaltar der Kirche *Santa Maria della Vittoria* in Mantua.[112] Das ebenfalls von Daniele da Norsa aus Zwang finanzierte[113] Gemälde wurde 1495 bei Andrea Mantegna in Auftrag gegeben[114] und im Juli 1496 im Rahmen einer aufwendigen Prozession in die Kirche überführt. Dargestellt sind Francesco Gonzaga vor der Muttergottes mit Kind und die assistierenden Hl. Michael und Hl. Andreas links sowie Hl. Longinus und Hl. Georg rechts (Abb. 6). Francesco korrespondierend steht rechts Johannes Baptista als Knabe und kniet unterhalb von diesem die Hl. Elisabeth, die als Zeichen ihrer Verbundenheit mit Maria einen Rosenkranz aus Korallen in der Hand hält.[115] Die aufwendig gestaltete, florale Würdearchitektur, die den Thron der Madonna umfängt, zieren zwei von einer zentralen Muschel herabhängende Ketten, deren Glieder abwechselnd aus je fünf Korallenperlen und je einer Kristallkugel bestehen. An einer zentralen Perlenkette, die eine Kristall- und eine rote Edelsteinkugel rhythmisieren, hängt ein außergewöhnlich großer, vollständiger Korallenbaum. Gleich dem Straußenei der *Pala di Brera* markiert er das formale und symbolische Zentrum der oberen Bildhälfte.[116] Gerade durch die Präsenz der Hll. Michael, Longinus und Georg tritt auch hier die Bedeutung der Koralle als Symbol christlichen Rittertums in den Vordergrund,[117] was sich in die mediale Gesamtstrategie der Inszenierung Gonzagas als strahlenden Sieger der Schlacht von Fornovo einfügt, die der Mantuaner Condottiere im Kampf für den Papst gegen die sich gegen die wahre Religion ungeheuerhaft auflehrenden Franzosen durch den Beistand Marien habe gewinnen können – eine Fokussierung Francescos,[118] die sich nicht zuletzt auch in der ihn zentralisierenden Regie der Blicke widerspiegelt. Dabei dürfte auch Ovids Analogisierung der materiellen Transformationskraft der Koralle mit der weltgeschichtlichen Wandlungsmacht eines Herrschers und Feldherrn eine solche Lesart gestützt haben.[119] Der in den *Metamorphosen* unverkennbare Vanitas-Ton angesichts des korallengleich stetigen

Wandels des Ruhms und der Unbeständigkeit der Welt macht es dabei offensichtlich umso bedeutender, dass Gonzaga für die richtige, nämlich christliche und damit ewige Memoria garantierende Sache gestritten hat, wie es in der Erlösungs- und Lebens-Symbolik der Koralle – aber etwa auch durch die Paradies-Metaphorik der umgebenden Flora und Fauna – im Bild präsent gemacht wird.[120] Genau in diesem Sinne ist bereits wiederholt auf die spezifische Anordnung der Koralle im Bild hingewiesen worden: Der auf der mittleren Sündenfall-Tafel des Thronsockels durch sein aus und über die Bildfläche Hervortreten so auffällige Baum der Erkenntnis bildet mit dem kopfüber hängenden Korallenbaum eine Achse aus, in dessen Mitte sich die Muttergottes und das Christuskind befinden.[121] Die Koralle ist dabei gleichermaßen mit Eva wie Maria verbunden, da ihr einerseits als Tierkreiszeichen das mit Jungfräulichkeit unmittelbar verknüpfte Skorpionzeichen korrespondiert, vor allem aber da sie andererseits in sympathischem Verhältnis zum Planetenbild Venus steht.[122] Von der Sündenfallszene über die Muttergottes, die mit Christus die Erlösungshoffnung der Menschheit auf die Welt brachte, kann so ein vertikaler Aufstieg beschrieben werden, der einerseits in der Koralle als Symbol von Leben und göttlicher Wandlungsmacht kulminiert, und der andererseits von der Koralle als zweiten Paradiesbaum und Baum des Lebens in ihrer umgedrehten Hängung wieder zurück auf die zentrale Maria-Jesus-Gruppe gelenkt wird.[123]

2.3 Die Koralle als natürliches Symbol

Das aufgezeigte Spektrum möglicher Symbol-Beziehungen ist für den modernen Ikonographen aufgrund erschwerter wissenschaftlicher Eindeutigkeit denkbar unbefriedigend. Für die Rekonstruktion des naturkundlichen Wissens und symbolischen Verständnisses der Koralle müssen für die Zeit um 1500 nicht nur originär frühneuzeitliche Quellen herangezogen werden. Vielmehr hat bereits die Detailanalyse der Korallen-Stelle bei Leonardi deutlich gemacht, wie sich das Wissen

aus einer breiten Fülle antiker, hellenistischer, arabischer und mittelalterlicher Quellen konstituiert, die um 1500 nicht nur in gesteigerter Anzahl als Abschriften kursierten, sondern vor allem in den meisten der angeführten Fälle schon in den letzten Dekaden des 15. Jahrhunderts und noch einmal verstärkt zu Beginn des 16. Jahrhunderts gedruckt erschienen.^[124] Dabei war das Gros dieser Drucke nicht als humanistisch-philologische Editionsprojekte angelegt,^[125] sondern stellte „Gebrauchsdrucke“ vorhandener Manuskripte dar, die eine steigende Nachfrage nach naturkundlichen Texten bedienten.^[126] Das sich so weitende Spektrum symbolischer Bezüge galt in keiner Hinsicht als willkürlich, in geringerem Maße, weil die zunehmende Verbreitung auch die Überprüfbarkeit probater Bezüge garantierte, vor allem aber, weil die Bezüge nicht einem modernen, linguistischen Symbolverständnis nach als „assoziative“ oder „konventionelle“, sondern als natürliche und damit göttliche Setzungen galten.^[127]

Ein spezifisch astrologisches Verständnis davon, was es bedeutete, dass die Koralle „Symbol“ materieller (Blut, Bitterkeit), himmlischer (Skorpion, Venus) oder abstrakter Größen (Leben, Schlachtenglück) war, entwickelt Camillo Leonardi im 4. Kapitel des 3. Buches seines *Speculum* bei der Erörterung der symbolischen Relation von Edelsteinen wie der Koralle und ihnen eingravierten Sternbildern zu den Sternen und Planeten selbst:

Und so wie von dem [im Edelstein] eingravierten Sternbild die von uns gewünschte Wirkung produziert wird, so ist [die Wirkung] auch durch sein spezifisches Wesen zuvor im Stein. Folglich würde [die Wirkung] durch das Symbol sehr verstärkt und wäre [sie] aufgrund der verdoppelten Wirkungsursache vermehrt.^[128]

Die Koralle kann Symbol der Venus oder des Skorpions sein, weil ihr spezifisches Wesen, ihre „substantia“, derjenigen der stellaren Venus oder des stellaren Skorpions entspricht. Unter

dem Einfluss ihrer astralen Strahlen entstanden (*Speculum*, I 10), ähnelt die Substanz der Koralle ihnen nicht nur, sondern bewirkt eine irdische Realpräsenz von Venus und Skorpion, was Leonardi „Symbol“ nennt. ^[129] Da aber beispielsweise dasselbe vom Verhältnis des Skorpions zur Schlange gesagt werden kann, besteht diesem astrologischen Verständnis nach eine natürliche Verwandtschaft von Koralle und Schlange. Darüber hinaus – und innerhalb astrologischer Traktate selbst sehr umstritten – wendet Leonardi dieses Verständnis natürlicher Symbole auch auf Bilder an. Da die Natur die himmlischen Bilder als Naturbilder zuweilen auch in Steinen, Hölzern, Wolken oder etwa im Sand abdrücke, müssten auch diese als natürliche Symbole verstanden werden (*Speculum*, III 3):^[130] Nicht nur die Koralle könnte danach gemäß ihrer spezifischen Beschaffenheit Venus symbolisieren, sondern auch ein Venusbild. Auch im Venusbild (oder Skorpionbild) werde Venus (oder der Skorpion) „präsentisch“, weswegen gleich der Koralle auch das Bild über venerische (oder dem Skorpionszeichen entsprechende) Wirkmächte verfügen würde.

Mit dieser Vorstellung natürlich bildaktiver Symbole ist ein in der bisherigen Auseinandersetzung noch ganz unbeachtet gebliebener Aspekt aufgeworfen: Habe ich auf einer Ebene der Alltagspraxen deutlich gemacht, wie Korallen entweder als magische Amulette oder als repräsentative Bildinstrumente verstanden wurden, so habe ich dieselbe Ambivalenz für Korallen im Bild noch gar nicht diskutiert. Denn während die drei analysierten Altarbilder deutlich gemacht haben, in welchem Maße man mit einer zeitgenössischen Übertragung der allegorischen Bedeutung von buchstäblichen Korallen für die nicht-magische, ikonographische Wahrnehmung von Bildern rechnen muss, ist völlig unbeachtet geblieben, ob nicht der zeitgenössischen Auffassung nach auch den gemalten Korallen den buchstäblichen vergleichbare Wirkung zugesprochen wurde.^[131] In den folgenden beiden Kapiteln werde ich daher versuchen, in einem ersten Schritt zu zeigen, warum nach dem für

Leonardi eben skizzierten Bild- und Symbolbegriff auch Bildern eine aktive Eigenmächtigkeit gleich den Edelsteinen zugeschrieben wurde (Kap. 3), um mich in einem zweiten Schritt zu fragen, ob neben dem skizzierten bildinstrumentellen Verständnis der gemalten Korallen die gemalte Koralle Mantegnas für einen zeitgenössischen Betrachter nicht auch als Korallenamulett hätte fungieren können (Kap. 4).

3. Aktive Eigenmächtigkeit magischer Bilder



Abb. 7: Anonymer Graphiker: *Astrologe und Handwerker*.

3.1 Naturwissenschaft und Kunstfertigkeit als zentrale Künstlerkompetenzen

In der 1482 von Anton Sorg in Augsburg gedruckten Ausgabe von Konrads von Meigenberg *Buch der Natur*, eine erweiterte Übersetzung des *Liber de rerum naturae* von Thomas von Cantimpré, die zum naturkundlichen Standardwerk im Alten Reich wurde und um 1500 in zahlreichen Editionen gedruckt vorlag,^[132] findet sich als Eröffnung des Gemmenkapitels ein Holzschnitt, der die Werkstatt eines Gemmenschneiders zeigt (Abb. 7).^[133] Während rechts ein an einem Tisch sitzender Artifex ein Schwingrad zur Bearbeitung eines Edelsteines bedient, steht links ein älterer Mann, der sich mit einem als Ring gefassten Edelstein wissenschaftlich beschäftigt, wie seine Gestikulation indiziert. Während die aufwendigere Gestaltung seines Gewandes, welche die Form des Gegenstandes seiner Beschäftigung, der Edelsteine, wieder aufnimmt, ihn sozial von dem manuell arbeitenden Gemmenschneider distinguert, wird er durch die turbanartige Kopfbedeckung eindeutig als Araber oder Orientale identifizierbar. Die doppelte Ausrichtung seines Blickes macht das Geschehen verständlich: Mit seinem rechten Auge blickt der Orientale nach oben, um nach dem astrologischen Zusammenhang des Steines mit den Sternen zu forschen. Mit dem anderen Auge blickt er aber gleichzeitig zum jüngeren Gemmenschneider, um dessen Bearbeitung der Steine zu überwachen. Dem nur auf seine Hände blickenden Artifex scheint jede höhere astrologische Einsicht zu fehlen und seine Fähigkeiten scheinen auf sein Handwerk beschränkt, wie es der mittelalterlichen und weit bis in die Frühe Neuzeit nachwirkenden Trennung von *artes mechanicae* und *artes liberales* entsprach. Das genau auf der Mittelsenkrechten positionierte und durch die Andeutungen räumlicher Perspektive als Bildzentrum inszenierte Fensterkreuz stellt dabei das

Geschehen nicht nur in eine christliche Ordnung und das naturtechnische und naturkundliche Wissen als Gunst der „lux divina“ dar, sondern dürfte hier auch auf die diaphane Beschaffenheit der Edelsteine verweisen, die gleich den Fenstern des menschlichen Körpers augengleich aus sich herausstrahlen.[134]

Dass der Astrologe dabei als Orientale oder Araber gezeigt wird, überrascht angesichts der hohen Verbreitung arabischer Astrologie- und Astronomie-Schriften Ende des 15. Jahrhunderts und ihrer häufigen Erwähnungen als Autoritäten in mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Traktaten kaum.[135] Auch der Bibelbericht der drei heiligen Astrologen aus dem Orient, die dem Stern nach Bethlehem folgten und denen der Legende nach das Christkind den magischen Stein par excellence, den *lapis philosophorum*, schenkte,[136] macht es verständlich, warum der Ursprung von Astrologie und Gemmenkunst häufig im Orient angesiedelt wurde. Gestützt auf Thetels Edelsteinbuch[137] macht Konrad von Megenberg so in der anschließenden Einleitung zu seinem Edelsteinkatalog die Israeliten zu den Erfindern der Steinschneidekunst, unter denen er Bezalel und Oholiab („Beseele und der andere Holiab“) als Schnitzer der zwölf Steine am Gewand Aarons besonders hervorhebt.[138]

Auch Camillo Leonardi verortet den Ursprung der Gemmenkunst in die Zeit nach der Durchquerung des Roten Meeres. Anders als Konrad von Megenberg oder etwa Marbodius[139] erweitert Leonardi diesen Bericht aber wesentlich zu einer kunsthistorischen Genealogie bis in seine Gegenwart. Vielleicht angeregt durch die zunehmende Bekanntheit ägyptischer Abraxen[140] und Hieroglyphen[141] in Europa lässt Leonardi nämlich die Israeliten in dieser Zeit nach der ägyptischen Gefangenschaft nicht nur das Gemmenschleifen erfinden, sondern macht sie zu den Urvätern der Kunst überhaupt, wenn er sagt:[142]

dass die ersten Bildhauer Israeliten waren, während sie sich in der Wüste befan-

den. Sie, die in der Wissenschaft der Astronomie, Magie und Nekromantie äußerst kundig waren, und nicht weniger in der Bildhauerkunst, gravierten Zeichen und Bilder in die Steine. Ihre Kundigkeit trat aber nicht nur in besagten Wissenschaften hervor, sondern in höchstem Maße in allen [ihren Werken]. Und [so] finden ihre Skulpturen von feinstem Scharfsinn so hohe Anerkennung, dass keiner ihrer Nachkommen die Nachahmung derartiger Werke zu versuchen wagte. Und wie man sagt, besteht kein Zweifel, dass sie die Natur und die Wissenschaft von den Steinen gut kannten. Denn sie sind in allen Wissenschaften als Beste [unter den damaligen Völkern] hervorgetreten. Daher haben sie Figuren oder Bilder in Einklang mit den [stellaren] Konstellationen und in Ähnlichkeit mit der Natur der Steine in jene Steine eingraviert, so dass die Eigenwirksamkeiten der Bilder durch das Wesen der Symbolik wirkmächtiger sind.[143]

Signifikant ist hier, dass für Leonardi das Initialmoment der Kunstgeschichte ganz wesentlich mit der intendierten magischen Wirkung der Bilder verbunden ist. Explizit sagt er, dass die ersten Künstler ihre Bilder und Skulpturen nicht zu dekorativen Funktionen schufen („*Imagines ac sculpturae ab antiquis non ad decorem factae fuerunt*“), wie etwa auch die Schönheit der Edelsteine nicht ihre Wirkung bedinge (*Speculum*, II 1). Vergleichbar den Leonardi bekannten griechisch-römischen Gründungsmythen der Kunst, aus dem Wunsch im Bild einen abwesenden Menschen möglichst real präsent zu halten, die auch schon bei seiner Argumentation für das buchstäbliche Präsentmachen natürlicher Symbole eine Rolle gespielt haben dürften (*Speculum*, III 4),[144] lässt Leonardi die Israeliten das Bild vielmehr überhaupt nur erfinden, um astrale Wirkungen künstlich zu reproduzieren.

Diese handwerklichen und naturwissenschaftlichen Fähigkeiten der israelitischen Gemmenschneider seien dann aber mit der klas-

sisch-antiken Bildhauerkunst verloren gegangen. So hoch die handwerklichen Fähigkeiten der antiken Künstler gewesen sein mochten, fehlte ihnen doch das nötige wissenschaftliche Vermögen, um ihren Bildern irgendeine vergleichbare Eigenwirksamkeit („virtus“) zu verleihen. Anders als die israelitischen Künstler, die quasi eine Vereinigung des arabischen Gelehrten und des jungen Artifex in Sorgs Megenberg-Ausgabe darstellen, seien die römischen Künstler folglich nur noch Handwerker gewesen. So überraschend diese gleichzeitige Abwertung und auf Plinius gestützte Hochschätzung von römischen Gemmenschneidern wie Pyrgoteles, der in der *Naturalis Historia* mit Apelles und Lysippus auf einer Stufe genannt wird,^[145] sein mag, ist es nur denkbar konsequent, dass Leonardi im Abschnitt zu den römischen Künstlern kein einziges Mal Begriffe wie „verus“, „natura“, „mirabile“, „spiritus“, „movere“ oder andere um 1500 gebräuchliche Lobestopoi, welche die Eigenwirksamkeit von Bildwerken fokussieren, verwendet.

3.2 Leonardis naturmagisches Verständnis der zeitgenössischen Kunst

Denkbar geballt treten diese Topoi dann hingegen in dem fast zweiseitigen Abschnitt zu den gegenwärtigen Künstlern auf, der hier in Gänze wiedergegeben sei:

Aber was soll ich über die Skulpteure unserer Zeit sagen? Ich meine, dass sie den zuvor genannten [israelitischen und römischen] nicht nachzustellen sind, denn ihre Werke kommen von überall her und verbreiten sich [überall] in ganz Italien und unterscheiden sich von den antiken nicht. In Rom glänzt zur heutigen Zeit Johannes Maria aus Mantua,^[146] in Venedig Franciscus Nichinus aus Ferrara,^[147] in Genua Jacobus genannt Tagliacarne;^[148] in Mailand Leonardus aus Mailand.^[149] Sie gravieren so akkurat sorgfältig und sauber Bilder in Steine, dass man nichts hinzufügen oder wegnehmen kann. Und eine Gra-

veurs- und Skulpteurstechnik finde ich bei den Modernen, von der bei den antiken keine Erwähnung überliefert ist, nämlich diejenige, die als Produkt „Niellum“ genannt wird. Einen in dieser [Technik] berühmten und vorzüglichen Mann namens Franziskus aus Bologna, genannt il Francia,^[150] kenne ich, der in winzigen Silberscheiben oder -plättchen so viele Menschen, so viele Tiere, so viele Berge, Bäume, Orte und so viel in Wesensart und Gestalt Verschiedenes derart skulpiert oder graviert, dass es zu sagen und zu sehen wunderbar erscheint – und zwar so sehr, dass nicht nur in dieser [Technik] unser Italien berühmt ist, sondern in allen derartigen Sachen.

Denn wer ist in der Malkunst vorzüglicher als Piero [della Francesca] dal Borgo [und] Melozzo [da Forlì] aus Ferrara, welche die Malregeln der Geometrie, der Arithmetik und der Perspektivgesetze mit verwunderlicher Ordentlichkeit, Beflissenheit und Gelehrsamkeit eingeführt haben? Und wie ihre Werke offenbar machen, ist auch bei den Alten diese [Problematik] nicht so tief durchdrungen worden. Und genauso: Wer war vorzüglicher am Pinsel als der Venezianer Giovanni Bellini und Pietro Perugino, die Bilder von Menschen, Tieren und ebenso allen Dingen so malen, dass ihnen nur der Atem zu fehlen scheint? Unter den Antiken war Zeuxis der berühmteste, der Trauben malte, zu denen die Vögel flogen, und der begann, seine Bilder zu verschenken, da er nicht glaubte, dass sie mit einem ausreichend adäquaten Preis verkauft werden könnten. Auch gab es Protogenes und Apelles, die sich ihre eigenen Bilder und Formen der Dinge malten. Und weil sie miteinander im Wettstreit gelegen hatten, zogen sie mit dem Pinsel feine und hauchdünne Linien, die sie übereinander setzten und die aufgrund ihrer Feinheit quasi unsichtbar waren. Auch Blitze und Donnerschlag sowie Dinge, die nicht ge-

malt werden können, malten sie mit der höchsten Kunstfertigkeit und Beflissenheit.

Von nicht geringerem Ruhm und Wunderbarkeit hat unser Italien einen hochberühmten Mann, der aufgrund seiner Exzellenz dem Rang eines mit Gold ausgezeichneten Soldaten zugerechnet wird: Andrea aus Padua, genannt Mantegna, der alle Regeln und Wissenschaften des Malens seinen Nachfolgern offenbart hat. Und nicht nur mit dem Pinsel überragt er alle, sondern zeichnet wahrlich auch, wenn er den [Zeichen-]Stängel in die Hand genommen hat und gleichermaßen mit verloschener Kohle, in [nur] einem Augenblick wahre Bilder und Ebenbilder der Menschen, der Zeitalter und verschiedener Tiere sowie die Kleidung, Gebräuche und Taten der verschiedenen Nationen derart, dass sie aussehen, als bewegten sie sich quasi. Dieser ist aber nicht nur den modernen, sondern auch den alten vorzuziehen, denke ich. Und am meisten Pansius Sy-cionicus gegenüber, der aufgrund seiner Klausur nur Selbstporträts malte. Und auch Apelles gegenüber, der, als er zu einem königlichen Gastmahl geladen war und vom König gefragt wurde, von wem er eingeladen worden sei, aber den Namen nicht wusste, improvisiert mit einem Kohlestück aus einer Feuerstelle das Bildnis dessen malte, der ihn eingeladen hatte – und der König akzeptierte ihn aufgrund der Skizze [als Gast].[151] Wie viele schöne Werke, die jener Andrea mit dem Pinsel gemacht hat, finden [nicht] in Padua, Rom, Mantua und an vielen Orten Italiens Anerkennung? Durch diese können wir seine Vortrefflichkeit mit unseren eigenen Augen erkennen![152]

Diese Passage ist in mehrerer Hinsicht bedeutender, als es die Anzahl bisheriger kunsthistorischer Würdigungen erahnen lassen würde.[153] Zunächst stellt sie überhaupt eine der wenigen um 1500 gedruckten Ausführungen zur gegen-

wärtigen Kunst von vergleichbarer Länge dar. Albertis *De pictura* oder *De sculptura* wurden erst 1540[154] in Latein und volgarisiert 1547[155] beziehungsweise 1568[156] gedruckt, Gauricos *De Sculptura* 1504, Manettis *Vita di Brunelleschi* aus den 1480er in der Frühen Neuzeit gar nicht,[157] Leonardos in den 1490er begonnene Aufzeichnungen für ein Malereitragat erst im 17. Jahrhundert.[158] Vergleichbar in Anzahl der gewürdigten Personen und variierender Spezifik der Künstlercharakterisierungen wäre es etwa Landinos Künstlerlob in der Vorrede seiner 1481 gedruckten Comedia-Ausgabe Dantes – wobei der nicht florentinisch-patriotische, sondern überregionale Fokus, der einer Vielzahl von Interessen gerecht zu werden hatte, die Bedeutung des Textes noch einmal steigert.[159] Zu recht lässt sich daher die Frage stellen, wie die Entstehung dieser Passage vorzustellen ist, die aus dem übrigen überlieferten Werk Leonardis völlig herausfällt. Da jenseits des engen Kontaktes Leonardis zum Astrologen Lorenzo Buonincontri sowie dem Hof von Pesaro über sein Leben kaum etwas bekannt ist[160] und auch die Widmung an Cesare Borgia statt etwa an seinen langjährigen Herrn, Giovanni Sforza, nur die gewandelten Machtverhältnisse in Pesaro zu spiegeln scheint,[161] müssen Überlegungen zu persönlichen Beziehungen Spekulation bleiben. Auch ein Textstellenvergleich mit den ungedruckten Texten Albertis oder dem späteren Gauricos lassen keine zwingenden Parallelen erkennen, die über eine gemeinsame Plinius- und Antiken-Lektüre hinausgingen.

Für den Analysezusammenhang hier scheint überraschend, dass Leonardis unvermittelt vom Bericht der ersten israelitischen und späteren römischen Gemmenschneider, die er einfach nur Skulpteure („sculptores“) nennt, zu modernen Bildhauern und Malern übergeht. Sicherlich ist es nicht ausgeschlossen, hierin einen „Einfall“ humanistischer Gelehrsamkeit zu sehen, was allerdings im *Speculum* ganz einmalig und in dieser Form für Leonardis Art zu schreiben völlig ungewöhnlich wäre. Die argumentative Struktur des ganzen Kapitels macht den Ab-

schnitt hingegen als gezielten Schritt eines größeren Konzepts erkennbar: Während die Israeliten rein auf die Wirkung fokussiert die Bildkunst erfanden, verloren die römischen Künstler zwar das nötige astrologische und naturkundliche Wissen, entwickelten dafür aber die künstlerischen Techniken zu ihrer Perfektion („adeo optimo sculpsit“; „tenuissimas lineas [...] quasi invisibiles“), um eine erweiterte Bandbreite an Darstellungsgegenständen zu beherrschen („tantum voluntarie imperatorum, regum ac diversarum rerum imagines sculpsert“). Die dritte Stufe ist der narrativen Logik folgend das Zeitalter der Vollendung der Kunst, in dem Künstler wie Bellini oder Perugino wiederum vereinten,^[162] was in Anton Sorgs Illustration noch getrennt war:^[163] Die modernen Künstler werden dafür gepriesen, dass sie Wissenschaft und Kunstfertigkeit vereinen und damit Bilder von vollendeter Schönheit („pulchra opera“) und wirksamem Nutzen („virtus“) schaffen können, die gleichermaßen „ad decorum“ und mit ihrer „virtus“ wirken können. Um vorzugreifen: Das moderne, vollendete Kunstwerk vereinigt für Leonardi, was er zuvor noch als universale Ambivalenz vorgeführt hatte. Es ist nicht-magische Repräsentation und bildaktive Größe gleichermaßen.

Hinsichtlich der klassisch-antiken Kunstfertigkeit auf der einen Seite („arte ac industria“) weist Leonardi so wiederholt darauf hin, dass auch moderne Künstler – wie Il Francia, Giovanni Bellini, Pietro Perugino und vor allen Mantegna – die Fähigkeit besäßen, ein breites Spektrum an Darstellungsgegenständen zu beherrschen, das sich in der konkreten Aufzählung dem antiken sogar als überlegen erweist („rerum omnium pingunt“).^[164] Und der Zartheit und Feinheit („exiles ac tenuissimas lineas“) eines Phidias oder Apelles seien diejenigen der modernen Künstler genauso mindestens ebenbürtig, wie bezüglich des regionalen Verbreitungs- und Wirkungsradius ihrer Kunst („undique vagantur“), der die antike vor der israelitischen Kunst auszeichnete. Hinsichtlich der israelitischen Wissenschaftlichkeit der Kunst auf der anderen Seite stellt Leonardi Geometrie, Arithmetik und Optik

ins Zentrum der naturerfassenden Fähigkeiten,^[165] wie er sie ausdrücklich dem Maler der *Palazzo di Brera* zuschreibt. In dieser Trias sieht Leonardi die Regeln der Malerei („regulas pingendi“), da sie wissenschaftliche und künstlerische Fähigkeiten naturgesetzlich vereinen. Es verwundert daher weder übermäßig, dass Leonardi etwa in seiner 1506 gedruckt *Tehorice [!] Planetarvm Nvper Aedite* just diese mathematische Trias als Mittel zu genaueren Bestimmung der Himmelsbewegungen vorführt,^[166] noch, dass er als Gründe für die Überlegenheit der modernen Künstler über israelitische und antike ihre bildlichen Qualitäten der Akkuratheit und Sauberkeit („accurate ac laute“) sowie ihr wissenschaftliches Durchdringen der Natur („ample pertractatum“) nennt.

Da die modernen Künstler – allen voran Andrea Mantegna – nun genau diese Fähigkeiten der Wissenschaft und Kunstfertigkeit in ihren Werken vereinten („omnes regulas ac pingendi rationes“; „miro ordine, industria ac doctrina“), reserviert Leonardi das Gros der Lobestopoi exklusiv für die modernen Künstler: Erst hier scheinen die Bilder lebendig („quasi se movere videntur“) und beseelt („ut solo spiritu carere videntur“), weshalb sie auch nicht mehr nur ähnlich („imaginem similem“), sondern wahrhaftig („veras imagines ac effigies“) genannt werden müssen; erst die modernen Bilder vollenden die Kunst gänzlich, weswegen nur sie wunderbar sind („mirabile“, „miro“). Beachtenswert ist dabei die spezifisch buchstäbliche Konnotation, die diese Lobestopoi bei Leonardi erhalten. Denn Lebendigkeit, Beseelung, Wahrheit und Wunder sind eben auch jene begrifflichen Felder, mit denen Leonardi die magische Wirkung von Gemälden samt ihrer Ursachen zu erklären versucht, was den Schluss nahelegt, weniger danach zu fragen, inwiefern Leonardi hier gelehrsam in humanistischer Beflissenheit Topoi der Kunstliteratur in seine bildwissenschaftliche Enzyklopädie aufnimmt, sondern vielmehr danach, wie er gezielt versucht, ein astrologisch-naturphilosophisches Bildverständnis für in der kunstliterarischen Begrifflichkeit beschriebene Phänomene

zu konzipieren. Leonardi würde damit hier nicht nur transparent machen, aus welchem Grund sich animistische Metaphern in Bildbeschreibungen so großer Beliebtheit erfreuten, sondern würde mit der gezielten Übernahme kunstliterarischer Lobestopoi somit an dieser Stelle explizit machen, dass er seine „scientia imaginum“ als naturwissenschaftliches Pendant zum ebenfalls gerade ins Medium des Drucks übergehenden Kunstschrifttum der Renaissance verstanden wissen wollte. Explizit könnte man Leonardi so etwa als komplementär zur geläufigen, nicht-magischen Bildauffassung verstehen, wie sie Guarino Veronese verbalisiert:

Was bewundern wir also vergangene Jahrhunderte, von denen man glaubt, dass sie in allen Dingen Götter als be-seelendes Prinzip gesehen hätten, und dass es damals einige Menschen gegeben habe, die aus Ton gebildete Figuren beseelen und die Lebensgeister nachbilden konnten, wenn nun in diesem Zeitalter, das ohne heidnische Götter auskommt, diese kleinen Kinderfiguren von mir mit Lebewesen zu wetteifern scheinen.[167]

Die „nichtwissenden“, da astrologisch nicht gebildeten Römer (und Griechen) hätten so für Leonardi ein von Guarino zurecht als falsch entlarvtes Bildverständnis entwickelt, nach dem die ambivalente Bildwahrnehmung daher resultiere, dass einige Bildwerke von Göttern beseelt seien und daher ihre bildaktive Eigenmächtigkeit erhielten, wohingegen andere nicht Wohnstätten einer Gottheit seien und daher auch nicht aktiv werden könnten:

So meinten sie [mit Orpheus argumentierend], dass Götter die Seele [der eigenwirksamen Steine und Bilder] seien. Und schrieben den Dingen Eigenwirksamkeit mittels der Seele [der Götter] zu, was falsch und absurd für alle Philosophen ist. [168]

Woher die Ambivalenz tatsächlich resultiere, die noch um 1500 zur Wahrnehmung eigenwirksamer Bilder führe und somit letztendlich auch die animistische Begriffsverwendung in Guarinos Beschreibung begründen würde, könnte demnach richtig nur mithilfe Leonardis astrologischem Bildverständnis bestimmt werden.

3.3 Die drei Zeitalter der Geschichte der Kunst

Nicht gänzlich von Vasaris narrativer Konzeption seiner Viten entfernt, basiert das zyklische oder teleologische Modell der Geschichte der Kunst, das Leonardi hier entwirft, auf einer triadischen Erzählstruktur.[169] Erst die in der dritten Epoche erreichte Einheit von „decorum [divinum]“ und „scientia“ vermag es, die Mannigfaltigkeit der irdischen Akzidentien und damit die unerschöpfliche „nobilità“ und „scienza“ Gottes – wie es bereits Ristoro d’Arezzo formuliert[170] – zu vermitteln. Es ist dabei bezeichnend, dass Leonardi, der im ganzen Werk die Wirkung der Gemmen mittels ihrer Elementmischung und der Sterne bestimmt, an dieser Stelle nicht betont, dass die Wirkung von Bildern und Edelsteinen wie der Koralle immer nur „de gratia dei“ (und wenn auch durch die Sterne vermittelt) erfolgen kann – hielte man sich strikt an ein christliches Erklärungsmodell ihrer Wirkmacht, wie es etwa Konrad von Megenberg in extenso an den Bericht der israelitischen Steinschneider anfügt.[171] Ohne dass Leonardi diesem für die Kompatibilität von Astrologie und Christentum zentralen Argument widersprechen würde,[172] scheint er doch an dieser Stelle ein anderes Modell stark zu machen. Im unmittelbar folgenden Kapitel begründet Leonardi (*Speculum*, III 3), warum es zu allen Zeiten Gemmenschnneider gegeben haben können muss, die in der Lage waren wirkmächtige Amulette herzustellen. Ausgehend von der grundsätzlichen Bedeutung der „scientia imaginum“ macht er ein ganz neues Argument stark:

[Nur] diejenigen, welche erfüllt sind von der ganzen Wissenschaft, fertigen diese [wirk-

mächtigen] Skulpturen: und so können sie auch von sachkundigen Männern unserer Zeit hergestellt werden. Und vielleicht gab es auch zu Zeiten der Römer irgendwelche Skulpturen [...]. Und auf diese Weise beeinflussen die Sterne mittels einer derartigen Figur auch uns.[173]

Das astrologische Wissen ist unabdingbar, will man bildaktive Amulette schaffen, aber selbst die „ungebildeten“ Römer hätten dazu aufgrund des historisch niemals geminderten Einflusses der Sterne auf den Menschen in der Lage sein müssen. Dieses Argument lässt sich zum einen so verstehen, dass Amulette nur überhaupt dadurch wirksam sind, dass ihre in die Betrachter eindringenden Strahlen diese in eine ähnlich elementare Disposition wie das Amulett versetzen, so dass sie den spezifischen astralen Einflüssen, die dem Amulett korrespondieren, ähnlich sympathisch, und damit empfängsbereit, gegenüber sind, wie das entsprechend besonders affine Amulett selbst. Diese astrologisch konventionelle Lesart stellt soweit allerdings noch kein Argument für Leonardis Behauptung dar, es hätten jederzeit Gemmen hergestellt werden können müssen, sondern stützt lediglich die im Abschnitt unmittelbar folgende Schlussfolgerung, dass Gemmen ihre Wirkkraft im Laufe der Zeit nicht verlieren – was ihre Härte und damit materielle wie formale Unveränderlichkeit zur weiteren Bedingung hätte. Zu einem Argument für seine Behauptung wird die zitierte Passage vielmehr erst durch eine ebenfalls astrologisch konventionelle Lesart: Die wundersame Fähigkeit, eigenwirksame Bilder herzustellen, würde danach der Mensch überhaupt erst nur durch den Einfluss der Sterne gewinnen.[174] Vor allem der Einfluss der himmlischen Konstellationen bei der Geburt würde dann die seltene Fähigkeit zur Gemmen schaffenden Künstlerschaft verleihen – eine Vorstellung von künstlerischer Begabung, die sich auch lange vor Leonardi nachweisen lässt, aber etwa auch noch Lodovico Dolce in seiner Übersetzung (1565) an den Kulminationspunkt des dritten Zeitalters der Kunst, an dem

man eine Erörterung der Bedeutung der „gratia dei“ für die Bildwirkung hätte erwarten können, „Il divino“, den göttlichen Michelangelo, setzen lässt,[175] dessen Begabung schon Vasari in seiner ersten Vita (1550) oder aber später auch Ascanio Condivi in seiner Biographie (1553) durch dessen günstiges Horoskop erklären.[176] Neben den Planetenkinder-Bildern des 15. Jahrhunderts[177] oder den astrologischen „Begabungskarten“ des späteren *Triumpho di Fortuna*[178] findet sich ein markantes Beispiel für eine Erörterung dieser Begabungsvorstellung aus der Mitte des 15. Jahrhunderts etwa in der Florentiner Chronik, den *Nuova Opera* von Giovanni Cavalcanti, der die personifizierte Imaginatio (Phantasia) ausführen lässt:

Gott wollte, dass es so viele Sterne am Himmel gäbe wie menschliche Kreaturen, und so sind die menschlichen Willen zugeteilt wie die Einflüsse der Sternnaturen. Und deshalb war ein anderer Wille in Pippo di ser Brunellesco als in Lorenzo di Bartoluccio [Ghiberti], und eine andere Phantasie in Meister Gientile [da Fabriano] als in Giuliano d'Arrigo [Pesello]; und so wie der Wille zugewiesen ist, so auch die Phantasie und die geistigen Vorgaben in den Menschen. [...] Und aus dieser verschieden verteilten Phantasie resultieren die vielen verschiedenen menschlichen Begabungen und entsprechend die Unterschiede in den Künsten: [daraus folgt letztlich,] wer seine Kunst gut und wer besser auszuüben vermag, und wer sie schlecht und wer sie noch schlechter beherrscht. [179]

Die Begabung des einzelnen Menschen („ingenium“) wird hier als durch seinen Willen oder die Destination, nach der er strebt („volontà“), und sein Imaginationsorgan („phantasia“) bestimmt vorgestellt. Während die „volontà“ Leonardis Vorstellung von spezifischer „essentia“ und „virtus“ entspricht, stellt auch Cavalcanti hier an die Schnittstelle von innerer Veranlagung und au-

Benweltlicher Wirksamkeit die Imagination als Transformationsorgan des Geistigen ins Materielle (vgl. Kap. 1).[180] So wie die Wirkungen der Gemmen unendlich sind und jede konkrete Gemme von allen anderen unterschieden ist, so sind auch die Begabungen der Menschen unendlich gestreut, lassen sich aber – wiederum den Gemmen oder allen anderen irdischen Kreaturen ähnlich – gleichzeitig zu prototypischen Begabungsarten zusammenfassen, als deren Vertreter die von Cavalcanti genannten Künstler zu verstehen sind. Gemeinsam gehören diese jedoch wiederum zur größeren Begabungsgattung der „guten“ Künstler, wenn Cavalcanti hier eine hierarchische Einteilung möglicher Kunstfertigkeit konstruiert, die nicht gänzlich entfernt vom Dreistufenmodell Leonardis ist, bei dem es allerdings der zentrale Begriff der astral bedingten „virtus“ ist, der die sympathetische Wirkung vom Künstler auf die Gemme und von der Gemme auf den Betrachter erklärt.[181] Der spezifische Einfluss der Sterne wäre demnach nicht nur für die Verschiedenheit der begabten Künstler verantwortlich, sondern auch dafür, wessen innere, elementare Disposition überhaupt erlaubt, mittels seines Veräußerlichungsorgans der Imagination eigenwirksame Bilder zu schaffen, die ihre Kraft aus der sympathetischen Verbundenheit mit dem jeweiligen Künstler und letztursächlich aus der sympathetischen Verbundenheit von Künstler und Werk mit den ihnen gemeinsamen Sternkonstellationen gewinnen – wie es noch im 16. Jahrhundert Leitgedanke von Lomazzos *Idea del Tempio della Pittura* werden sollte.[182]

3.4 Astrologische Bildphilosophie als Komplementär zur zeitgenössischen Kunstliteratur

Leonardis bildtheoretisches Gemmenbuch lässt sich zusammenfassend also als programmatischer Versuch verstehen, für Künstlerbegabung, Kunstproduktion und -rezeption ein kosmologisches Gegenstück oder naturspekulatives Grundgerüst zur zeitgenössischen Kunstliteratur zu entwerfen. Der damit einhergehende Anspruch an die Kunst von naturmechanistischer

Eigenwirksamkeit und natürlicher Symbolik findet sich in leicht modifizierter Form auch an anderer Stelle wieder. Bekannt ist so nicht nur die Vorstellung Leonardo da Vincis, dass Malerei und Astrologie in ihrer Vereinigung manueller und geistiger Fähigkeiten analog sind – wie es Leonardi ebenfalls fordert –, [183] sondern auch, dass die Malerei sich im Gegensatz zur moralphilosophischen Poesie „in das Gebiet der Naturphilosophie“ erstrecke, weswegen ihre Eigenwirkungen eben die Wirklichkeit verändern könnten.[184]

Ganz explizit fordert ähnlich auch der aus Norditalien stammende Jacopo de' Barbari in seinem quasi gleichzeitig zu Leonardis Gemmenbuch geschriebenen Brief *De la ecelentia de pitura* vom Künstler, dass er auf die Astrologie

größte Sorgfalt beim Malen legen [muss], denn aus ihr geht die Lehre von der Physiognomik und Chiromantik im Hinblick auf den Einfluss der Gestirne hervor, deren Einwirkungen auf der Oberfläche des menschlichen Körpers [diese beiden Lehren] am deutlichsten im Gesicht und an den Händen offenlegen; Wissen darüber benötigen die Maler, um die Menschen entsprechend ihrer Funktion in der Geschichte oder Dichtung mit den Merkmalen [ihres von den Sternen vorgegebenen Schicksals] zu kennzeichnen.[185]

Nur mittels der astrologischen Physiognomik und Chiromantik lässt sich die „essentia“ oder „virtus“, wie Leonardi sagen würde, von darzustellenden Dingen und Menschen erkennen.[186] Ein Argument, das in zahlreichen naturphilosophischen Schriften – umgekehrt in das „Nosce-ipsum“ des Astrologen und Magiers – überhaupt zur Voraussetzung gelungener astrologischer Praxis wird, aber auch nicht bei der Selbsterforschung stehen bleiben darf[187] – wie es auch Leonardis Negativurteil über den nur autoportraitierenden Pansius Sycionicus einfordert. Um diese essentielle Selbst- und Naturerkenntnis dann aber überhaupt bildlich realisieren zu

können (s.o.; *Speculum*, III 2), bedarf für de' Barbari der Künstler eben jener auch von Leonardi thematisierten Einsicht in die mechanistischen Wirkungszusammenhänge visueller Strahlen:

Aber um diese Wissenschaften [im Bild] darzustellen, bedarf es erneut der Philosophie wie vor allem Aristoteles' Schrift *De anima*, wo er behandelt, wie die Bildeindrücke zum Auge gelangen und vermittlels welcher Kenntnis der Strahlen man die Gegenstände auf den leeren Bildtafeln anordnen kann.[188]

Mit dem expliziten Verweis auf Aristoteles' *De anima* benennt de' Barbari dabei nicht nur eine der Hauptquellen für Leonardi, die dieser gerade im ersten Kapitel über „anima“ und „forma“ zur Erklärung der Genealogie und Ursache der verschiedenen Gemmenwirkungen fruchtbar macht, sondern nennt überhaupt die zentrale Referenzstelle naturmagischer Imaginationsvorstellungen, [189] auf die sich etwa Avicennas maßgebliche Theoretisierung der Faszinatio stützt,[190] welche Leonardi nach Albertus Magnus wiederum für seine Erklärung visueller Gemmenwirkung übernimmt.[191] Während aber Leonardi das Faszinationsorgan aus einem Interesse an einem rezeptiven Naturmechanismus analysiert, fokussiert es de' Barbari eher aus einem Interesse an einer produktiven Kunsttechnik. Diese beiden einander komplettierenden Perspektivierungen spiegeln alles andere als zufällig genau jene für Leonardi aufgezeigte Vorstellung wissenschaftlicher Binokularität wider. Denn ein derartig bipolares Wissenschaftsverständnis konnte sich auf die zentrale naturphilosophische Autorität berufen, da Aristoteles selbst in der prominenten Einleitung von *De Anima* zur Legitimation seines naturphilosophischen Interesses an einem sonst in der praktischen Philosophie untersuchten Gebiet ausführt:

Auf verschiedene Weise definiert der Naturforscher und der Dialektiker jeden der Affekte, z.B. den Zorn; der eine wird ihn

definieren als Streben nach Vergeltung einer Kränkung oder etwas derartiges, der andere als Sieden des Blutes, das um das Herz liegt und heiß ist. Von diesen gibt der eine die Materie wieder, der andere die Form und den Begriff.[192]

Wie Leonardos genannte Unterscheidung von moralphilosophischer Poesie und naturkundlicher Malerei, zeigt Aristoteles' Unterscheidung auf der Ebene der Kunstuntersuchung gut, wie der an „dialektischen“ Fragestellungen interessierte Kunstliterat de' Barbari für Leonardi keinen widerstreitenden, sondern nur einen komplementären Betrachterstandpunkt zum gemeinsamen Untersuchungsgegenstand Bild gegenüber der „physikalischen“ Annäherung von Astrologen, Alchemisten und Naturphilosophen wie Leonardi selbst einnimmt. Aus Sicht jener von de' Barbari für die Malerei als elementar bezeichneten Sehtheorien ließe sich behaupten, dass Leonardi den naturkundlichen Diskurs seiner Zeit zwischen Emissions- und Immissionskonzepten aufgreift[193] und zum emersiven Bildbegriff eines Alberti oder Brunelleschi das Komplementär einer streng immersiv konzipierten Bildtheorie präsentiert.

3.5 Gemmenschneider – Maler – Bildhauer

Leonardis innerhalb der Lapidarien-Literatur so einzigartige Positionierung zur zeitgenössischen Kunst muss jenseits dieser wissenschaftshistorischen und kunsttheoretischen Kontextualisierung aber auch vor dem Hintergrund der sich wandelnden Bedeutung von Gemmen für die Kunstdachfrage und -produktion der Renaissance gesehen werden. Für Leonardis neben Aristoteles bedeutendste Quelle, Albertus Magnus, etwa war eine Gemme wie jene am Kölner Dreikönigenschrein ein Produkt der Natur.[194] Das Wissen um die Bearbeitungsmöglichkeiten der Gemme, wie es in Anton Sorgs Meigenberg-Edition illustriert ist, war seit der Spätantike verloren.[195] Erst im 13. Jahrhundert kam es in Süditalien und Sizilien (vermutlich

durch arabische Handwerker vermittelt) zu einer Wiederbelebung der Steinschneidekunst,[196] die im 15. und 16. Jahrhundert in technisch stark weiterentwickelter Form zur größeren Verbreitung frühneuzeitlicher Gemmen führte.[197]

Wie Leonardi auf theoretischer Ebene erstmals in einem Lapidarium Maler und Bildhauer den Gemmenschnidern gleichbedeutend an die Seite stellt, so entwickelte sich in der Renaissance auch erstmals wieder auf praktischer Ebene eine Vielzahl konkreter Verflechtungen dieser Bildkünste. Gemmen konnten so einerseits als Vorbild für die Bildkünste des 15. und 16. Jahrhunderts dienen, und zwar sowohl durch ihre bildlichen Darstellungen, für die Leonardi zum Abschluss seines *Speculum* einen großen Katalog an Motivbeschreibungen anfügt (*Speculum*, III 8-19),[198] als auch durch ihren Status als „bildliche“ oder „konstruierte“ Naturalia, etwa wenn Leonardo da Vinci die „petra stella“ im Kontext seiner arithmetisch-perspektivischen Studien fokussiert,[199] oder die als Edelstein geltende Koralle zum Reflexionsobjekt natürlicher Kunstproduktion wurde.[200] Andererseits lässt sich seit spätestens Anfang des 16. Jahrhunderts auch eine zunehmende Übernahme von Motiven aus der frühneuzeitlichen Kunst in die Steinschneidekunst beobachten, wofür die von Otto Kris aufgezeigte Motivwanderung eines der sixtinischen *Nudi* Michelangelos ein prominenter Fall wäre (Abb. 8).[201] Aber auch Charles Parkhursts Überlegungen zum Verhältnis der in ihrer Zusammenstellung unkonventionellen Farbaufzählung Leonardis (*Speculum*, I 6) und der Veränderungen von Farbkompositionen in der venezianischen Malerei indizieren die Nähe des Gemmenbuchs zur zeitgenössischen Kunstproduktion.[102] Die Zunahme humanistischen Sammelns und enzyklopädischen Systematisierens dürfte so nicht nur als Katalysator auf der Ebene der Kunstproduktion gedient haben, sondern auch für Leonardi die in seinem Gemmenbuch betonte Gemachtheit und künstlerische Qualität der eigenwirksamen Gemmen bedeutender haben werden lassen.[203]



Abb. 8: Valerio Belli (?): Orpheus.

Neben diesen offensichtlichen Parallelen ließe sich zudem überlegen, ob nicht auch ein ganz anderer Kontext künstlerischer Praxis erklärt, warum Leonardi zeitgenössische Künstler neben antike Skulpteure magischer Gemmen stellt. So ließe sich beispielsweise sowohl an die nahezu apotropäisch installierten Wappen und figuralen Ornamente an Bauten seiner Zeit, wie etwa an die nach antiken Gemmen gefertigten Tondi im Innenhof des Palazzo Medici[204] als auch an Gemälde und Freskenzyklen, die von der kunsthistorischen Forschung hinsichtlich ihrer etwaig talismanartigen Rezeption diskutiert worden sind, denken.[205] Genau in diesem Sinne möchte ich abschließend fragen, inwiefern einem naturspekulativen Bildverständnis nach, wie es Leonardi für die zeitgenössische Kunst entwirft, denkbar ist, dass Korallenbilder – und allen voran der gemalte Korallenbaum in Mantegnas *Madonna della Vittoria* – als Bilder von amulettartiger Eigenwirksamkeit wahrgenommen worden sind.

4. Korallenbilder als Amulette

Ciriaco d'Ancona notierte in seinem Reisebericht sorgfältig seine Wahrnehmung eines heute verlorenen Flügelaltars von Rogier van der Weyden, der ihm während seines Aufenthalts in Ferrara von Leonello d'Este gezeigt wurde. Darin bemerkt er zu den gemalten Edelsteinen:

Du glaubst, bei denen lebendig atmende Gesichter zu sehen, die er lebendig darstellen wollte [...]. Und sicherlich würdest du sagen, dass [...] die Perlen, Gemmen und alles übrige nicht von menschlicher Künstlerhand, sondern viel eher von der alles erschaffenden Natur selbst hervorgebracht scheinen.^[206]

Auch bei dieser Beschreibung handelt es sich um einen bekannten Topos: Gemalte Menschen und Naturalia wie die Edelsteine des Meeres sehen so aus, als habe sie die Natur gemacht. Die dabei nicht ungewöhnlichen Begriffe des „videre“ und „parere“ werfen im Kontext von Leonardis Gemmen-Konzeption aber die Frage auf, ob Dinge, die derart gleich aussehen, dass sie aneinander teilhabig zu sein scheinen,^[207] nicht auch die gleiche Wirkung evozieren, wie sie die Naturalia eben auch mittels visueller Strahlen nur aufgrund ihrer sympathetischen Teilhabe an stellaren Konstellationen haben. Erst dadurch würde gänzlich verständlich werden, warum Leonardi den israelitischen Wissenschaften der Astronomie, Magie und Nekromantie die Geometrie, Arithmetik und Perspektivlehre analogisieren kann.^[208] Alle drei Wissenschaften dienen Mantegna, der sie laut Leonardi wie kein zweiter beherrscht, dazu, eine denkbar exakte Reduplikation der visuellen Erscheinung einer Koralle zu erzeugen, wie als Charakteristikum von Leonardis drittem Zeitalter der Kunst bereits aufgezeigt (Kap. 3.2). Im „kunstliterarischen Sinne“ würde ihm diese Trias die geometrische Erfassung der Koralle sowie ihre idealproportionierte und räumlich korrekte Wiedergabe ermöglichen, was gemäß Leonardis komplettierendem naturmagi-

schen Verständnis bedeutete, die magisch wirksamen Grundfiguren (Dreieck, Quadrat, Kreis) der Koralle, ihre numerologische Struktur sowie ihren faszinatorischen Wirkungsmechanismus wahrheitsgemäß zu erfassen und wiederzugeben.^[209]

Die Koralle scheint sich dabei für die Wahrnehmung als gemaltes Amulett besonders zu eignen, da ihre Wirkung aufgrund ihrer Abstammung von der mit ihrem Blick versteinerten Medusa stärker als andere Edelsteine mit visuellen Mechanismen verbunden ist und sie zur Fernwirkung gegen Böse Blicke, Dämonen und Stürme oder Augenleiden als besonders geeignet galt. Und die beiden zentralen visuellen Eigenschaften der Koralle, die für ihre Wirkung als ursächlich angesehen wurden, gibt die Koralle der *Madonna della Vittoria* mit einer mimetischen Qualität wieder, die beispielhaft für den Grund Mantegnas künstlerischen Ruhmes um 1500 stehen könnte: ihre Form und ihre Farbe (Abb. 9). Bezüglich der Form galt zum einen die schiere Größe der Koralle als das die „virtus“ der Koralle bestimmende formale Charakteristikum – in welcher Hinsicht Mantegnas gemalte Koralle jedem Betrachter sicherlich als bewundernswert vorgekommen wäre.^[210] Und auch bezüglich der zweiten formalen und ebenso entscheidenden Eigenschaft dürfte das Korallenbild Verwunderung ausgelöst haben, denn mit höchster Virtuosität vermag es Mantegna, die von ihm auf einen Betrachterstandpunkt vor dem Altar hin berechnete, komplexe Struktur der mannigfaltigen Verästelungen des Korallenbaums räumlich präzise wiederzugeben. Korallen mit derart idealtypischer Unversehrtheit und gleichmäßig unregelmäßiger Ausbildung eines so dichten Gewebes an Verästelungen galten in gesteigertem Maße als eigenwirksam, da man hierin ein natürliches Magazin von in alle Raumachsen ausgerichteten Kreuzen sah.^[211] Denn das Kreuz als christliches Symbol galt auch im naturmagischen Schrifttum des christlichen Abendlandes als besonders eigenmächtige Form. Marsilio Ficino beispielsweise argumentiert im 3. Buch seines *De vita*, das die medizinische Wirksamkeit

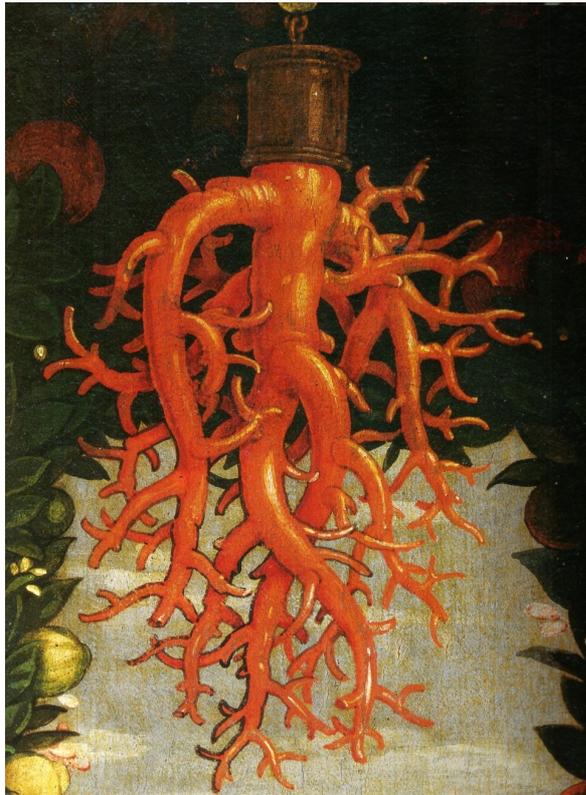


Abb. 9: Detail aus Andrea Mantegna: so genannte *Madonna della Vittoria*.

von Amuletten und Talismanen diskutiert, in der ihm eigenen, vorsichtig abwägenden Art für die „*crucis exzellentia*“:

Dass das Kreuz sich für Bilder eignet, weil es die Stärke aller Planeten und auch Sterne wiedergibt, ist vielleicht wahrscheinlich. Dennoch ist es genau genommen deswegen nicht [auch] wahrscheinlich, dass es eine besonders große Mächtigkeit hat [wie sie ihm die ägyptischen Astrologen übertriebener Maßen zugeschrieben haben]. [Es ist eben] wahrscheinlich, dass es zusammen mit den übrigen Dingen, die im Verbund nötig sind, so einiges zum gesundheitlichen Wohlergehen des Körpers [beizutragen] vermag.[212]

In Konrads von Megenberg enzyklopädischem *Buch der Natur* von 1482 heißt es dann explizit und bündig vom Korallenbaum:

Er ist auch den bösen geysten widerstund. Das ist vielleicht darumb, das er dick kreuzlet ist.[213]

Wenn Ficino schon verdeutlicht, dass die Wirkung des Kreuzes durch Kombination mit anderen Eigenschaften vermehrt wird, so tritt im Fall der gemalten Koralle neben die Größe, Vielzahl und Unversehrtheit des „gekreuzelten“ Korallenbaums auch seine Farbe (vgl. Kap. 1.3). Die blutrote Koralle wirkt durch ihre Röte, wobei gleichmäßig rot strahlenden Korallen gleich derjenigen in der *Madonna della Vittoria* besonders hohe Wirksamkeit zugeschrieben wurde. Eigenwirksames „Korallenrot“ wurde dabei, wie skizziert, weniger als der Koralle spezifisch verstanden, sondern wurde als Sammelbegriff für das Rot ganz verschiedener Edelsteine und Erscheinungen gebraucht, weswegen es für die Generierung einer ähnlichen Farbwirkung scheinbar weniger relevant gewesen wäre, ob Mantegna tatsächlich Korallenpulver als Pigment verwendet hat.[214]

Dieser Vorstellung steht für den heutigen Betrachter vor allem die materielle und mediale Transformation von der organischen Koralle zur zweidimensionalen Wiedergabe in Tempera entgegen. Allerdings beruht ein solcher Einwand auf einem spezifischen Kopie-Verständnis, wie es für die Zeit um 1500 nicht maßgebend war.[215] Wie dem Abguss der Totenmaske dieselbe Wirkung wie dem Erstabdruck[216] oder dem Holzschnitt des wundertätigen Bildes eine dem gemalten Original vergleichbare zugeschrieben wurde,[217] so lassen sich auch für die Koralle zahlreiche Fälle benennen, in denen medial und formal gewandelten Kopien dieselbe Eigenmächtigkeit zugeschrieben wurde wie etwa, wenn die kostbaren Korallenbäume der erwähnten Natternzungenbäume durch weniger wertvolle Imitate aus Edelmetall ersetzt wurden,[218] Kindern weniger betuchter Eltern rot bemalte Korallenimitate aus Holz um den Hals gehängt wurden,[219] oder in der Mitte des 16. Jahrhunderts Carlo Visconti oder Caterina Capalla sich magische Korallenmedaillen prägen lassen.[220]

Grundsätzlich möglich war diese Beibehaltung der Korallenwirkung bei den genannten Transformationen dadurch, dass die Koralle selbst – wie bereits dargelegt – nur Abbild oder Symbol stellarer Konstellationen war, die sich in ihren charakteristischen Eigenschaften widerspiegeln. Eine Übernahme dieser Charakteristika gewährte damit auch eine Übernahme der sympathetischen Beziehungen zu den gewünschten astralen Energien. Während in den ersten beiden Fällen der materielle Wertverlust auch mit einer gewissen – aber eben nicht vollständigen – Wirkungsminderung einhergegangen wäre, dürfte dies im Falle der von Mantegna gemalten Koralle anders sein. Denn die Berufung des angesehenen Künstlers, den Leonardi gerade aufgrund seiner idealen Vereinigung von naturkundlichen und manuellen Fähigkeiten als den Vollender der Kunst preist, gewährleistete eine Kopie, die mit vergleichbarer Wirkung nicht von jedem Maler hätte wiederholt werden können. Ein zeitgenössischer Betrachter hätte Mantegnas gemalte Koralle daher nicht nur als einem gebräuchlichen Korallenamulett ebenbürtig wahrnehmen, sondern sogar als besseres Korallenamulett bewerten können,^[221] da sie in idealtypischer Weise die Eigenschaften aufwies, die für die visuelle Wirksamkeit als entscheidend galten: Sie war gleichmäßig tiefrot, unversehrt, formvollendet „verkreuzelt“ und von seltener Größe.

Die Verwendung des Korallenmotivs in Mantegnas Altargemälde dürfte folglich ähnlich zu erklären sein wie die Verwendung des Korallenmaterials für Rosenkränze. Während nach strikt theologischem Verständnis weder dem Bild noch dem Rosenkranz irgendeine Eigenwirksamkeit zukäme, dokumentieren die überlieferten Zeugnisse der rituellen Praxis, dass konkreten Rosenkränzen Wunderkräfte zugesprochen wurden. In diesem Sinne etwa wird auch die eingangs erwähnte Anfrage an Francesco Gonzagas Bruder um dessen „corona di corallo“ zu verstehen sein.^[222] Eine solche Wahrnehmung wundertätiger Eigenwirksamkeit von Rosenkränzen und Bildern wird die Verwendung von Korallen (und anderen Edelsteinen) maßgeb-

lich begünstigt haben, weswegen es nicht verwundert, dass Kardinal Giovanni Dominici in seinen *Regola del governo di cura familiare* davor warnen muss, dass naive Betrachter die Edelsteine selbst anbeten könnten:

Laß die goldenen und silbernen Ausschmückungen bei Seite, sonst könnten die Kleinen eher Götzendiener werden, bevor sie den christlichen Glauben kennenlernen. Wenn sie nämlich sehen, dass mehr Kerzen angezündet werden vor den vergoldeten und mit Edelsteinen geschmückten Bildern als vor den vom Alter geschwärzten, dass man vor den erstern zumeist das Haupt entblößt und sich verneigt, so meinen sie, die Verehrung gelte dem Golde und den Juwelen.^[223]

Charakteristisch für Mantegna ist zudem, dass diese natürlichen und künstlerischen Transformationen der Natur im Bild selber reflektiert werden: Wie sein Wolkenbild im Wiener *Hl. Sebastian*,^[224] der daphne-artige Baum in der für Francesco Gonzagas Gattin Isabella d'Este geschaffenen *Vertreibung aus dem Garten der Tugend*^[225] oder die anthropomorphen Gesteinsformationen^[226] in mehreren seiner Bilder dient in der *Madonna della Vittoria* die Koralle als Reflexionsfigur für das Verhältnis von artifizierender und natürlicher Kreativität,^[227] wie es etwa Alberti in *De statua* diskutiert hatte.^[228] Denn ein derart vollkommenes Exemplar einer Koralle konnte in höchstem Maße zu der von Plinius nahegelegten Kontemplation über die Majestät der Natur dienen, nicht nur aufgrund der ausgesprochenen Naturschönheit ihrer aus sich leuchtenden Farbe und ihrer den Kosmos in Miniatur widerspiegelnden Verästelung,^[229] sondern auch da sie aufgrund ihres Genesemythos einen Idealfall natürlicher Prokreation darstellt. Die Koralle stand dabei für die pygmalionhafte Schaffung von Leben aus toter Materie – der fleischigen Meereskorallen aus dem Stoff der toten Medusa –^[230] und gleichermaßen aber auch für die narzisstische Schaffung eines unvergänglichen Bil-

des aus einem Lebewesen – wenn die rote Meerbewohnerin an der Luft zum ihre „virtus“ ewig verhärtenden Edelstein wird. Das in diesen beiden von der rinascimentalen Kunstliteratur wiederkehrend bemühten Mythen von Pygmalion und Narziss anklingende Vorstellungspaar einer „Natura naturata“ und „Natura naturans“ findet sich so auch in der Wandelbarkeit der Meereskoralle und der gleichzeitigen Unveränderlichkeit des roten Edelsteins wieder.

Angesichts dieses kreationstheoretischen Reflexionspotentials der gemalten Koralle überrascht es nur wenig, wenn Mantegna auf der linken Seite des Thronsockels in unmittelbarer Nähe zum Auctor des Bildes mit Gottes Erschaffung des Menschen eine oder vielleicht die Urszene künstlerischer Kreativität präsentiert. [231] Und wie der göttliche Demiurgus mittels der bereits geschaffenen Natur den Menschen schuf, so stellt auch der Thron Marien den Inbegriff des perfekten Ineinanders menschlicher und natürlicher Potentiale dar. Insbesondere der bekronende Strahlenkranz vereint handwerkliche Finesse und Naturschönheit in seinen magisch-christlich konnotierten Formen von innerem Marienstern,[232] der um 1500 beliebten Ornamentik des verwickelten, endlosen Zierbandes[233] oder den zwei mal zwölf Edelsteinen[234] – als Referenz auf die zwölf Edelsteine Aarons im irdischen Tempel und jenen zwölf des himmlischen Jerusalems.[235] Dieses beispielsweise schon von Plinius gelobte Ineinander von natürlicher und artifizieller Schöpfung[236] findet sich schließlich ebenso für den darüber frei hängenden Korallenbaum im Verhältnis der Malerei zum buchstäblichen Edelstein, wenn einerseits narzissthaft seine idealtypische Vollkommenheit im Gemälde festgehalten wird und andererseits pygmalionhaft durch das visuell mimetische sowie in Farbe und Form der Natur strukturelle Nachschaffen die magische Korallenwirkung in eine eigenwirksame Bildlebendigkeit verwandelt wird. Bedeutend erscheint dabei, dass hier – wie beim angeführten „Hl. Georg“ in den Wolken oder dem beredten Baum – die selbstreflexiven Funktionen der Koralle nicht in Konkurrenz zu

den bislang ausgeführten magischen und symbolischen Lesarten stehen, sondern diese zusammenführend vielmehr bestärken.

Denn diese Zusammenführung wäre aus Sicht Leonardis oder Ficinos wie gemacht, um nicht entweder eine magische durch den Körper mechanistisch wirkende Rezeptionshaltung – wie bei den Israeliten – oder ein nicht-magisches nur die Vernunft ansprechendes Bildverständnis – im schlechtesten Fall wie bei den Römern nur „ad decorum“ – als oppositionelle Möglichkeiten für den Betrachter als gegeben zu nehmen, sondern vielmehr wie Federico da Montefeltro vor dem Christuskind mit Korallenkette sich durch das Bild zur körperlichen und rationalen „Contemplatio“ anregen zu lassen (vgl. Kap. 3.1). Zwar würde einem vernunftlosen Betrachter auch schon die Koralle allein gleich den Edelsteinen, von denen Plinius berichtet, dass sie die vernunftlosen Fische in die Irre führten wie nicht anders Zeuxis' Trauben die Vögel (*Speculum*, III 2; s.o.), auf naturmagisch-mechanistischem Wege Heilung versprechen. Der rationale Betrachter, der ihre naturgleiche Gestalt hingegen erkennt, kann sie nutzen, um sich durch ihre natürlich astrale Verbundenheit mit Christus und Maria in eine körperliche Fassung versetzen zu lassen, der die geistige und körperliche Wirkung der Kontemplation über die Erlösungskraft Christi Blut, die Jungfräulichkeit Marien oder etwa das Auferstehungswunder maximieren würde – wobei naturmagisch-mechanistische und rational-kontemplative Wirkung dabei weder oppositionell oder sukzessiv, sondern sich reziprok exponenzierend verstanden worden wären.

Hoffnungen auf große Wirkungen der *Madonna della Vittoria* haben sich in Mantua allemal viele Betrachter gemacht, traut man den Berichten von Francesco Gonzagas Bruder Sigismondo und seiner Frau Isabella d'Este. Pannegyrisch berichtet letztere davon, dass bei der Prozession,[237] die das Gemälde an ihren Bestimmungsort überführte, derart viel Volk zusammen gekommen sei, wie man es in Norditalien noch überhaupt nicht gesehen habe – ein Erfolg, der nicht zuletzt durch das gestiftete jährliche

Marienfest perpetuiert wurde.[238] Die neue Kapelle sei reichlich geschmückt gewesen und noch auf der Straße vor der Kirche hätten sich die Gläubigen dicht gedrängt.[239] Sigismondo, der in ähnlichen Superlativen von der Prozession berichtet, spezifiziert zudem im Hinblick auf die Reaktionen der Betrachter des Altargemäldes:

Und so beteten alle einstimmig zu ihr [Maria] [...]. Nach dem Mittagmahl wurde das Bild an seinen ihm bestimmten Platz gebracht, wo es noch nicht drei Stunden gestanden hatte, als ihm schon einige Pfund wächserne Bilder, Doppelkerzen und andere Gaben gestiftet waren, weswegen ich glaube, dass es in kurzer Zeit eine hohe Verehrung finden wird.[240]

Die geschilderte Abdruckslogik scheint sich hier zu wiederholen.[241] So wie die Koralle aufgrund ihrer sympathischen Beziehung zur Venus und zum Skorpion deren astrale Energien eigenwirksam präsent macht oder symbolisiert und Mantegnas gemalte Koralle als der die natürliche Generierung strukturell nachschaffende Abdruck die Eigenwirksamkeit einer solchen Koralle übernimmt, so werden die Bildnisse aus weichem Wachs aufgestellt, um aufgrund ihrer Ähnlichkeitsbeziehung zu ihren Stiftern als deren Stellvertreter die heilsame Wirkung des Bildes in sich eindrücken zu lassen.[242]

Und so problemlos sich magische Vorstellungen eigenmächtiger Wirkmechanismen von Bildern, wie ich sie anhand von Leonardis *Speculum* für die Zeit um 1500 zu rekonstruieren versucht habe, in eine derartige religiöse Praxis einzureihen scheinen, bleibt für den Einzelfall dennoch ununterscheidbar, welcher der historischen Betrachter in der Kirche *Santa Maria della Vittoria* nun welche Rezeptionshaltung in welchem Moment eingenommen haben mag. Denn auch hier begegnet in den Quellen gleichzeitig ein nicht-magisches, instrumentell-repräsentatives Bildverständnis, wenn etwa Sigismondo betont, dass die das erhofft wundertätige Bild begleitenden Scharen aufgefordert wurden, Maria

zu bitten, ihren Markgrafen „in alle Zukunft glücklich zu bewahren“,[243] und nach Sigismondos Einschätzung der Aufwand der kostspieligen Prozession sich gänzlich auszahlen werde, da alle begriffen, dass „von all diesem Guten Euer Exzellenz die Veranlassung gewesen sein wird“.[244]

Es liegt nahe, die Schilderung Sigismondos, mit der er als marktgräflicher Statthalter Francesco gegenüber Rechenschaft ablegt, als „soziologische“ Analyse der durch gezielten Einsatz medialer Instrumente gelungenen Strategie herrschaftlicher Repräsentation zu lesen. Religiöse und naturmagische Vorstellungen von Bildwirkung wären damit in den Bereich des Volksreligiösen und Abergläubischen verwiesen oder nur als metaphorisch verstanden, wie wenn Gian Giorgio Trissino schmeichelnd behauptet, man müsse vor Isabella d’Estes korallenroten Lippen erstarren.[245] Und die bei der Schlacht von Fornovo getragene Rüstung, die Francesco Gonzaga gleich dem Hufeisen in *Santa Maria dei Miracoli* in der Kirche aufhängen ließ, wäre nur ein weiterer Aspekt dieses geschickt mit dem Aberglauben des Volkes spielenden Schachzugs, gleich demjenigen Federico da Montefeltros, wenn er anders als der Schwager seines Sohnes seine Rüstung auf der *Pala di Brera* nicht unter einem Kleid verschwinden lässt, sondern sich in ihrem markanten Glanz zeigt. Die öffentlich hängende Rüstung wäre einerseits nur Zeichen der markgräflichen Ritterlichkeit und Unverletzbarkeit und andererseits nur frommes Erinnerungszeichen, „insegno d’humil riconoscimento“, wie Donesmondi ein Jahrhundert später in seiner Chronik urteilt.[246] Die Zweifel, ob Francesco Gonzaga selbst die Rüstung und Mantegnas Bild nur als semiotische Instrumente seiner Repräsentation und Frömmigkeit verstand, bleiben wie im Falle des Hufeisens bestehen. Denn gerade die aufgezeigten Verwendungen von Korallenamuletten verdeutlichen aufgrund ihrer Kostbarkeit, dass die soziale Unterscheidung von Hochkultur und Volksfrömmigkeit für die Bereiche der Naturmagie in der Frühen Neuzeit die historischen Ver-

hältnisse verfehlt.[247] Gerade für Mantua, wo etwa Isabella d'Este ihr *Studiolo* kosmologisch strukturiert,[248] nach 1509 die *Sala del Zodiaco* im Palazzo d'Arco sowie wenig später die *Camera dello Zodiaco* im Castello di San Giorgio ausgestattet werden[249] oder die Porträtmedaille der Markgräfin ihr Horoskop bildmagisch beschwört (Abb. 10),[250] können naturmagisch-astrologische Interessen und Weltvorstellungen in einem Maße angenommen werden, wie er für einen frühneuzeitlichen Fürstenhof nicht ungewöhnlich wäre.[251]



Abb.10: Giancristoforo Romano: Bildnismedaille der Isabella d'Este.

Für Mantegnas *Madonna della Vittoria* dürfte daher, nicht anders als für ein Gros der Korallen und Edelsteinen in Christusdarstellungen[252] oder Porträts,[253] am wahrscheinlichsten ein Sowohl-Als-Auch – in jeweils zu spezifizierenden Gewichtungen – sein: Sigismondo hätte so seinem Bruder auch gerade deshalb von der gelungenen Inszenierung repräsentativer Strategien schreiben können, weil „Mastro Mantegna“ ein Stück gelungen war,[254] das dem einfacheren Kerzenaufsteller wie dem wohlhabenderen Stifter eines Wachsporträts körperliches und seelisches Heil versprach, was folglich nur positiv auf den Ruhm des Auctors wirken konnte, der von Mantegna bezeichnender Weise just so im Bild positioniert ist, dass er in demütiger Haltung an Stelle des Schöpfers Adams erscheint. Denn gerade wer buchstäblich auf die heilsame Eigenwirkung des Bildes vertraute, huldigte Francesco Gonzaga am meisten, wie im Sinne eines natur-

magischen Verständnisses das Bild seine größte Eigenwirksamkeit für die hätte entfalten können, die dem Bild mit gleichermaßen naturmagischen und symbolologischen Erwartungen gegenübertraten, indem sie vernunftmäßig auf die Wirkung der Koralle hofften, um körperlich optimal konditioniert über die Heilserwartung des Evangeliums zu kontemplieren: doppelt „siegreich einerseits über den Körper andererseits über die Seele!“[255]

Endnoten

* Danken möchte ich für Hinweise und Anregungen Jana Graul sowie Hanns-Paul Ties, Susanne Thürigen, Pia Rudolph und für die Durchsicht der Übersetzungen Christian Thomé.

1. Lightbown 1986, 177 und 263 Anm. 5; Donesmondi 1616, 74-75 und 85; Portioli 1884, 64 Nr. 2.
2. Bourne 2008a, 2008b und 2001; Malacarne 2005, v.a. 22-67 und 255-315; Chambers 1998; De Bellis 1985a, 98-101; Garin 1997 (1976a), 117-152.
3. Ausgangspunkt dazu ist häufig Beltings These gewesen (1990), dass um 1500 hinsichtlich dieser Ambivalenz ein epochaler Bruch erfolgt sei: Während die spätantike und mittelalterliche Wahrnehmung von Bildern durch Präsenzerfahrung bestimmt gewesen sei (das Hufeisen als tatsächlicher Grund für das Glück Gonzagas), sei die Wahrnehmung nach 1500 weitestgehend von selbstreflektierenden Bedeutungskonstruktionen der Bilder geprägt (das Hufeisen als kunstvolle Selbstinszenierung). Dieser These steht eine Reihe von Arbeiten entgegen, die einen solchen Umbruch negieren und vielmehr die historische Konstanz der Ambivalenz betonen: Denn einerseits lässt sich die selbstreflektierende Betonung der Medialität von Bildern nicht als frühneuzeitliches Spezifikum charakterisieren (vgl. v.a. Wolf 2002 oder 2010, aber z.B. auch Camille 1989) und andererseits lassen sich Bildpraktiken, welche Bilder als Gründe behandeln, auch nach 1500 bis in die Gegenwart beobachten (Bloch 1983, Freedberg 1989, Marin 1993, Fricke 2007). In diesem Sinne haben Autoren wie Gell (1998), Latour (2005) und Mitchell (2005) gegen anthropozentrische Positionen etwa der Ikonologie oder Diskursanalyse methodische Zugriffe stark gemacht, die Bilder (und Dinge) als Gründe (Aktanten) fokussieren, jedoch ohne dies als ontologische Setzungen zu theoretisieren – wie es etwa Gumbrecht (2004), Böhme (2006) oder Bredekamp (2010a) unternehmen.
4. Der Titel der englischen Übersetzung von Beltings *Bild und Kult* (1990) bringt diese Begriffe so etwa in Opposition: *Likeness and presence*. Chicago u.a.: University of Chicago Press 1994. Die Schwierigkeit dieser Annahme war Gegenstand zahlreicher systematischer Untersuchungen. Vgl. z.B.: Steinbrenner/Harth 2012; Kulvicki 2006; Walton 1990; Goodman 1968.
5. Piero della Francesca: so genannte *Pala di Brera* oder *Pala di Montefeltro*. Öl auf Holz, 248 x 170 cm, 1470er (?). Mailand (Pinacoteca di Brera); vgl. mit weiterführenden Literaturhinweisen: Giontella 2009; Saetti 2005, v.a.

- 254-257; Trevisani/Daffra 1997; Teodoro 1996; Lavin/Redleaf 1995; Lightbown 1992.
6. Tescione 1965, 231-266; Ausst.-Kat. Trapani 1986, v.a. 150-421; Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966, 42; vgl. zur Präsenz von Korallen in florentinischen Werkstätten des 15. Jahrhunderts: Cantini Guidotti 1994, 16-18 (1427), 24 und 26 (1428), 31 und 39 (1431), 50 (1449) und 52 (1472).
 7. D'Arco 1857 II, 197.
 8. Weill-Parot 2002, 13-24 und 873-882; Garin 1997 (1976a), 49-80; zu Darstellungen der Macht der himmlischen Bilder vgl. z.B.: Signorini 2007, 130-170 und 171-182; Morel 2008, 102-184 und 1991, 11-21 und 120-231; Deurbergue 2006; Blume 2000, exemplarisch 126-137.
 9. Zum astrologisch-naturmagischen Verständnis von Amuletten und Talismanen: Otto 2011, 413-491; Mulsow 2010; Möseneder 2009, 130-144; Weill-Parot 2006; Morel 2008, 63-102 und 1991, 174-178; Walker 2000 (1958), 80-84; Kunz 1913/1915, 20-53.
 10. Zambelli 2007 (2004), 35-72; Weill-Parot 2002, 714-722; Kieckhefer 1992 (1990), 140-153; Goldammer 1991, 7-24.
 11. Zum Konnex natürlicher Magie und Hexerei: Wood 2006; Zika 2007, 36-69 und 2003, 135-153; Clark 1997, 149-311; Kieckhefer 1992 (1990), 223-230.
 12. Federici Vescovini 2008, 369-402; Venosa 2005; Wack 1992; Grochol 1988.
 13. Mulsow 2010, 150-157; Boudet 2006, 13-29; Trepp 1999; Burnett 1996, 1-13; Grafton/Newman 2001; Walker 2000 (1958), 145-185; Yates 2002 (1964), 176-188; Thorndike 1929, 24-58.
 14. Vgl. etwa: Wolf 2010, 100 und 2004; Cole 2009, 67; Belting 1990, 331-347; Ward 1987.
 15. Z.B.: Nagel/Wood 2010, 240-274; Bloch 1990, v.a. 335-350; Belting 1990, 369-390; Andersson 1977; Hubel 1977, v.a. 220-225; Kriss-Rettenbeck 1972.
 16. Zur Geschichte der Lapidarien: Michel 2004, 16-34; Meier 2002; Lecouteux/Monfort 2002, 1-22; Schouppé 1991; Halleux/Schamp 1985, XIII-XXXIV; Terpening 1976; Pazzini 1939, 141-257; Evans 1922; Mely 1893; speziell zur medizinischen Verwendung: Bénézet 1999, 525-531; zur Geschichte der naturkundlichen Auseinandersetzungen mit der Koralle: Magdelaine 2000; Meyer 1995, 422 f.; Guttilla 1986; Grabner 1969, 183-187; Pazzini 1939, 279 f.; Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 6, 298-324.
 17. Leonardi 1502; vgl. Zwierlein-Diehl 2007, 253; Lecouteux/Monfort 2002, 23; Gamba 2001, 76; De Bellis 1985a, 69; Curcio 1980, 306-308; Battisti 1962, 521-529; Pazzini 1939, 252; Evans 1922, 141 f.; Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 6, 298-302; bekannte Drucke sind: Venedig 1502; Venedig 1516; Augsburg 1533, Paris 1610, Hamburg 1717; bekannte Übersetzungen sind neben der von Lodovico Dolce (*Libri tre ne i quali si tratta delle diverse sorti delle Gemme*. Venedig 1565, 1597 und 1617; eine weitere Edition von 1566 erwähnt Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 5, 313 Anm. 69; vgl. Anm. 175), eine deutsche des 16. Jahrhunderts (Martino/Hausmann 1994, 153) sowie eine englische des 18. Jahrhunderts (*The mirror of stones*. London: J. Freeman 1750), die auch als Nachdruck verfügbar ist; die moderne französische Edition und Übersetzung (Lecouteux/Monfort 2002) ist unzuverlässig (Satzteile und ganze Sätze fehlen im lateinischen und/oder französischen Text); Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 6, 302 f.; De Bellis 1985a 67-69.
 18. Alle Übersetzungen, wenn nicht anders vermerkt, vom Verfasser; das Original lautet (Leonardi 1502, im Folgenden „*Speculum*“, II 7, fol. 26v-27r): „Corallus, more arbusti in mari nascitur, absque foliis, non excedens bipedalem magnitudinem. Cuius binae sunt species, rubeus & albus. Avicenna ponit tertiam speciem esse nigram. Vidi simul coniunctos in uno stipite, album & nigrum. Albi vero ut plurimum perforati sunt, & hi inutiles existunt. Non perforati cum summa albedine ac rubicundissimi, optimi sunt. Virtutes eorum, & maxime rubentis, est omnem fluxum sanguinis sedare. Gestatus aut ubicunque fuerit in domo vel navi, manes, daemoniacas umbras, ludibria, somnia, fulmina, ventos ac tempestates fugat. Et a Methodoro gorgiam nominatur, quod interpretatur typhphonibus ac fulminibus resistere, protegitque ab omni ferarum incurso. Stomachisi ac cardiacis passionibus subvenit. Suspensus ut stomachum tangat, aut sumptus, debilitati stomachi opitulatur, splenis apostematibus ac intestinorum iuvementum praestat. Corrosas gingivas solidat, putrida ulcera abstergit, ac nocivam medicinam reprimat. Rasura eius cum vino bibita, prodest mingeatibus areulas. Contritum & aspersum, aut suspensus inter fructiferas arbores, aut in agro cum semine, fertilitatem inducit. & ab eis grandinem nocivosque imbres avertit. A fide digno accepti, ac multotiens expertus sum, ne infantes in epilepsiam incurrant, quamprimum ex utero exeunt, antequam quicquam gustent, in ore pueri ponatur dimidium scropuli rubei coralli bene triti, & deglutitur. est enim mirabile servativum, quamplures virtutes eis insunt, quas brevitate causa omitto.“
 19. Dioskorides 1518, fol. 326v; Plinius 1977, Bd. 32, 26-29; Kyranides 1985, 160 f.; Solinus 1493/94, fol. 9v; Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59 f.; Vincentius 1494, fol. 86v; Bartholomäus 1492, fol. 117r (XVI 33); Albertus 1495, fol. 8r (2 II 3).
 20. Tescione 1972, 117 und 1965, 232.
 21. Kyranides 1985, 160-162; zum Wiener Dioskorides vgl. Böhme 2007, 58.
 22. Avicenna 1507, fol. 101r; zu Leonardis Quellen vgl.: Anm. 135; aber auch: Zwierlein-Diehl 2007, 253; Terpening 1997, 247 f.; De Bellis 1985a, 70-73.
 23. Zur Wirksamkeit der Koralle: Böhme 2007, 57-60; Brakmann 2006, Sp. 573-578; Güntert 2000, Sp. 239 f.; Hansen 1981, 1424-1431; Schumm 1974, 200-208; Grabner 1969, 183-195; Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966, 41 f.; Tescione 1965, 11-15; Laars 1932, 187 f.; Villiers 1927, 136 f.
 24. Ovid 2004, 214 f. (IV 740-752) und 768 f. (XV 416 f.); Plinius 1977, Bd. 37, 112 f.; Kyranides 1985, 161; Solinus 1493/94, fol. 9v; Evax 1922, 198; Vincentius 1494, fol. 86v; Cuspiniano 1511, 394; vgl. dazu: Brakmann 2006, 574 f.; Cole 1999, 228 f.; Caruso 1986, 15.
 25. Dioskorides 1518, fol. 326v; Plinius 1977, Bd. 32, 26 f.; Kyranides 1985, 162; Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Nr. 53; Avicenna 1507, fol. 101r; Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Albertus 1495, fol. 7v (2 II 3); Giovanni 1499, fol. 104r; Cuba 1485, fol. 121r; Ficino 2012, 132 f. und 150 f.
 26. Plinius 1977, Bd. 37, 112 f.; Kyranides 1985, 162; Solinus 1493/94, fol. 9v; Isidorus 1483, fol. 80r (XVI, 8); Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59; Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Bartholomäus 1492, fol. 117r (XVI

- 33); Albertus 1495, fol. 8r (2 II 3); Megenberg 1482, fol. 214v; Cuba 1485, fol. 121r; Ficino 2012, 298 f.
27. Kyranides 1985, 161; Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Nr. 53; Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59; Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Giovanni 1499, fol. 104r; Megenberg 1482, fol. 214v; Cuba 1485, fol. 121r; Ficino 2012, 298 f.
28. Kyranides 1985, 16; Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59; Vincentius 1494, fol. 86v; Giovanni 1499, fol. 104r; Cuba 1485, fol. 121r; Ficino 2012, 282 f.
29. Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Albertus 1495, fol. 7v-8r (2 II 3); Giovanni 1499, fol. 104r; Ficino 2012, 282 f.
30. Vincentius 1494, fol. 86v.
31. Kyranides 1985, 162; Isidorus 1483, fol. 80r (XVI, 8); Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59; Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Albertus 1495, fol. 8r (2 II 3); Megenberg 1482, fol. 214v.
32. Vgl. mit Stellenverweisen: Newmann 2005, 166-170; Freudenthal 1995, 24 f.; vgl. aber auch: Albertus 1495, 2 III 2, fol. 11r.
33. Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Nr. 53; vgl. dazu: Pointon 2009, 129 f.; Güntert 2000, Sp. 339; Grabner 1969, 192.
34. Dioskorides 1518, fol. 326v; Plinius 1977, Bd. 32, 26 f.; Galen nach Riddle 1977, 110; Avicenna 1507, fol. 101r; Vincentius 1494, fol. 86v; Albertus 1495, 2 III 6, fol. 12v; Cuba 1485, fol. 121r; Ficino 2012, 82 f., 94 f. und 220 f.
35. Kyranides 1985, 16; Solinus 1493/94, fol. 9v; Evax 1922, 198; Marbodius 1977, 59; Arnoldus 1905, 71; Vincentius 1494, fol. 86v; Giovanni 1499, fol. 104r.
36. Plinius 1977, Bd. 32, 26 f.; Isidorus 1483, fol. 80r (XVI, 8); Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Avicenna 1507, fol. 101r; Nr. 53; Vincentius 1494, fol. 86v; Giovanni 1499, fol. 104r; vgl. auch: Meier 1977, 147-152, 196 und 233; Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966, 41.
37. Plinius 1977, Bd. 32, 26 f.; Isidorus 1483, fol. 80r (XVI, 8); Vincentius 1494, fol. 86v; Bartholomäus 1492, fol. 117r (XVI 33); Giovanni 1499, fol. 104r; vgl. Bousquet-Labouérie 2004, 44; Slg.-Kat. Frankfurt 2003, 208; Meier 1977, 349 f.; zur naturmagischen Bedeutung vgl. auch die Quellen bei: Jung 1972, Bd. 14, 217-228.
38. Das Original lautet (*Speculum*, I 6; fol. 11r): „Dicamusque quod rubeus color, in perspicuis lapidibus evenit, cum succensa fumositas ac tenuis ignis, in perspicuo luminoso infunditur, & omnes tales lapides calidi esse dicuntur [...] qui omnes in rubedine conveniunt. Sed differunt secundum magis ac minus in participatione illius igne fumositatis ac etiam perspicuitatis.“
39. De Bellis 1985a, 75-77 und 80-82; Parkhurst 1973.
40. Aristoteles 1970, v.a. 9-16; Pseudo-Aristoteles 1912, 127-130; Albertus 1495, 1 I 4 und 5, fol. 2r-3v.
41. Zur Koralle etwa: Plinius 1977, Bd. 37, 112 f.
42. Dabei gehört Korallenrot zu den Farben, der andere untergeordnet werden (*Speculum*, II 6, fol. 20r); vgl.: Sollbach 1990, 205.
43. Zu visuell wirkenden Pharmaka vgl.: Leonhard 2009/2010: 115-118; Bénézet 1999, 604-606.
44. Zur Bedeutung Pythagoras' für die Vorstellung der Be-seelung auch von Steinen seit dem Mittelalter: Joost-Gaugier 2009, 9; den von Albertus (1495, 2 I 1, fol. 5v) bereits hergestellten Zusammenhang könnte die erste frühneuzeitliche Pythagoras-Biographie des griechischen Gelehrten Constantinus Lascaris bestärkt haben, der Pythagoras als Sohn eines Gemmenschnitzers bezeichnet (Lascaris 1866, Sp. 923); vgl. aber auch den ganz ähnli-chen Passus in Albertus' *De somno et vigilia* (Buch 3, Traktat 1, Kap. 6), der in der Folge Giovanni Cavalcantis prägend für die Bedeutung der „spiritelli“ in Liebes-Vorstellungen geworden ist; dazu: Klein 1996, 18 f.
45. Das Original lautet (*Speculum*, II 2, fol. 14r-v): „[...] ponebant lapides ac omnia inferiora animata. Dicebantque animas posse ingredi & egredi aliam materiam per operationes animales, quemadmodum intellectus humanus se extendit ad intelligibilia, & imaginatio ad imaginiabilia. Ita & in lapidibus dicebant quod animae lapidum se extendebant ex propinquitate ipsius lapidis, ad hominem, in substantiam hominis virtutem suam imprimebant, & sic ponebant virtutem in lapidibus esse, ac operari mediante anima quemadmodum fascinatio sit per oculum mediante anima. Dicebant isti quod per visum anima hominis vel alterius animalis ingrediebatur in alium hominem vel animal & impediabat operationem illius animalis, quae fascinatio seu impetito non ex solo visu esse existimatur, cum visio fiat suscipiendo & non extramittendo.“
46. Al-Kindi 2003, 23-28; vgl. dazu: Federici Vescovini 2008, 5-14; Weill-Parot 2002, 155-174; zur Bedeutung von Al-Kindi für Naturkunde und Naturmagie der Renaissance mit weiterführenden Literaturangaben: Travaglia 1999, 17-48 und 112 f.; vgl. auch: El-Bizri 2010, 11-30; Belting 2008, 104-139; Simon 2003, 75-164; Eastwood 1989 (1986); Lindberg 1987 (1976), 114-160; Culianu 2001 (1984), 179-189; zur Bedeutung arabischer Autoren für Leonardi im Allgemeinen: De Bellis 1985a, 70-75.
47. De Bellis 1985a, 78 und 80.
48. Leonardi zitiert aus Vergils *Bucolica* (Vergil 1494, *Ecloga* 3, Zeile 103, fol. 6r).
49. Plutarch 1793, 540-551; zu Ovid vgl. Anm. 24.
50. Plinius 1977, Bd. 7, 22 f.
51. Vgl. z.B. Plinius 1977, Bd. 11, 102 f. und Bd. 37, 52-54; zur anthropomorphisierenden Animierung der Steine allg.: Plinius 1977, Bd. 36, 88 f.
52. Plinius 1977, Bd. 37, 55; das Original lautet (ebd. 54): „Ferrunt [...] marmoreo leoni fuisse inditos oculos e smaragdus ita radiantibus etiam in gurgitem, ut terri thynni refugerent, diu mirantibus novitatem piscatoribus, donec mutavere oculis gemmas.“ Zum Einsatz an mittelalterlichen Reliquiarstatuen vgl.: Fricke 2007, 223 f.
53. Plinius 1977, Bd. 36, 90 f. und Bd. 37, 52 f.; speziell zu Korallen als Augenheilmittel: Dioskorides 1518, fol. 326v; Plinius 1977, 37, 27; Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Nr. 53; Avicenna 1507, fol. 101r; Vincentius 1494, fol. 86v; Cuba 1485, fol. 121r; als Mittel gegen den bösen Blick: Megenberg 1482, fol. 214v; vgl. dazu: Brakmann 2006, 574-576; Bousquet-Labouérie 2004, 52; Hansen 1981, 1424-1431; Castelli 1977, 313; Grabner 1969, 187; Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966, 42; Villiers 1927, 137.
54. Siebers 1983, 27-56; explizit zur visuellen Wirksamkeit von Korallen auch: Pseudo-Aristoteles 1912, 173, Nr. 53.
55. Ficino 2012, 86 f., 168 f. sowie 282 f. und 298 f.
56. Bresc 2000b, 218; Brückner 1970, Sp. 556; Ritz 1951; Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966, 42.
57. Ritz 1951, 49.
58. Blier 2009, 16; Cole 2002a, 15-42 und 1999, 222.
59. Ritz 1951, 50-54.
60. Colonna 1499, fol. 52v; Castlli 1977, 335.
61. Ausst.-Kat. Trapani 1986, 57 und 420; Grabner 1969, 189; Rettenbeck 1955, 28 f.
62. Grabner 1969, 190; Güntert 2000, Sp. 239.
63. Vgl. z.B. Plinius 1977, Bd. 1, 10 f., Bd. 7, 14-17 und Bd. 24, 14-17; Albertus 1495, 2 III 1, fol. 11r; Cuspiniano

- 1511, 330; entscheidend für die Einschätzung dieser Kritiken ist dabei, dass keine die kosmologisch bedingte Eigenwirksamkeit von Edelsteinen grundsätzlich in Frage ziehen würde, sondern nur „abergläubische Auswüchse“ verworfen werden, wie auch bei der kritischen Auseinandersetzung mit Magie, Hermetismus, Alchemie und Astrologie im Laufe des 16. Jahrhunderts nur selten die Konzepte als ganze abgelehnt werden; vgl. z.B.: Lachmann/Samsonow 2010; Weill-Parot 2002, 722-75; Vickers 1988; vgl. Anm. 14; speziell zur Kritik an Leonardi: Cuspignano 1511, 313; Siraisi 2007, 201; Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 6, 299, 313.
64. Weill-Parot 2002, 795-801; Kieckhefer 1992 (1990), 148-150; Vickers 1988, 169-178; Godet 1982, 16-19; Thomas 1971, 358-367.
65. Das Original lautet (*Speculum*, III 4; fol. 50r-v): „Dicimus: in homine duo esse: voluntatem & essentiam: voluntas quidem cum ab anima dependeat, mere libera est, nec ulli subiacet. Essentia. j. esse corporeum cum ex elementis sit, syderibus subiacet. Rationalis ergo voluntas ducta ab anima est, quae facit hominem aliquid bonum operari, & tunc talis operatio non subiacet syderibus: quamvis mediante corpore fiant: immo anima potentiam corporis dearticulat, quamvis corpus per aliquem influxum contrarium agere deberet. Et hoc est quod dicit Ptolomeus, Sapiens dominabitur astris. Si vero voluntas ab esse corporeo dependeat sine ratione ac discursu animae: dicimus tunc hominem influxui subiacere. Et ex hoc Plato posuit pueros duci ab intelligentia non errante, cum ratione ac discursu careant. Nam quicquid agunt, solum ab influxu syderum dicuntur agere: cum in corpus vim habeant & anima a corpore inclinatur ad actionem. Similitudinarie ea quae in exemplo dicta sunt in lapidibus deducamus.“
66. Dieses astrologisch konventionelle Argument diskutiert (wie etwa Albertus oder Marbodius) auch Cuspignano (1511, 327 f.) ausführlich.
67. Zu Vorstellungen der transformatorischen Macht der menschlichen Vernunft mittels der Imaginatio (v.a. in naturmagischer Explikation) in der Renaissance vgl. u.a.: Möseneder 2009, 144-147; Dupré 2008; Doel/Hanegraaff 2005; Meier 2003; Watzke 2003; Godet 1982, 22-49; Yates 1972 (1966), v.a. 82-105 und 243-265; Klein 1956; Callisen 1937.
68. Thomas 1971, 209; Walker 2000 (1958), 107.
69. Wie auch Leonardi: Kap. 4; vgl. u.a. Hub 2008; Toussaint 2006; Weill-Parot 2002, 639-675; Oehlig 1992, 51-70; Kaske/Clark 1989, 45-55; Walker 2000 (1958), 30-53 und v.a. 43 f.; Chastel 1954, 73-90.
70. Zahlreiche illustrierte Beispiele finden sich bei: Pointon 2009, 127-144; Böhme 2007, 64 f.; Bousquet-Labouérie 2004, 52-64; Sander 2004, 5-15; Besc 2000b, 220 f.; Hansen 1981, 1424-1428; Concetta di Natale 1986; Castelli 1977, 314 und 330-335; Schumm 1974, 200-204; Grabner 1969, 188-190; Tescione 1972 und 1965, v.a. 238-240 und 243-246; Heitz 1900, Nr. 11-14.
71. Sander 2004, 16.
72. Concetta di Natale 1986, 82-94; Tescione 1972, 115-135 und 1965, 215-248; zu sehen ist diese auch vor dem Kontext der Geschichte der Koralle (Förderung, Handel, Gebrauch): Bousquet-Labouérie 2004, 42-52; Cicogna 2000; Besc 2000a; Costanza 1986, v.a. 25-33.
73. Piero della Francesca (neben der *Pala di Brera*): *Madonna col Bambino benedicente e due angeli (Madonna di Senigallia)*. Öl auf Holz, 61 x 53 cm, 1470er (?). Urbino (Galleria Nazionale delle Marche); Andrea Mantegna: *Trivulzio Madonna*. Tempera auf Leinwand, 287 x 214 cm, ca. 1497; Mailand (Civico Museo d'Arte Antica); Antonello da Messina: *Thronende Madonna*. Mitteltafel des *Polyptychon des Hl. Gregor*. Öl auf Holz, 129 x 76 cm, 1473; Messina (Museo Regionale); zu weiteren Beispielen vgl. Anm. 70 und die Künstlerliste bei Tescione 1972, 120-123.
74. Beides etwa in Mantegnas *Madonna della Vittoria* (s. Kap. 2.2).
75. Vgl. z.B.: Domenico Ghirlandaio: *Giovanna Tornabuoni*. Tempera auf Holz, 75,5 x 49,5 cm, 1488; Lugano: Sammlung Thyssen-Bornemisza; Baldassare Estense (?): *Porträt der Familie Uberto de' Sacrati's* (?). Tempera auf Leinwand, 112 x 91, 1480er (?); München (Alte Pinakothek); Bernhard Strigel: *Bildnis des Hieronymus Haller*. Öl auf Holz, 47,5 x 32,5 cm, ca. 1503; München (Alte Pinakothek).
76. Vgl. etwa: Bazzotti 2006, 210; Noll 2004, 243; Bousquet-Labouérie 2004, 55; Lavin/Redleaf 1995, 13; Hansen 1981, 1424 f.; Schumm 1974, 202; Brückner 1970, Sp. 556; noch einfacher wird die Koralle für Concetta di Natale (1986, 84) schlicht zum „Symbol Christi“ und für Brückner (1970, Sp. 556) zum „Attribut der Kindheit“.
77. Laars 1932, 187.
78. Vgl. Anm. 115.
79. Edelsteine finden (vor allem im Alten Testament) allgemein Verwendung als Symbole göttlicher Herrlichkeit und heiliger Reinheit, weswegen sie etwa in Paradiesbeschreibungen (Genesis 2:12; Hesekiel 28:13-16) und Visionen des Himmlischen (Exodus 24:10; Hesekiel 1:16, 22 und 26 sowie 10:1 und 9; Jesaja 54:11 f.), aber auch in der Beschreibung gottesfürchtiger Menschen (Sacharja 9:16; Jeremia 17:1; Hesekiel 3:9) zu finden sind; vgl. auch den amulettartigen Gebrauch an der Kleidung (Exodus 28:17-20; Exodus 39:10-13; Hesekiel 28:13) oder in der Architektur (1. Könige 5:31; 1. Könige 7:9-11; Jesaja 28:16); vgl. dazu: Ausst.-Kat. Frankfurt 2002.
80. Zwierlein-Diehl 2007, 252; Brakmann 2006, 577 f.; Concetta di Natale 1986; Castelli 1977; Meier 1977, v.a. 90-99; vgl. etwa auch die Überführung der naturkundlichen Erkenntnisse in christliche Symbolik von Marbodius *De Lapidibus* zu seinem *Lapidarium christlicher Symbole* (Marbodius 1977, 125-129).
81. Explizit direkt am Anfang seines Kapitels zur Korallensymbolik bei: Giovanni 1499, fol. 104r; vgl.: Besc 2000b, 220; Lavin/Redleaf 1995, 13 f.; Meier 1977, 231.
82. Böhme 2007, 59 und 65; aber auch aufgrund ihrer Analogie zu den Paradiesbäumen: vgl. Anm. 123.
83. Meier 1977, 350; zur bereits durch das Blut engen Verbindung zur Passion: Bousquet-Labouérie 2004, 59; Lavin/Redleaf 1995, 13; Meier 1977, 375 Anm. 1255 und 424.
84. Lukas 22:44.
85. Castelli 1977, 313; Beispiele für den Konnex Träne-Koralle: Avicenna 1507, fol. 101r; Vincentius 1494, fol. 86v.; zum Zusammenhang von Korallen und Perlen: Meier 1977, 32 und 352.
86. Lehmann/Stroux 1999, Sp. 1882 f.
87. Vgl. Brackmann 2006, 240; die durch Plinius (1977, Bd. 32, 26 f.) geprägte Etymologie leitet den Namen hingegen vom Abschneiden mit einem Eisen ab.
88. Böhme 2007, 65; Meier 1977, 351.
89. Die Koralle – eigentlich ein Blumen- oder Nesseltier – galt seit der Antike als Wasserpflanze und in ihrer verhär-

- teten Form als Edelstein: Ovid 2004, 214 f. (IV, 752) und 768 f. (XV 416 f.); Plinius 1977, Bd. 37, 26 f.; Kyranides 1985, 160; Solinus 1493/94, fol. 9v; Isidorus 1483, fol. 80r (XVI, 8); Marbodius 1977, 59; Bartholomäus 1492, fol. 117r (XVI 33); Meigenberg 1482, fol. 214r-v.
90. Böhme 2007, 65; Sander 2004, 16.
 91. Solinus 1493/94, fol. 9v; Cuspiniano 1511, 394.
 92. Lavin/Redleaf 1995, 13 und 16.
 93. Brakmann 2006, 577; Sander 2004, 16.
 94. Bresc 2000b, 220; Maltese 1986, 20.
 95. Zur Baugeschichte der Kirche *Santa Maria della Vittoria*: Togliani 2009, 157-184; Bazotti 2006, 200-209; Gheroldi 2006; Bourne 2008b, 173 f.; Portioli 1884; speziell zum den Stiftungsanlass gebenden Marienwunder für Francesco Gonzaga: Agosti 2009, 293; Bourne 2008a, 72 und 2008b, 167 f.; Lightbown 1986, 177 f.; Lauts 1960, 3-8 und 18-25; vgl. Anm. 1.
 96. Anonymer Mantuaner Maler: *Madonna mit Kind und Hl. Hieronymus, Hl. Elisabeth, Hl. Johannes und der Familie Daniele da Norsas*. 1499; Mantua (S. Andrea, Cappella di San Sebastiano); zum Forschungsstand mit weiterführender Literatur vgl.: Katz 2000, v.a. 491 Anm. 5.
 97. Fabbri 2007, 21; Katz 2008, 41 und 2000, 475; Lightbown 1986, 177; Lauts 1960, 13 f. und 25-28.
 98. Katz 2008, 41-56 und 2000, 478; Frabbi 2007, 22; Lightbown 1986, 178; Lauts 1960, 12-14; Castelli 1959, 39.
 99. Zum antisemitischen Bildprogramm: Fabbri 2007, 22 f.; Katz 2008, 56-68 und 2000, 482-491; Settis 1981, 719-722.
 100. Vgl. z.B.: Picatrix 1986, 96; so auch: Brückner 1970, Sp. 556; Villiers 1927, 136.
 101. Singer 1996, Bd. 10, 439.
 102. Vgl. etwa die Medaille Julius II., die mit dem astrologischen Skorpionzeichen ein politisches Programm gegen Juden und Häretiker visualisiert: Weiss 1965, 176; Hill 1936, 55; vgl. auch: Quinlan-McGrath 2001: 734-740; vgl. die eindeutige (und diffamierende) Identifizierung beispielsweise auch in Paolo Uccello *Die Christin mit der Hostie beim jüdischen Wucherer*. 1460er. Urbino: Palazzo Ducale.
 103. Zum Ikonoklasmus-Vorwurf an die Familie Daniele da Norsa vgl. Anm. 95; zur Ikonoklasmusbeschuldigung italienischer Juden in der Renaissance allgemein: Feci 2003; zur im 16. Jahrhundert angenommenen Affinität von Juden und Magie: Morel 1991, 175 f.; Hsia 1988, v.a. 1-13.
 104. Teodoro 1996, 11-14; Ugolini 1985, 59-111.
 105. Ugolini 1985, 63 f.; Meiss 1954, 97.
 106. So auch von Bousquet-Labouérie (2004, 60) für Mantegnas *Vittoria della Madonna* thematisiert (s.u.).
 107. Vgl. z.B.: Caldari 2008; Baldwin 1987, 15-17.
 108. Zum Straußenei als Zeichen der jungfräulichen Empfängnis und Erlösungshoffnung: Laube 2006, 193 f.; Ausst.-Kat. Amsterdam/Utrecht 2000/2001, 86 f.; Klein 1996, 23 f.; Lavin/Redleaf 1995, 9; Gilbert 1974; Ragua 1971, v.a. 436-439; Meiss 1954, 95-100; vergleichbar wäre der Koralleneinsatz in Mantegnas *Madonna della Vittoria* aber auch demjenigen des Straußeneis auf der Mitteltafel des von ihm geschaffenen Zeno-Altars.
 109. Lombardi 1992; Gilbert 1974, 256 f.; Meiss 1954, 96.
 110. Bourne 2008a, 140; Maltese 1986, 20; vgl. auch: Bourne 2010; zum Straußenei als Fruchtbarkeitssymbol allgemein: Lethaby 1974 (1892), 254-272.
 111. Böhme 2007, 59; Güntert 2000, Sp. 240; Grabner 1969, 192; vgl. auch Anm. 31; bei Federico da Montefeltro könnte auch die Koralle als Augenheilmittel bedenkenenswert sein: Anm. 53 und z.B.: Roeck/Tönnemann 2005, 10.
 112. Andrea Mantegna: *La Madonna della Vittoria*. 1495-1496; Tempera auf Leinwand; 285 x 168 cm, Paris: Musée du Louvre, Inv.-Nr. 369; zur Forschungsgeschichte: Agosti 2009, 304-306.
 113. Katz (2008, 46-56 und 2000, 479-481) interpretiert das Bild daher auch als Teil einer antisemitischen Kampagne, was der für die *Madonna der Juden* geschilderten antisemitischen Symbolik der Koralle auch hier eine gewisse Präsenz verleihen würde; vgl. auch Settis 1981, 713-716.
 114. Zur gut dokumentierten Entstehungsgeschichte: Agosti 2009, 291 f.; Bourne 2008a, 72-79; Katz 2000, 475-478; Lightbown 1986, 177 f.; Kristeller 1902, 558-562 (Nr. 135-143); die Quellen finden sich bei: Kristeller 1902 und Portioli 1884; größtenteils übersetzt bei: Lauts 1960, 18-31.
 115. Lightbown 1986, 182; zur Verbindung der Koralle zum Rosenkranzkult allgemein: Bresc 2000b, 219 f.; Concetta di Natale 1986, 89 f.; Tescione 1972, 103-105 sowie 1965, 14 f. und 255 f.; Villiers 1927, 137.
 116. Bresc 2000b, 218; Maltese 1986, 20; Castelli 1977, 314.
 117. Bousquet-Labouérie 2004, 60; Lightbown 1986, 182.
 118. Bazzotti 2006, 210 f.; Maltese 1986, 20; Concetta di Natale 1986, 91.
 119. Ovid 2004, 768 ff. (XV, 416 ff.).
 120. Bousquet-Labouérie 2004, 60; Concetta di Natale 1986, 90 f.; Lauts 1960, 9; Wind 1948, 4.
 121. Pointon 2009, 135; Bousquet-Labouérie 2004, 60; Bresc 2000b, 218; Concetta di Natale 1986, 90; Lightbown 1986, 182.
 122. Vgl. z.B.: Picatrix 1986, 71; Ficino 2012, 224 f. und 282 f.; vgl. auch: Brückner 1970, Sp. 556; Villiers 1927, 136.
 123. Zur ambigen Baummetaphorik der Koralle: Pointon 2009, 136.
 124. Boudet 2006, 350-430; Thorndike 1966 (1923-1958), Bd. 5, 3-13; am Beispiel alchemistischer Schriften: Hirsch 1950.
 125. So etwa: Avicenna 1507; Cuspiniano 1511; zur Bedeutung dieser „historisch-kritischen“ Edition am Beispiel des *Secretum Secretorum*: Schmitt 1982.
 126. Spyra 2005, 227-247; Hayer 1998, 432-461; zur Verbreitung und Popularisierung naturspekulativen Wissens im 16. Jahrhundert: Eamon 1985.
 127. Fehrenbach 2005b: 24-29; Lentos 2000; Gloy 1998; Seils 1998, v.a. Sp. 715-718; Morel 1991, 175-178; Gombrich 1972 und 1948; die naheliegenden naturmagischen Implikationen für sprachliche Zeichen wurden um 1500 vor allem von Giovanni Pico della Mirandola (1486) und Johannes Reuchlin (1494 und 1517) diskutiert; vgl. auch: Ward 1988; Garin 1997 (1976a), 79 f.; zu den kabbalistischen Spekulationen zum Begriff der Koralle: Evans 1922, 22.
 128. Vgl. auch das Ende des fast unmittelbar vorangehenden Zitats zu den Israeliten als erste Künstler (Kap. 3.1; *Speculum*, III 4; fol. 50r); das lateinische Original lautet (ebd.): „Et si consimilis effectus quem intendimus a figura sculpta producere, prius esset in lapide ratione suae essentiae: Tunc simboleitatis ratione magis fortificaretur ac efficacior esset ex geminata virtute.“
 129. De Bellis 1985a, 94.
 130. So auch ausführlich: Albertus 1495, 2 III 2, fol. 11v-11r.

131. Zur häufigen Unmöglichkeit, magische von nicht-magischen Wahrnehmungen der Koralle zu unterscheiden: Maltese 1986, 21; Ritz 1951, 54; speziell für die Wahrnehmung von Kunstwerken: Fehrenbach 2005b, 24-29.
132. Spyra 2006 und 2005, 248-381; Hayer 1998, 40-52 und 147-461; Sollbach 1990, 20-27.
133. Megeberg 1482, fol. 208r.
134. Zur Bedeutung von Fenstern und Lichteinfall als epistemologische Reflexionsfiguren in nordalpinen Bildern am Ausgang des Mittelalters: Pfisterer 2005, v.a. 160-183 (mit weiteren Literaturangaben).
135. Federici Vescovini 2008, 5-30; Saliba 2007 und 1999; Speer/Wegener 2006; Scarica Amoretti 1987; Pingree 1987; Terpening 1976, 78-81; Thorndike 1947; Evans 1922, 38-50; speziell für die Koralle: Tescione 1965, 247; Leonardi beruft sich in seinem Gemmenbuch explizit nur auf Avicenna; bei der etwaigen Bedeutung von Autoren, die nicht durch Pseudo-Albertus Magnus' Katalog „guter“ Naturmagier abgesichert waren und daher ggf. von ihm nicht explizit genannt werden, könnte man an Al-Kindi, den Picatrix, Alhazen, Al Biruni oder Tifaski denken; zu Albertus' Katalog: Pseudo-Albertus 1992, 213-219; zu Leonardi Adaption: Lecouteux/Monfort 2002, 24; De Bellis 1985a, 70 f.; Castelli 1977, 311 f.
136. Sladek 1998, v.a. 80-82 und 91; Piras 1999, 22-28; Cardini 1993, 63-73; zur Lapis-Christus-Parallele vgl. auch: Jung 1972, Bd. 12, 395-491.
137. Thetel 1963, 335 Anm. 1 und 2; vgl. dazu: Zwierlein-Diehl 2007, 252; Weill-Parot 2002, 113-116; Terpening 1997, 248; De Bellis 1985a, 88; Thorndike 1947, 261 und 1966 (1923-1958), Bd. 6, 300 Anm. 8.
138. Megeberg 1482, fol. 210v; die zwölf Steine am Kleid Aarons waren für die christlichen Lapidarien-Schreiber ohnehin neben den zwölf Steinen des apokalyptischen Jerusalems die zentrale biblische Legitimationsquelle.
139. Cuspiniano 1511, 328 f.
140. Zu Abraxen in Europa: Zwierlein-Diehl 2007, 292; Michel 2002, 27-29 und 2004, 18-21; Ausst.-Kat. Hamburg 2001, 16-18; einen Zusammenhang zwischen dem israelitischen Ursprung der Kunst und dem hermetisch-astrologischen Wissen Ägyptens sieht auch: De Bellis 1985, 88 f. und 1985b, 231; vgl. auch die im 15. Jahrhundert als Gipsabguss bekannte und etwa von Filarete gerühmte, wundertätige *Gemma Augustea*, die der Legende nach so nicht zufällig von Josua in der äthiopischen Wüste gefunden wurde: Zwierlein-Diehl 2007, 243.
141. De Bellis 1985b, 234 f.; insbesondere Horapollis *Hieroglyphica* und Colonnas *Hypnerotomachia* (1499) wären hier zu nennen: u.a. Krüger 2005; Baraš 2003; Balavoine 2001; Curran 1998; Costa de Beauregard 1981; Iversen 1961; Giehlow 1915.
142. Pfisterer 1999, 61 und 80 Anm. 5; De Bellis 1985a, 88 f.; Castelli 1977, 312; vgl. auch: Busi 2007, 142 f.
143. Das Original lautet (*Speculum*, III 2, fol. 47v): „[...] primos sculptores ponit fuisse Israeliticos dum essent in deserto, qui peritissimi Astronomicae, Magicae ac Necromantiae scientiae, nec minus in sculpturae arte, lapides signarunt: quorum peritia non solum in dictis scientiis, verum in omnibus summa extitit: & tam suae sculpturae subtilis acuminis comprobantur, quod nullus ex posteris huiusmodi operis imitationem audeat attemptare. Et ut dictum est, cum summi in omni scientia extiterint, non dubium est, naturam seu lapidum scientiam non ignorasse: unde figuras sive imagines cum convenientibus constellationibus ac cum consimili natura lapidum, in ipsis lapidibus sculpservunt: ut simboleitatis ratione virtutes imaginum essent efficatoriae.“
144. Vgl. Kap. 2.3.
145. Plinius 1977, Bd. 7, 92 f. und Bd. 37, 20 f.
146. Für Lecouteux/Monfort (2002, 56) „sans doute un membre de la célèbre famille d'artiste de Rome, Les Ghisi ou Ghigi.“
147. Ob es sich um einen Sohn oder Schüler des Gemmenschneiders Ludovicus Nichinus aus Ferrara (Armand 1887, III 63) handelt, konnte nicht ermittelt werden.
148. Giacomo Tagliacarne, Genueser Gemmenschneider, in dessen Werkstatt der nach ihm benannte Serbaldi della Pescia, Pier Maria (da Pescia), gen. Tagliacarne (*1454/55), späterer Münzmeister Papsts Leo X., ausgebildet wurde. Leonardi's Lob wird wieder aufgegriffen in der zweiseitigen Biographie Tagliacarnes von Soprani/Ratti (1748, 26 f.).
149. Ob es sich dabei um Leonardo da Vinci handelt, muss offenbleiben. Dafür sprechen würde, dass Leonardo in den 1490er-Jahren in Mailand arbeitete und ihn seine Versuche um verbesserte Prägetechniken für Medaillen in der zeitgenössischen Wahrnehmung als derselben Handwerkergruppe wie Gemmenschneider zugehörig hätten bewerten lassen (wie etwa Serbaldi della Pescia); vgl. Kriss 1979 (1929), 40. Begünstigt wird eine solche Annahme zudem durch die Widmung des *Speculum* an Cesare Borgia, in dessen Dienste Leonardo im Frühjahr des Publikationsjahres trat (Ausst.-Kat. Rimini 2003).
150. Francesco di Marco di Giacomo Raibolini, genannt il Francia.
151. Bezeichnenderweise findet sich diese mit Mantegna assoziierte Anekdote in gewandelter Form auch im naturmagischen Schrifttum wieder, um die Vermittlungskraft von Bildern zu verdeutlichen; vgl. zum Beispiel in Paracelsus' *Liber de imaginibus* (cap. 3) in Möseneder 2009, 198 f.; dazu: ebd. 57-63 und 81-96.
152. Das Original lautet (*Speculum*, III 2; fol. 48r-v): „Sed quid de sculptoribus nostri temporis dicam: quos ante dictis postponendos esse non arbitror: cum eorum opera per Italiam undique vagentur, nec ab antiquis dignoscantur? Claret Romae hodiernis temporibus Joannes Maria Mantuanus: Venetiis Franciscus Nichinus Ferrariensis: Januae Jacobus aliter Tagliacarne: Mediolani Leonardus Mediolanensis. Qui adeo accurate ac laute effigies in lapidibus imprimunt: quod nihil addi aut minui potest. Unum apud modernos reperio de quo apud antiquos nulla extat memoria, de incisoribus seu sculptoribus in argento: quae sculptura Niellum appellatur. Virum cognosco in hoc celeberrimum ac summum nomine Franciscum Bononiensem, aliter Fraza, qui adeo in tam parvo orbiculo seu argenti lamina tot homines, tot animalia, tot montes, arbores, castra ac tot diversa ratione situsque posita figurat seu incidit, quod dictu ac visu mirabile apparet: Adeo quod non solum in his Italia nostra illustrata est, verum in omni genere rerum. Nam in pictoria arte quis praestantior Petro Burgensi, Mezoque Ferrariensi, qui pingendi regulas Geometricis, Arithmeticis, ac perspectivis regulis miro ordine, industria, ac doctrina instituerunt? ut eorum operibus patet: nec etiam hoc ab antiquis tam ample petractatum fuit. Pencillo quoque quis praestantior Joanne Bellino Veneto, ac Petro Perusino, qui adeo hominum imagines, animalium quoque ac rerum omnium pingunt, ut solo spiritu carere videantur? inter antiquos celeberrimus fuit Zeuxis qui uvas pinxit, ad quas aves volaverunt: qui suas pictu-

- ras donare instituit, cum eas nullo satis condigno precio permutari posse arbitretur. Fuere & Protogenes & Apelles, qui proprias imagines ac rerum formas pinxerunt. Et cum ad invicem certassent, exiles ac tenuissimas lineas supra se equitantes penicillo traxerunt, quae ex exilitate sua quasi invisibiles erant. Fulgura quoque ac tonitrua, & res quae pingi non possunt, summa arte ac industria pinxerunt.
- Non minori laude ac admiratione Italia nostra virum celeberrimum habet qui ob eius excellentiam inaurati militis ordinis annumeratus est, Andream Patavinum, cognominatum Mantegnam, qui omnes regulas ac pingendi rationes posteris aperuit: & non solum penicillo omnes excedit, verum etiam arrepto calamo seu carbone extincto in ictu oculi hominum, aetatum, ac diversorum animalium veras imagines ac effigies, diversarum nationum habitus, mores, ac gesta figurat: ut quasi se movere videantur. Hunc non solum modernis, sed antiquis praeferendum esse censeo. Et maxime Pansio Sycionico, qui ex enclaustro solum proprias imagines figurabat. Ac etiam Appelli, qui cum ad regiam caenam invitatus foret, interrogatus a rege a quo invitatus fuisset, ignorato nomine ex improviso arrepto carbone ex foculari invitantis imaginem pinxit: & ex inchoato Rex agnovit. Quot pulchra opera ipsius Andreae penicillo facta apparent Paduae, Romae, Mantuae, ac in pluribus Italiae locis? Ex quibus ipsius excellentiam propriis oculis cernere possumus.“
153. Vgl. v.a. De Bellis 1985a, 86-90 und 1985b, 231 f.; aber auch u.a.: Burckhardt 2006 (1891), 210 und 696; Garin 1951, 191 f.; Parkhurst 1971; Castelli 1977, 310-312; Curcio 1980, 307; Terpening 1997, 247 f.; Sladek 1998, 97 Anm. 49; Pfisterer 2002a, 74 Anm. 105; Morel 2008, 69.
154. Leon Battista Alberti: *De Pictura praestantissima, et nunquam satis laudata arte libri tres absolutissimi*. Basel: Westheimer 1540.
155. Leon Battista Alberti: *La pittura*. Übersetzt und hrsg. von Lodovico Domenichi. Venedig 1547; vgl.: Janitschek in Alberti 1877, XXXII.
156. In: Cosimo Bartoli (Hg.): *Opusculi morali di Leon Battista Alberti*. Venedig 1568.
157. Manetti 1970, 8.
158. Leonardo 1651.
159. Die Hauptdeterminanten für die geographische Streuung der Künstlerherkunftsorte und Wirkungsstätten dürften Leonardis Kenntnis lokaler Künstler aus dem Herzogtum Urbino und Veneto, in dessen Wissenschaftskultur sein Werk zu lokalisieren ist (De Bellis 1985b, 228), sein, ferner die Verpflichtung gegenüber seinem langjährigen Dienstherrn Giovanni Sforza sowie gegenüber Cesare Borgia, dem die Schrift gewidmet ist, aber auch sein Versuch, aus der überregionalen Verbreitung „guter“ Kunst ein Argument für die Überlegenheit der „Moderni“ zu gewinnen (Curcio 1980, 307). Dass ein in Rom gefeierter Künstler den Auftakt der modernen Künstler macht, dürfte so angesichts des Borgia-Papsts Alexander VI. ebenso wenig verwundern, wie, dass dem in Urbino geschätzten Piero della Francesca eine Sonderstellung eingeräumt wird.
160. Götze 2010, 245; Busi 2007, 142; Gamba 2001, 76-78; Terpening 1997, 151; De Bellis 1985, 68 und 1985b, 224-229.
161. Neumahr 2007, 204-208; Gamba 2001, 76; De Bellis 1985b, 228.
162. Dass der Leonardi damit zugrunde liegende Gedanke einer „rinascità“ der Künste eine in der Astrologie wiederholt diskutierte Vorstellung war, hat Garin (1976b) beispielsweise für seine dann so wirkungsvolle Übernahme von Vasari nachgewiesen; zur grundsätzlichen Bedeutung der Astrologie für die Narrative cinquecentesker Historiographie: Garin 1997 (1976a), 19-48.
163. Ein späteres Beispiel für einen Gemmenschneider ist der Holzschnitt aus dem Ständebuch des Jost Ammann (1568), das den Künstler selbst als sozial gut situiert und gebildet darstellt: Zazoff 1983b, X Abb. 1.
164. Für Protogenes und Apelles listet Leonardi „Imperatoren, Könige und verschiedene Dinge“ auf, für Il Francia hingegen „Menschen, Tiere, Berge, Bäume, Orte sowie verschiedene Dinge“ und für Giovanni Bellini und Pietro Perugino „Menschen, Tiere und alle Dinge“; und auch auf der nächsten Niveaustufe kommen die antiken Künstler benachteiligt weg, denn wenn Leonardi anführt, dass Protogenes und Apelles „Blitze, Donner und alles Udarstellbare gemalt“ hätten, dann auch nur, um Mantegna sie übertreffen zu lassen.
165. Sladek 1998, 97 Anm. 49; De Bellis 1985a, 89 f.
166. Leonardi 1508; vgl. Gamba 2001, 77; mangelnde mathematische Präzision bei der Berechnung der Sterne waren so das Hauptargument der Astrologen, wenn ihre Berechnungen nicht eintraten oder ihre Rezepturen nicht die gewünschte Wirkung zeigten: Blume 2000, 130; Vickers 1988, 169-178.
167. Pfisterer 2002b, 182; das Original lautet (Guarino 1916, II 111 f.): „Quid igitur miramur pristinis saeculis, quae passim adspirantes habuisse deos credunt, extitisse nonnullos qui effectas e terra figuras animarint et vitales in sensus expresserint, cum hac aetate, quae deorum expertis ferme est, hae ‚creteae‘ imagines cum veris certare videantur [...]?“
168. Das Original lautet (*Speculum*, II 2, fol. 14v): „Sic deos esse animas arbitrabantur, ac virtutem tribuebant rebus mediante anima, quod falsum ac absurdum est apud omnes Philosophos.“ Bezeichnend ist insgesamt, dass Leonardis stark auf Albertus und Aristoteles gestützten theoretischen Ausführungen fast ausschließlich naturmagische Wirkungen als Strahlen-Mechanismus konzipieren, während in den enzyklopädischen Teilen zu den Edelsteinen und astrologischen Bildern auch die – vermutlich aus seinen Quellen übernommene – Vorstellung der Übertragung durch „spiritelli“ präsent ist; zur Vorstellung beseelter Götzenbilder mit weiterführenden Literaturhinweisen: Wolf/Helas 2009; Camille 1989.
169. Vorbildlich mögen dafür antike Historiographien, rhetorische Dramaturgiestrategien oder eine von der aristotelischen Dramentheorie geprägte Narratologiekonvention sein. Gerade da Leonardi den epochalen Beginn der Kunstgeschichte mit dem Zeitpunkt nach dem Auszug aus Ägypten just an eine Epochenwende des biblisch-christlichen Geschichtsmodells dreier Zeitalter setzt, könnte sich für einen zeitgenössischen Betrachter auch eine Lesart angeboten haben, nach der sich Leonardis beiden ersten Epochen „ante legem“ und „sub lege“ durch die Beherrschung irdisch-materieller Gesetzmäßigkeiten bei der technischen Anfertigung von Bildern unterscheiden ließen, während sich das Zeitalter „sub gratia“ durch die Lösung des bildlichen Gestaltungsproblems und die Vollendung der Kunst charakterisiert; zur Bedeutung astrologischer Konzepte wie Wandel, Zyklus

- oder Zäsur für historiographische Narratologien der Renaissance: Garin 1997 (1976a), 19-48.
170. Bei Leonardi finden sich diese Begriffe z.B.: *Speculum*, III 8; die Arezzo-Passage bei: Donato 1996, 65 f.; vgl. auch: Pfisterer 2002a, 50 Anm. 36; Altieri Biagi 1984, 909.
171. Meigenberg 1482, fol. 10v-11r.
172. An ganz anderer Stelle führt Leonardi das auch in extenso explizit aus (*Speculum*, III 8); vgl.: De Bellis 1985a, 81.
173. Das Original lautet (*Speculum*, III 3, fol. 49v): „Hi imbuti omni scientia eas sculpserunt: ac sculpi etiam possunt hodiernis temporibus a peritis viris: & forsam Romanorum tempore aliquae sculptae fuerunt [...]: ac quomodo mediante tali figura astra in nobis influant.“
174. So etwa schon bei Bartolomeo de Bonoia (*Tractatus de luce*), Ristoro d'Arezzo, Cecco d'Ascoli (*L'Acerba*) und in Angiolo Gallis bekanntem Sonett auf Pisanello; vgl. für genaue Stellenangaben und weiterführende Literatur: Pfisterer 2002a, 49-51 und 74 f.; Donato 1996; speziell zur auf Ficino (1489/2012) basierenden Vorstellung saturnischer Künstlerbegabung u.a.: De Petris 2009; Prins 2009; Clair 2005; Moffit 1988; Klubanski/Panofski/Saxl 1964, v.a. 217-274.
175. Zu Dolces Volgarisierung von Leonardis *Speculum*: Motana 2006, 6 f.; Terpening 1997, 149-156; kunstwissenschaftliche Erwähnungen: Rhein in Dolce 2008, 243 Anm. 53; Sladek 1998, 89 Anm. 29; Castelli 1977, 321 und 324; Parkhurst 1973, 419; speziell zu ihrem Verhältnis zu Dolces *Dialogo della pittura* (Venedig 1557): Saß 2012.
176. *Condivi* 1874, 9 f.; Vasari 1906, 136 f.
177. Schmitz-von Ledebur 2009, v.a. 21-29 und 117-124; Rapp Buri/Stucky-Schüter 2007; Blume 2000, 158-190; Ausst.-Kat. Modena 1996, v.a. 100-147; Bryant 1986; grundlegend: Saxl 1938 und 1919; Hauber 1916; Warburg 1899; speziell für Mantua: Berti 2006.
178. Sigismondi 1526; vgl. dazu: Niccoli 1984; Johnson 2001.
179. Zitiert nach Pfisterer 2002a, 74; das Original lautet (Cavalcanti 1989, 8 f.): „Avegna Dio che tante sono le stelle del cielo quante sono l'umane creature, e così sono deferenti le volontà humane quante sono deferenti le influentie nelle nature delle stelle. E perché altra volta fu in Pippo di ser Brunellesco che non fu in Lorenzo di Bartoluccio, e altra fantasia fu nel maestro Gientile che non fu in Giuliano d'Arrigo, e così come sono deferenti le volontà così sono deferenti le fantasie e le lezioni negli huomini. [...] E da queste diversità di fantasie procedono tante diversità d'ingegni negli huomini e simile tante diversità d'arti: chi bene e chi meglio e chi fa male e chi fa peggio la sua arte.“ Zur Bedeutung naturmagischer Vorstellungen für Cavalcanti's Faszinations- und Spiritus-Begriff: Klein 1996, 18-36.
180. Zur Konzeptualisierung des Imaginationsorgans als Voraussetzung des Künstlers in der Renaissance: u.a. Bredekamp 2010b; Doel 2008; Oy-Marra 2008; Schmitt 2000; Summers 1981, 103-143; Kemp 1981, 152-212 und 1977; Arasse 1976; Bundy 1930; vgl. auch: Männlein-Robert 2003.
181. Lejbowicz 2008; Zwierlein-Diehl 2007, 252; eine Konzeption der virtü, die etwa für Vasari ganz entscheidend werden sollte: Carloni/Grasso 1994.
182. Lomazzo 1590, v.a. S. 39-44; dazu v.a. Guest 2005, 332-339; Stoichiță 1995, 50-60 und 1993, 110-115; Baraš 1998, 94-100 und 1967, 66-68; Klein 1996, 100 f., 1974, 476-480 und 533-545 sowie 1959; Kemp 1987, v.a. 15-26; Kasimate 1985, 76-80.
183. Vgl. Anm. 208.
184. Leonardo (1882, 20 (Nr. 19/23)): „Wir [Maler] können wegen der Kunst Enkel Gottes genannt werden. Erstreckt sich die Poesie ins Gebiet der Moralphilosophie, so erstreckt sich die Malerei in das der Naturphilosophie. Beschreibt jene die Tätigkeiten des Geistes, so zieht diese in Betracht, ob der Geist in den Bewegungen wirkt. Erschreckt jene die Völker mit höllischen Fiktionen, diese tut das gleiche mittels derselben Dinge in Wirklichkeit.“
185. Pfisterer 2002b, 268 f.; das Original lautet (Kirn 1925, 134): „Ma ala setima, che è astronomia, a questa maxime bisognia haver diligencia nella pitura, per chè da lei nasce la fisonomia e la chiromancia per la virtu delle stelle, le qual su la supreficia de li homeni seguiano sue influenci masime ne la faza e ne le mane, e questo bisognia che pitori intend per distribuir i segni nelli homeni secondo che hano a exprimere nelle historie over poesie.“ Vgl. dazu: Ausst.-Kat. Coburg 2010, 280-284 Nr. 2.3.06.
186. Vgl. auch Decembrio (1450er; Pfisterer 2002b, 276): „Wer wollte durch seine Farbkünste gar die Dunkelheit der Nacht, das Leuchten des Mondes, und schließlich die vielfältigen Bewegungen und Konstellationen der Sterne wiedergeben? Kurzum, lassen wir es einfach so sehen, dass die Geistesgröße der Literaten eine göttliche und für die Maler unfassbare Sache ist.“ Das Original und weiterführende Literatur bei: Baxandall 1963, 318-320; bezeichnend ist dabei, dass Sternkonstellationen überhaupt als wesentlicher Darstellungsgegenstand diskutiert werden – was erst vor dem Kontext der „scientia imaginum“ etwa eines Leonardi in seiner ganzen Bedeutung verständlich wird.
187. Jung 1972, Bd. 12, 251-260 und 317-331; Kemp 1987, v.a. 10 f. und 21-26; aber auch Zwijnenberg 2003, v.a. 52-57; Zöllner 1992; Kemp 1976.
188. Nach Pfisterer 2002b, 269; das Original lautet (Kirn 1925, 134): „Ma da po queste sciencie noviter necessita la filosofia secondo il testi de Aristotile de anima, dove trata come le specie pervengono alochi e como la natura de razi per saper ponere le materie su le supreficia de le tabule raxe.“
189. Aristoteles 1959, 55-57; vgl. dazu: Bischoff 2009, 62-67; Polansky 2007, 263-284; Busche 2003; Everson 1997, v.a. 139-185; Lindberg 1987 (1976), 27-32.
190. Godet 1982, 3-6.
191. Vgl. Anm. 44.
192. Aristoteles 1959, 7.
193. Vgl. Anm. 46.
194. Albertus 1495, 2 III 2, fol. 11r; Cordez 2010; Zwierlein-Diehl 2007, 237-240 und 1998, 65; Venturelli 2005, 54 f.; Leonardi erwähnt die Gemme nach Albertus ebenfalls als Beispiel eines Naturbildes: *Speculum*, III 3, fol. 49r.
195. Blume 2003, 29; Kris 1929, 1-12.
196. Blume 2003, 30; Zwierlein-Diehl 2007, 287-290; Kris 1929, 13-16.
197. Zwierlein-Diehl 2007, 291-293 und 1989, 374-388; Kris 1929, 17-76.
198. In diesem Sinne bei: Battisti 1962, 521-529.
199. Venturelli 1995, 188 f.
200. Vgl. Kap. 4.
201. Valerio Belli (?): *Orpheus*. Gemme, nach 1512; vgl.: Zwierlein-Diehl 2007, 291 und 1989, 378-382; Kris 1929, 49 Anm. 13.

202. Parkhurst 1973.
203. Michel 2004, 16-21; Ausst.-Kat. Hamburg 2001, 16-18; Zazoff 1983a, 382-389 und 1983b, IX und 30-33; Kris 1929, 17-32; Evans 1922, 140-183.
204. Blume 2003, 30.
205. Neben den frühen Studien von Warburg (1893) zu Botticellis *Flora* und *Geburt der Venus* oder von Schlosser zur Bedeutung der Wachs-Voti und „pitture infamanti“ für die Entstehung des autonomen Porträts (1910/1911; zu den Schandmalereien vgl. v.a. 171-173; aber auch Ortalli 1979) oder die etwas späteren von Edgar Wind (1958) ließen sich so beispielsweise die Arbeiten Phillippe Morels etwa zur Villa Medici (1991) oder Dosso Dossis *Melissa* (2008), Michael Coles etwa zu Cellini (2002b, 2007 und Cole/Zorach 2009), aber auch Frank Fehrenbachs (2003, 2005a und 2010) zu cinquecentesken Vorstellungen über die Lebendigkeit gemalter Dinge nennen; grundsätzlich zum Verhältnis von Naturmagie und Kunst in der Frühen Neuzeit: Capodici 2011, 157-361; Möseneder 2009; Göttler/Neuber 2008; Morel 2006; Baader 2005; Newman 2005; Trexler 2004; Smith 2004; DaCosta Kaufmann 1997; Klein 1996, 15-49; Hartlaub 1991.
206. Zitiert nach Pfisterer 2002b, 318; das lateinische Original lautet (Crowe/Cavalcaselle 1875, 411): „Nam vivos aspirare vultus videres, quos viventes vouit ostentare. [...] margaritis gemmas et caetera omnia non artificis manu hominis quin et ab ipsa omniparente natura inibi genita dices.“
207. Vgl. Walde 1954, Bd. 2, 253.
208. Sladek 1998, 97 Anm. 49; De Bellis 1985a, 89 f.; vgl. in nicht so fernem Sinne Leonardo (1882, 31 (Nr. 31/28)): Das Auge „ist das Oberhaupt der Astronomie, es bewerkstelligt die Kosmographie, es beräth und berichtet alle menschlichen Künste. Es treibt den Menschen nach den verschiedenen Weltgegenden hin. Es ist der Fürst der mathematischen Fächer, seine Wissenschaften sind höchst sichere. Es hat Höhe und Größe der Sterne gemessen, die Elemente und ihre Lage aufgefunden, und aus dem Lauf der Gestirne die zukünftigen Dinge voraussagen lassen; es hat die Architektur und die Perspective, und endlich die göttliche Malerei erzeugt.“
209. Vgl. dazu beispielsweise die zahlreichen Kataloge im Picatrix (1986); aber auch: Hersey 1976, 19-27 und Anm. 9.
210. Maltese 1986, 20.
211. Lavin/Redleaf 1995, 13; Maltese 1986, 20.
212. Das Original lautet (Ficino 2012, 324): „Ego vero quod de crucis excellentia fuit apud aegyptios ante Christum: [...] Convenire quidem imaginibus eam: quia referat fortitudinem planetarum omnium quoque stellarum forsitan est probabile. Non tamen ob hoc duntaxat [!] ingentem habere potentiam. Posse vero non nihil una cum ceteris, quae necessaria sunt coniunctam, ad prosperam forsitan corporis validitudinem.“ Weitere Anregung für diese Spekulation dürfte ein ähnlicher Passus im von Ficino für *De vita* nachweislich genutzten Picatrix gewesen sein: Picatrix 1986, 107.
213. Meigenberg 1482, fol. 214v.
214. Während die Verwendung von Korallenpigmenten aufgrund ihrer Kostbarkeit ohnehin eher abwegig sein dürfte, ist es dafür umso wahrscheinlicher, dass Mantegna ein Rotpigment gebrauchte, das in sympathetisch-symbolischer Analogie zur Koralle stand. Denn nach Plinius glich die Koralle dem Zinnober (Plinius 1977, Bd. 37, 106 f.), das zu den meistgebrauchten Rotfarben um 1500 ge-
- hörte. Leider liegt für die *Madonna della Vittoria* kein ausreichend detaillierter Restaurationsbericht vor, der das benutzte Pigment mit letzter Gewissheit klären würde (zur Verwendung von Zinnober in der Renaissance allgemein: Resenberg 2005a, 98; 2005b, 362; Smith 2004, 140 f.). Dass Mantegna vermutlich nicht natürlich vorkommendes Zinnober gebrauchte, sondern es vielmehr durch die Verbindung von Schwefel und Quecksilber gewonnen haben wird (Resenberg 2005a, 45-47 und 94-97 sowie 2005b, 368-370; Wallert 1990, 154; Brachert 1980, 146-148; vgl. auch: Filarete 1896, 636), ist in diesem Fall von gesteigertem Interesse, da just diese Prozedur die bevorzugte Ausgangsrezeptur der alchemistischen Versuche zur Generierung artifiziellen Lebens oder der *Lapis philosophorum* war (Resenberg 2005a, 214; Smith 2004, 141; Newman 2005, 119 und 282; vgl. auch Didi-Huberman 2002 (1985), 23-25, der nach Cenninis Malereitratat den Konnex von Zinnober und Drachenblut diskutiert). Die für die Eigenwirksamkeit der Koralle entscheidenden Akzidentien der Form und Farbe hätte Mantegna für Leonardi demnach strukturell der Natur nachgeschaffen, was elementare und astrologische Sympathien implizierte (vgl. Pointon 2009, 136 f.), die der gemalten Koralle zu amulettartiger „virtus“ und damit einer lebensechten Eigenwirksamkeit verholfen hätte. Ein solches naturmagisches Farbverständnis ließe sich als komplementärer Erklärungsversuch zu Albertis Forderung begreifen, der Künstler solle seine farbenkundlichen und handwerklichen Fähigkeiten demonstrieren, indem er eher die Wirkung von Gold produziere denn tatsächliches Gold zu verwenden (Alberti 1877, 138; vgl. auch Anm. 221).
215. Zum Status von Kopien in der frühen Neuzeit: u.a. Blunck 2011; Augustyn 2010; Nagel/Wood 2010, 7-19; Wood 2008, 109-184; Vogt 2008.
216. Krass 2007; Waldmann 1990, 44-75; Schlosser 1910/1911, 173-206.
217. Zu den Bedingungen einer „gelungenen Kopie“: Büchsel 2007, 163-165; Nagel/Wood 2005, 406; Wolf 2002, 43-105 und 141-146; Belting 1990, 474-483; Dobschütz 1899, 279-281; als zwei gut aufgearbeitete Fallbeispiele vgl.: Andersson 1977; Hubel 1977, v.a. 220-225.
218. Ritz 1951, 50.
219. Sander 2004, 16.
220. Toderi/Vannel 2000, Bd. 1, 109 Nr. 268 und 269; Leonardi nennt „Il Francia“ explizit als magischen Medaillenkünstler; zu magischen Medaillen allg. vgl. auch Anm. 250.
221. Campbell 2006, 133; vgl. auch die spätere Einschätzung des polygraphischen Arztes und Astrologen Michelangelo Biondo (1873, 17 f.): Die Malerei macht selbst das Schöne noch schöner, „was man auch klar ersieht, indem das Elfenbein oder der Alabaster, auch die kostbaren Edelsteine, wie Rubine, Hyacinthe, Smaragde, Topase und Saphire sammt den orientalischen Perlen und all' den übrigen seltenen und kostbaren Dingen, wenn sie durch die Hände eines vollkommenen Malers gehen, viel bewundernswerther erscheinen, als sie sind, nämlich als Natur-Producte. Und ferner sage ich euch, dass die Kunst der Malerei auch das Gold, aus Ursache, weil es verbleicht, viel schöner werden lässt und auch leuchtender als es in Wirklichkeit ist“; vgl. ähnlich die Einschätzung des späteren Übersetzers von Leonardis Gemmenbuch (Dolce 2008: 261): Es gibt nichts, „was so anziehend wirkt und das Auge des Betrachters so sehr ergötzt

- wie die Malerei, weder die Edelsteine noch das Gold. Vielmehr werden dieses und jene höher geschätzt, wenn sie eine Gravierung oder die Arbeit eines künstlerischen Meisters aufweisen: [...] [Wenn Kenner, vor allem aber Kinder] irgendein gemaltes Bildnis sehen, zeigen sie fast immer mit dem Finger darauf und es scheint dann, als füllten sich ihre kindlichen Herzen mit einem Zauber.“ Zum Paragone der Kunst mit der Natur in der Renaissance allg. vgl. u.a. mit weiterführenden Literaturangaben: Moritz 2009; Maróth 2007; Eusterschulte 2000; Bolland 1996.
222. Vgl. Anm. 7.
223. Dominici 1894, 27; das Original lautet (Dominici 1860, 133): „[...] ti guardi da ornamenti d'oro o d'ariento, per non fargli prima idolatri che fedeli; però che vedendo più candele s'accendono, e più capi si scuoprano, e pongonsi più ginocchioni in terra alle figure dorate e di preziose pietre ornate, che alle vecchie affumate, solo si comprende farsi riverenza all'oro e pietre.“
224. Helke 2010, 256-264; Lightbown 1986, 80.
225. Campbell 2006, 147; Fehl 2003; Kallins 1994, 36; Lightbown 1986, 202; Arasse 1976, 64-66.
226. Wamberg 2006, 41-81; vgl. grundsätzlich zu diesen Naturbildern: Janson 1961.
227. Campbell 2006, 133; Böhme 2007, 65.
228. Alberti 1877, 168 f.; vgl.: Campbell 2006, 133.
229. Böhme 2007, 69; Castelli 1977, 332.
230. Böhme 2007, 60; zum Konnex Narcissus-Medusa: Siebers 1983, 57-86.
231. Signorini 1996.
232. Zu dessen magischen Konnotationen: Castiglioni 2010, 484 f.; Bazzotti 2006, 210; Castelli 1977, 338 f., 358 f. und 360 f.
233. Castiglioni 2010, 484 f.; Gombrich 1979, 85-87.
234. Campbell 2006, 133.
235. Genau in dieser Kombination etwa bei Marbodius oder Cuspiniano: Cuspiniano 1511, 329.
236. Plinius 1977, Bd.11, 24 f.
237. Bourne 2008b, 177; Lightbown 1986, 180; Settis 1981, 713; Lauts 1960, 11 f.
238. Lightbown, 180; Bourne 2008b, 178; zur anhaltenden Verehrung vgl. auch: Donesmondi 1616, 85 f.; Kristeller 1902, 562 Nr. 143.
239. Der ganze Passus findet sich bei: Kristeller 1902, 562 Nr. 142; eine Übersetzung bei: Lauts 1960, 30 f.
240. Zitiert nach: Lauts 1960, 30; das Original lautet (Kristeller 1902, 561 Nr. 140): „Et cossi veramente tutti ad una voce lo pregoreno [...]. Il doppio disnare essa imagine fu collocata al loco deputato, dove non stete tre hore che ge furono presentate alcune imagine de cera e doperi [doppieri] et altri voti, per il che credo che in breve tempo gli acrescerà grandissima devotione.“ Vgl. ähnlich auch Kristeller 1902, 561 f. Nr. 141.
241. Weill-Parot 2002, 363-374.
242. Zur rituellen Nutzung von Wachs bildnissen: Bénézet 1999, 374-386; Bredekamp 1995, 30-32; Waldmann 1990, 14-43; Kriss-Rettenbeck 1972, v.a. 271-359; Schlosser 1910/1911, 207-221.
243. Lauts 1960, 30; das Original lautet (Kristeller 1902, 561 Nr. 140): „Ma prima frate Petro da Caneto fece una bella oratione vulgare [...] in ricordandoli [...] che volessino etiam tuti pregarla che la conservasse felice per lo advenire.“
244. Nach Lauts 1960, 30; das Original lautet (Kristeller 1902, 561 Nr. 140): „[...] et de tutto questo bene V. Ex. ne sarà stata causa [...].“
245. Trissino 1981, 20-23.
246. Donesmondi 1616, 85.
247. Bousquet-Labouérie 2004, 56; Ritz 1951, 47 f. und 54.
248. Romano 2009; Campbell 2006, 117-144; Lightbown 1986, 186-209; zur kosmologischen Ordnung der *Studioli* in der Renaissance: u.a. Newman 2005, 115 f.; Bredekamp 2000; Wald 2000; Minges 1998, 25-76; DaCosta Kaufmann 1993, 174-194; Schlosser 1908, 22-112; speziell zu Korallen in Wunderkammern: Poinot 2009, 127 und 133; Böhme 2007, 65 und 69 f.; Scheicher 1982; speziell zur Gemmensammlung in Mantua: Gennaioli 2008; zur Kongruenz von historisch interessiertem Antikensammeln und naturmagischer Faszination: vgl. Anm. 140.
249. Signorini 2007, 130-170 und 171-182.
250. Signorini 2007, 264-267; Ausst.-Kat. Mantua 2006, 403-405 Nr. 65; Venturelli 2005, 82-87; Lauts 1960, Abb. 8; zur Bedeutung hermetischer Symbole am Gonzaga-Hof, für die auch naturmagische Wirkungskonzeptionen nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden können: Ausst.-Kat. Mantua 2006, 382-391 Nr. 31, 41, 44 und 47 sowie Signorini 2007, 264-270; zu magischen Vorstellungen beim Gebrauch von Münzen: Pfisterer 2008, 110, 198 und 252-254; Benon 1995; Delmas 1976; Kraft 1963; Pachinger 1915; als Beispiele für astrologische Konnotationen von Münzen vgl.: Hill 1930, Nr. 93, 219, 221, 252, 263, 342, 798 und 873; speziell zur Präsenz magischer Praktiken im Mantuaner Klerus: Herzog 2011, 1039-1051.
251. Götze 2010, 237-269; Signorini 2007; für elaborierte Einzelfallstudien am Beispiel Florenz: Blume 2000, 126-138; Cox-Rearick 1984, v.a. 11-59 und 229-291; Pezzella 1982; Rousseau 1983.
252. De Bellis 1985b 232; Hansen (1981, 1425) spricht zumindest von der Korallenwirkung gegen den Bösen Blick und dass „[s]ymbolically, the viewer is also so protected“; Castelli (1977, 314) davon, dass sie „sembra andare ben al di là della formula del semplice scongiuro“.
253. Zur naturmagischen Bedeutung von Edelsteinen in Porträts der Renaissance: Castelli 1977, 334-363; vgl. auch: Calvesi 2004, 21 f.
254. Tatsächlich ist die *Madonna della Vittoria* das einzige Bild, in dessen Kontext überliefert ist, dass Mantegna zu Lebzeiten so tituliert wurde: Lightbown 1986, 178.
255. So Girolamo Redini, der die Entstehung des Programms des Altargemäldes mitkonzipierte, über die symbolische Bedeutung der Hll. Michael und Georg (Kristeller 1902, 559 Nr. 138): „victoriosi l'uno per lo corpo et l'altro per l'anima.“

Bibliographie

Primärliteratur:

- Al-Kindi 2003
Al-Kindi, *De Radiis. Théorie des arts magiques*, hrsg. von Didier Ottaviani, Paris 2003.
- Alberti 1877
Leone Battista Alberti, *Kleinere kunsttheoretische Schriften* (Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, Bd. 11), hrsg. von Hubert Janitschek, Wien 1877.
- Albertus 1495
Albertus Magnus, *De mineralibus*, Venedig: Johannes und Gregorius de Gregoriis 1495.
- Aristoteles 1959
Aristoteles, *Über die Seele* (Aristoteles, *Werke*, hrsg. von Ernst Grumach u.a., Bd. 13), hrsg. von Willy Theiler, Berlin 1959.
- Aristoteles 1970
Aristoteles, *Meteorologie. Über die Welt* (Aristoteles, *Werke*, hrsg. von Ernst Grumach u.a., Bd. 12), hrsg. von Hans Strohm, Berlin 1970.
- Arnoldus 1905
Die *Encyklopädie des Arnoldus Saxo, zum ersten mal nach einem Erfurter Codex* (Beilage zum Jahresbericht 1904/05 des Kgl. Gymnasiums zu Erfurt, Bd. 278), hrsg. von Emil Stange, Erfurt 1905.
- Avicenna 1507
Avicenna, *Liber canonis [...] revisus et ab omni errore mendaque purgatus summaque cum diligentia impressus*, Venedig 1507.
- Bartholomäus 1492
Bartholomaeus Anglicus, *De proprietatibus rerum*, Nürnberg 1492.
- Biondo 1873
Michel Angelo Biondo, *Von der Hochedlen Malerei* (Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, Bd. 5), hrsg. von Albert Ilg, Wien 1873.
- Cavalcanti 1989
Giovanni Cavalcanti, *Nuova opera. Chronique florentine inédite du XVe siècle. Édition critique*, hrsg. von Antoine Monti, Paris 1989.
- Colonna 1499
Francesco Colonna, *Hypnerotomachia Poliphili*, Venedig 1499.
- Condivi 1874
Ascanio Condivi, *Das Leben des Michelangelo Buonarroti* (Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, Bd. 6), hrsg. von Rudolph Valdek, Wien 1874.
- Cuba 1485
Johannes de Cuba, *Gart der Gesundheit*, Augsburg: Johann Schönsperger² 1485.
- Cuspiniano 1511
Wolfgang Wiemann, *Cuspininas Kommentar des „Liber lapidum“ Marbods. Kritischer Text und deutsche Übersetzung von Cod. 5195 sowie der editio princeps von 1511*, Heidelberg 1983.
- Dioskorides 1518
Pedanius Dioscorides, *De materia medica libri sex interprete Marcello Vergilio cum eiusdem annotationibus*, Florenz 1518.
- Dolce 2008
Dialog über die Malerei. *Lodovico Dolces Traktat und die Kunsttheorie des 16. Jahrhunderts*, hrsg. von Gudrun Rhein, Köln u.a. 2008.
- Dominici 1860
Giovanni Dominici, *Regola del governo di cura familiare*, hrsg. von Donato Salvi, Florenz 1860.
- Dominici 1894
Kardinal Johannes Dominici *Erziehungslehre und die übrigen pädagogischen Leistungen Italiens im 15. Jh.*, hrsg. von Augustin Rösler, Freiburg i.Br. 1894.
- Donesmondi 1616
Ippolito Donesmondi, *Dell'istoria ecclesiastica di mantova*, 2 Bde., Mantua: Aurelio & Lodovico Ossana 1616.
- Evax 1922
Sogenannte *Briefe des Evax an Kaiser Tiberius nach: Bodleian Hatton 76, fol. 131*, in: Evans 1922, 195-212.
- Ficino 2012
Marsilio Ficino, *De vita libri tres / Drei Bücher über das Leben*, hrsg. von Michaela Boenke, München 2012.
- Filarete 1896
Filarete, *Tractat über die Baukunst*, hg. von Wolfgang von Oettingen, Wien, 1896.
- Giovanni 1499
Giovanni de Sancto Geminiano, *Summa de exemplis ac similitudinibus rerum noviter impressa*, Venedig 1499.
- Giovanni Pico 1486
Giovanni Pico della Mirandola, *Conclusiones nongentae*, Rom 1486.
- Guarino 1916
Epistolario di Guarino Veronese (Deputazione veneta di storia patria, Serie 3, Bd. 11), hrsg. von Remigio Sabbadini, 2 Bde., Venedig 1916.
- Isidorus 1483
Isidorus Hispalensis, *Etymologiae*, Venedig: Peter Löslein 1483.
- Kyranides 1985
Kérygmes Lapidaires d'Orphée, in: Halleux/Schamp 1985, S. 146-165.
- Lascaris 1866
Constantinus Lascaris, *De scriptoribus Graecis patria calbaris*, in: *Constantini Lascaris Epistola ad Joannem Gatum*, in: *Patrologiae Graeca*, hg. von Jacques Paul Migne, Bd. 49, 1866, Sp. 923-928.
- Leonardi 1502
Camillo Leonardi, *Speculum lapidum*, Venedig 1502.
- Leonardi 1508
Camillo Leonardi, *Tehorice [!] Planetarum Nuper Aedite. Cum Declarationibus Ac Figuris Peroptime Sicnatis Quae Sine Aliquo Comento Intelligi Possunt*, Pesaro: Soncinus 1508.
- Leonardo 1651
Leonardo da Vinci, *Trattato della Pittura*, hrsg. von Raphael Trichet du Fresne, Paris 1651.
- Leonardo 1882
Leonardo da Vinci, *Das Buch von der Malerei* (Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, Bd. 18), Wien 1882.
- Lomazzo 1590
Giovanni Paolo Lomazzo, *Idea del tempio della pittura* (Nachdruck Mailand: Paolo Gottardo Ponto 1590), Hildesheim 1965.
- Manetti 1970
Antonio di Tuccio Manetti, *The Life of Brunelleschi*, hrsg. von Howard Saalman. University Park / London 1970.

Marbodus 1977

John M. Riddle, *Marbode of Rennes' (1035-1123) „De Lapidibus“ considered as a medical treatise with text, commentary and C.W. King's translation together with text and translation of Marbode's minor works on stones* (Sudhoffs Archiv, Beiheft 20), Wiesbaden 1977.

Megenburg 1482

Konrad Megenburg, *Das Buch der Natur*, Augsburg: Anton Sorg 1482.

Ovid 2004

Publius Ovidius Naso, *Metamorphosen*, hrsg. von Gerhard Fink, Düsseldorf 2004.

Picatrix 1986

David Pingree, *Picatrix. The Latin version of the Ghayat Al-hakim*, London 1986.

Plinius 1977

Caius Plinius Secundus, *Naturalis Historiae. Libri 37. Naturkunde. Lateinisch – Deutsch*, hrsg. von Roderich König u.a., München u.a. 1977 ff.

Plutarch 1793

Johann Friedrich Kaltwasser, *Plutarchs Moralische Abhandlungen*, Bd. 5, Frankfurt a.M.: Johann Christian Hermann 1793.

Pseudo-Albertus 1992

Pseudo-Albertus Magnus, *Speculum Astronomiae*, in: Paola Zambelli, *The Speculum Astronomiae and its enigma. Astrology, theology and science in Albertus Magnus and his contemporaries* (Boston Studies in the Philosophy of Science, Bd. 135), Dordrecht u.a. 1992, S. 203-273.

Pseudo-Aristoteles 1912

Das Steinbuch des Aristoteles mit Literargeschichtlichen Untersuchungen, hrsg. von Julius Ruska, Heidelberg 1912.

Reuchlin 1494

Johannes Reuchlin, *De Verbo Mirifico*, Basel: Johann Amerbach nach 1494.

Reuchlin 1517

Johannes Reuchlin, *De Arte Cabalistica*, Hagenau: Anshelm 1517.

Sigismondo 1526

Sigismondo Fanti, *Trionfo di Fortuna*, Venedig 1526.

Solinus 1493/94

Gaius Iulius Solinus, *Polyhistor sive de mirabilibus mundi*, Venedig: Guilelmus Anima Mia 1493/1494.

Soprani/Ratti 1748

Raffaello Soprani und Carlo Giuseppe Ratti, *Vite de' Pittori, scultori ed architetti Genovesi*, Bd. 1, Genua: Casamara 1748.

Thetel 1963

Cethel. Aut Veterum Judaeorum Physiologorum: De Lapidibus Sententiae, in: *Spicilegium Solesmense. Complectens Sanctorum patrum Scriptorumque Ecclesiasticorum Anecdota hactenus Opera Selecta e Graecis Orientalibusque et Latinis Codicibus*, hrsg. von Jean Baptiste Pitra, 3 Bde., Graz 1963, Bd. 3, S. 335-337.

Trissino 1981

Willi Hirdt, *Gian Giorgio Trissinos Porträt der Isabella d'Este. Ein Beitrag zur Lukian-Rezeption in Italien*, Heidelberg 1981.

Vasari 1906

Geatano Milanesi, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architettori scritte da Giorgio Vasari pittore aretino*, Bd. 7, Florenz 1906.

Vergil 1494

Publius Vergilius Maro, *Bucolica*, Venedig: Bartholomaeus de Zanis 1494.

Vincentius 1494

Vincentius Bellovacensis, *Speculum naturale*, Venedig: Hermann Liechtenstein 1494.

Sekundärliteratur:

Agosti 2009

Giovanni Agosti, *Autour de La Vierge de la Victoire*, in: Ausst.-Kat. Paris 2009, S. 291-319.

Altieri Biagi 1984

Maria L. Altieri Biagi, *Forme della comunicazione scientifica*, in: *Letteratura Italiana, le forme del testo*. Bd. 3 Nr. 2, hrsg. von Alberto Asor Rosa, Turin 1984, S. 891-947.

Anderson 1977

Jaynie Anderson, „Christ Carrying the Cross“ in San Rocco. *Its Commission and Miraculous History*, in: *Arte Veneta*, Bd. 31, 1977, S. 186-188.

Arasse 1976

Daniel Arasse, *Ars memoriae et symboles visuels. La critique de l'imagination et la fin de la Renaissance*, in: *Symboles de la Renaissance*, Bd. 9, 1976, S. 57-73.

Armand 1887

Alfred Armand, *Les Médailleurs Italiens des quinzième et seizième siècles*, 3 Bde., Paris 1883-1887.

Martino/Hausmann 1994

Alberto Martino und Frank-Rutger Hausmann, *Die italienische Literatur im deutschen Sprachraum*, Amsterdam / Atlanta 1994.

Assmann/Strohm 2010

Magie und Religion (Lindauer Symposien für Religionsforschung, Bd. 1), hrsg. von Jan Assmann und Harald Strohm, München 2010.

Augustyn 2010

Original - Kopie - Zitat: Kunstwerke des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. Wege der Aneignung - Formen der Überlieferung (Veröffentlichungen des Zentralinstituts für Kunstgeschichte, Bd. 26), hrsg. von Wolfgang Augustyn, Passau 2010.

Ausst.-Kat. Amsterdam/Utrecht 2000/2001

Der Weg zum Himmel. Reliquienverehrung im Mittelalter (De Nieuwe Kerk in Amsterdam und Rijksmuseum Het Catharijne Convent Utrecht), hrsg. von Hendrik W. van Os, Karel R. van Kooij und Casper Staal, Regensburg 2001.

Ausst.-Kat. Coburg 2010

Apelles am Fürstenhof. Facetten der Hofkunst um 1500 im Alten Reich (Kunstsammlungen Veste Coburg), hrsg. von Matthias Müller, Klaus Weschenfelder u.a., Berlin 2010.

Ausst.-Kat. Frankfurt 2002

Edelsteine in der Bibel (Alte Nikolaikirche in Frankfurt u.a.), hrsg. von Wolfgang Zwickel, Mainz 2002.

Ausst.-Kat. Hamburg 2001

Bunte Steine – Dunkle Bilder. „Magische Gemmen“ (Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg u.a.), hrsg. von Simone Michel, München 2001.

Ausst.-Kat. Mantua 2006

A casa di Andrea Mantegna. Cultura artistica a Mantova nel Quattrocento (Casa del Mantegna in Mantua), hrsg. von Rodolfo Signorini, Mailand 2006.

Ausst.-Kat. Modena 1996

Astrologia. Arte e cultura in età rinascimentale (Biblioteca Estense Universitaria), hrsg. von Daniele Bini, Modena 1996.

- Ausst.-Kat. Paris 2009
Mantegna, 1431 - 1506 (Musée du Louvre), hrsg. von Giovanni Agosti und Dominique Thiébaud, Paris 2009.
- Ausst.-Kat. Rimini 2003
Leonardo, Machiavelli, Cesare Borgia. Arte, storia e scienza in Romagna (1500-1503) (Castel Sismondo in Rimini), hrsg. von Carlo Pedretti, Rom 2003.
- Ausst.-Kat. Trapani 1986
Coralli. Talismani sacri e profani (Museo regionale Pepoli in Trapani), hrsg. von Corrado Maltese, Palermo 1986.
- Baader 2005
 Hannah Baader, *Frühneuzeitliche Magie als Theorie der Ansteckung und die Kraft der Imagination*, in: *Ansteckung. Zur Körperlichkeit eines ästhetischen Prinzips*, hrsg. von Erika Fischer-Lichte u.a., München 2005, S. 133-151.
- Balavoine 2001
 Claudie Balavoine, *De la perversion du signe égyptien dans le langage iconique de la Renaissance*, in: *L'Égypte imaginaire de la Renaissance à Champollion*, hrsg. von Chantal Grell, Paris 2001, S. 27-46.
- Baldwin 1987
 Robert Baldwin, *Politics, nature, and the dignity of man in Piero della Francesca's portraits of Battista Sforza and Federico da Montefeltro*, in: *Source*, Bd. 6 Heft 3, 1987, S. 14-19.
- Baraš 1967
 Moše Baraš, *Der Ausdruck in der italienischen Kunsttheorie der Renaissance*, in: *Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft*, Bd. 12 Heft 1, 1967, S. 33-69.
- Baraš 1998
 Moše Baraš, *The magic of images in Renaissance thought*, in: Rudolph 1998, Bd. 2, S. 79-101.
- Baraš 2003
 Moše Baraš, *Renaissance hieroglyphics*, in: *Hieroglyphen. Stationen einer anderen abendländischen Grammatologie* (Archäologie der literarischen Kommunikation, Bd. 8), hrsg. von Aleida und Jan Assmann, München 2003, S. 165-190.
- Battisti 1962
 Eugenio Battisti, *L'antirinascimento. Con una appendice di manoscritti inediti* (I fatti e le idee, Bd. 41), Mailand 1962.
- Baxandall 1963
 Michael Baxandall, *A dialogue on art from the court of Leonello d'Este. Angelo Decembrio's De Politica Letteraria, Pars LXVIII*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Bd. 26, 1963, S. 304-326.
- Bazzotti 2006
 Ugo Bazzotti, *La chiesa di Santa Maria della Vittoria e la pala di Andrea Mantegna*, in: Ausst.-Kat. Mantua 2006, S. 200-219.
- Belting 1990
 Hans Belting, *Kult und Bild*, München 1990.
- Belting 2008
 Hans Belting, *Florenz und Bagdad. Eine westöstliche Geschichte des Blicks*, München 2008.
- Bénézet 1999
 Jean-Pierre Bénézet, *Pharmacie et médicament en méditerranée occidentale (XIIIe-XVIe siècles)* (Sciences, Techniques et civilisations du moyen âge à l'aube des lumières, Bd. 3), Paris 1999.
- Benon 1995
 Edward Benon, *Money & Magic in Montaigne. The Historicity of the Essais* (Travaux D'Humanisme et Renaissance, Bd. 295), Genf 1995.
- Berti 2006
 Giordano Berti, *I cosiddetti Tarocchi del Mantegna*, in: Ausst.-Kat. Mantua 2006, S. 298-307.
- Bischoff 2009
 Christina Johanna Bischoff, *In der Zeichenwelt. Zu Baudelaires Poetik der imaginatio. Mit der Skizze einer Diskursgeschichte der imaginatio* (Imaginatio Borealis, Bd. 18), Frankfurt a.M. 2009.
- Blier 2009
 Suzanne Preston Blier, *Capricious arts. Idols in Renaissance-era Africa and Europe (the case of Sapi and Kongo)*, in: Cole/Zorach 2009, S. 11-29.
- Bloch 1983
 Marc Bloch, *Les Rois thaumaturges*, Paris 1983.
- Blume 2000
 Dieter Blume, *Regenten des Himmels. Astrologische Bilder in Mittelalter und Renaissance* (Studien aus dem Warburg-Haus, Bd. 3), Berlin 2000.
- Blume 2003
 Dieter Blume, *Gemmen und Medaillen der Renaissance*, in: *Kunsthistorische Arbeitsblätter*, Bd. 4, 2003, S. 29-36.
- Blunck 2011
 Lars Blunck, *Wann ist ein Original?*, in: *Original und Fälschung* (Kunst und Philosophie, Bd. 3), hrsg. von Julian Nida-Rümelin und Jakob Steinbrenner, Ostfildern 2011, S. 9-29.
- Böhme 2006
 Hartmut Böhme, *Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne*, Reinbek bei Hamburg 2006.
- Böhme 2007
 Hartmut Böhme, *Koralle und Pfau, Schrift und Bild im Wiener Dioskurides*. In: *Bild/Geschichte* (Festschrift für Horst Bredekamp), hrsg. von Philine Helas u.a., Berlin 2007, S. 54-72.
- Bolland 1996
 Andrea L. Bolland, *Art and humanism in early Renaissance Padua. Cennini, Vergerio and Petrarch on imitation*, in: *Renaissance quarterly*, Bd. 49, 1996, S. 469-487.
- Boudet 2006
 Jean-Patrice Boudet, *Entre science et nigromance. Astrologie, divination et magie dans l'Occident médiéval (XIIe - XVe siècle)* (Histoire ancienne et médiévale, Bd. 83), Paris 2006.
- Bourne 2001
 Molly Bourne, *Renaissance husbands and wives as patrons of art. The camerini of Isabella d'Este and Francesco II Gonzaga*, in: *Beyond Isabella* (Sixteenth century essays & studies, Bd. 54), hrsg. von Sheryl E. Reiss und David G. Wilkins, Kirksville 2001, S. 93-123.
- Bourne 2008a
 Molly Bourne, *Francesco II Gonzaga. The Soldier-Prince as Patron* (Europa delle Corti, Biblioteca del Cinquecento, Bd. 138), Rom 2008.
- Bourne 2008b
 Molly Bourne, *Mantegna's Madonna della Vittoria and the Rewriting of Gonzaga History*, in: *The Patron's Payoff. Conspicuous Commissions in Italian Renaissance Art*, hrsg. von Jonathan K. Nelson und Richard J. Zeckhauser, Princeton / Oxford 2008, S. 166-183.
- Bourne 2010
 Molly Bourne, *Mail humour and male sociability. Sexual innuendo in the epistolary domain of Francesco II Gonzaga*, in: *Erotic cultures of Renaissance Italy*, hrsg. von Sara F. Matthews-Grieco, Burlington 2010, S. 199-221.
- Bousquet-Labouérie 2004
 Christine Bousquet-Labouérie, *Le Corail au Moyen Âge*, in: *Le corail*

- en *Méditerranée*, hrsg. von Michel Vergé-Franceschi und Antoine-Marie Graziani, Ajaccio 2004, S. 43-64.
- Brachert 1980
Felicita und Thomas Brachert, *Zinnober*, in: *Maltechnik. Restaura*, Bd. 86, 1980, S. 145-158.
- Brakmann 2006
Heinzgerd Brakmann, *Koralle*, in: *Reallexikon für Antike und Christentum. Sachwörterbuch zur Auseinandersetzung des Christentums mit der antiken Welt*, hrsg. von Georg Schöllgen, Stuttgart 2006, Bd. 21, Sp. 573-578.
- Bredenkamp 1995
Horst Bredenkamp, *Repräsentation und Bildmagie der Renaissance als Formproblem* (Themen. Carl-Friedrich-von-Siemens-Stiftung, Bd. 61), München 1995.
- Bredenkamp 2000
Horst Bredenkamp, *Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte* (Wagenbachs Taschenbücherei, Bd. 361), Berlin 2000.
- Bredenkamp 2010a
Horst Bredenkamp, *Theorie des Bildakts*, Berlin 2010.
- Bredenkamp 2010b
Imagination und Repräsentation. Zwei Bildsphären der Frühen Neuzeit, hrsg. von Horst Bredenkamp u.a., Paderborn u.a. 2010.
- Bresc 2000a
Henri Bresc, *Pêche et commerce du corail en Méditerranée de l'Antiquité au Moyen Âge*, in: Morel/Rondi-Costanzo/Ugolini 2000, S. 41-53.
- Bresc 2000b
Henri Bresc, *De sang et d'or. Traces artistiques et archéologies du corail médiéval et moderne*, in: Morel/Rondi-Costanzo/Ugolini 2000, S. 217-224.
- Brückner 1970
Wolfgang Brückner, *Koralle*, in: *Lexikon der christlichen Ikonographie*, Bd. 2: *Allgemeine Ikonographie. Fabelwesen – Kynokephalen*, hrsg. von Engelbert Kirschbaum u.a., Rom u.a. 1970, Sp. 556.
- Bryant 1986
Gwendolyn Bryant, *The „Finiguerra“ Venus and Her Children: The Iconology of a Fifteenth-Century Florentine Engraving*, in: *Journal of the Rocky Mountain Medieval and Renaissance Association*, Bd. 7, S. 49-64.
- Büchsel 2007
Martin Büchsel, *Die Entstehung des Christusporträts. Bildarchäologie statt Bildhypnose*. Mainz ³2007.
- Bundy 1930
Murray Wright Bundy, *Invention and imagination in the Renaissance*, in: *Journal of English and Germanic Philology*, Bd. 29, 1930, S. 535-554.
- Burckhardt 1891
Jacob Burckhardt, *Geschichte der Renaissance in Italien. Die Malerei nach Inhalt und Aufgaben* (Jacob Burckhardt, *Werke*, Bd. 16; Erstveröffentlichung 1891), München 2006.
- Burnett 1996
Charles Burnett, *Magic and Divination in the Middle Ages* (Collected Studies Serie x, Bd. CS557), Aldershot 1996.
- Busche 2003
Hubertus Busche, *Die Aufgaben der phantasia nach Aristoteles*, in: Dewender/Welt 2003, S. 23-43.
- Busi 207
Giulio Busi, *L'enigma dell'ebraico nel Rinascimento*, Turin 2007.
- Caldari 2008
Claudia Caldari, *Emblemi, imprese, onorificenze. Federico di Montefeltro letterato, condottiero e mecenate*, in: *Ornatissimo codice. La biblioteca di Federico di Montefeltro* (Galleria Nazionale delle Marche in Urbino), hrsg. von Marcella Peruzzi, Mailand 2008, S. 101-111.
- Callisen 1937
Sterling Adolph Callisen, *The Evil Eye in Italian Art*, in: *Art Bulletin*, Bd. 19, 1937, S. 45-62.
- Calvesi 2004
Maurizio Calvesi, *Venere effimera e Venere perenne, 1. Botticelli, Bronzino, Rubens, Piero di Cosimo, Lotto*, in: *Storia dell'arte*, Bd. 108, 2004, S. 5-44.
- Camille 1989
Michael Camille, *The gothic idol. Ideology and image-making in medieval art* (Cambridge New Art History and Criticism), Cambridge u.a. 1989.
- Campbell 2006
Stephen John Campbell, *The cabinet of eros. Renaissance mythological painting and the Studiolo of Isabella d'Este*, New Haven u.a. 2006.
- Cantini Guidotti 1994
Gabriella Cantini Guidotti, *Orafi in Toscana tra XV e XVIII secolo. Storie di uomini, di cose e di parole*, Florenz 1994.
- Capodieci 2011
Luisa Capodieci, *Medicaea Medaea. Art, astres et pouvoir à la cour de Catherine de Médicis*, Genf 2011.
- Cardini 1993
Franco Cardini, *La stella e i re. Mito e storia dei magi*. Florenz 1993.
- Carlioni/Grasso 1994
Paolo Carlioni und Monica Grasso, *L'eloquenza della virtù. Giorgio Vasari, Anton Francesco Doni e il linguaggio allegorico nel Cinquecento. Riflessioni attorno a una ricerca compiuta*, in: *Storia dell'arte*, Bd. 82, 1994, S. 425-443.
- Caruso 1986
Bruno Caruso, *Venga Medusa*, in: *Ausst.-Kat. Trapani 1986*, S. 15-17.
- Castelli 1959
Enrico Castelli, *I banchi feneratizi ebraici nel Mantovano (1386-1808)*, in: *Atti e memorie dell'Accademia Vigliana di mantova*, 1959, S. 3-358.
- Castelli 1977
Patrizia Castelli, *Le virtù delle gemme. Il loro significato simbolico e astrologico nella cultura umanistica e nelle credenze popolari del Quattrocento. Il recupero delle gemme antiche (Sezione VI)*, in: *L'Oreficeria nella Firenze del Quattrocento* (Santa Maria Novella in Florenz), hrsg. von Maria Grazia Ciardi Duprè dal Poggetto u.a., Florenz 1977, S. 307-364.
- Castiglioni 2010
Gino Castiglioni, *Francesco di Bettino. Una rilettura*, in: Signorini/Rebonato/Tammaccaro 2010, Bd. 1, S. 461-486.
- Chambers 1998
David Sanderson Chambers, *Francesco II Gonzaga, marquis of Mantua, „liberator of Italy“*, in: *Individuals and institutions in Renaissance Italy* (Variorum collected studies series, Bd. 619), hrsg. von dems., Aldershot 1998, S. 217-229.
- Chastel 1954
André Chastel, *Marsile Ficini et l'art* (Titre courant, Bd. 5; Erstdruck 1954), Genf 1996.

- Cicogna 2000
Fabio Cicogna, *Il corallo rosso del mediterraneo (Corallium rubrum). Pesca e legislazione per una corretta gestione della risorsa*, in: Morel/Rondi-Costanzo/Ugolini 2000, S. 69-76.
- Clair 2005
Melancholie. Genie und Wahnsinn in der Kunst, hrsg. von Jean Clair, Ostfildern-Ruit 2005.
- Clark 1997
Stuart Clark, *Thinking with demons. The idea of witchcraft in early modern Europe*, Oxford u.a. 1997.
- Cole 1999
Michael Wayne Cole, *Cellini's Blood*, in: *The Art Bulletin*, Bd. 81, 1999, S. 215-235.
- Cole 2002a
Michael Wayne Cole, *Cellini and the principles of sculpture*, Cambridge 2002.
- Cole 2002b
Michael Wayne Cole, *The demonic arts and the origin of the medium*, in: *The art bulletin*, Bd. 84, 2002, S. 621-640.
- Cole 2007
Michael Wayne Cole, *Discernment and animation, Leonardo to Lomazzo*, in: *Image and imagination of the religious self in late medieval and early modern Europe* (Emory University, Lovis Corinth Colloquia, Bd. 1.), hrsg. von Reindert Falkenburg und Walter S. Melion u.a., Turnhout 2007, S. 133-161.
- Cole 2009
Michael Wayne Cole, *Perpetual Exorcism in Sistine Rome*, in: Cole/Zorach 2009, S. 57-76.
- Cole/Zorach 2009
The idol in the age of art. Objects, devotions and the early modern world (St Andrews studies in Reformation history), hrsg. von Michael W. Cole and Rebecca E. Zorach, Farnham u.a. 2009.
- Concetta di Natale 1986
Maria Concetta di Natale, *Il corallo da mito a simbolo nelle espressioni pittoriche e decorative in Sicilia*, in: Ausst.-Kat. Trapani 1986, S. 79-107.
- Cordez 2010
Philippe Cordez, *La chasse des Rois Mages à Cologne et la Christianisation des pierres magiques aux Xlle et Xllle siècles*, in: *Le trésor au Moyen Âge. Discours, pratiques et objets* (Micrologus' Library, Bd. 32), hrsg. von dems. u.a., Florenz 2010, S. 315-332.
- Costa de Beauregard 1981
Raphaëlle Costa de Beauregard, *Hiéroglyphe et le mythe des origines de la culture au XVIe siècle*, in: *Emblèmes et devises au temps de la Renaissance*, hrsg. von Marie-Thérèse Jones-Davis, Paris 1981, S. 91-101.
- Costanza 1986
Salvatore Costanza, *Per una storia de corallari di Trapani*, in: Ausst.-Kat. Trapani 1986, S. 25-49.
- Cox-Rearick 1984
Janet Cox-Rearick, *Dynasty and destiny in Medici art*, Princeton 1984.
- Crowe/Cavalcaselle 1875
Joseph A. Crowe und Giovanni Battista Cavalcaselle, *Geschichte der altniederländischen Malerei*, Leipzig 1875.
- Culianu 1984
Ioan P. Culianu, *Eros und Magie in der Renaissance*, Frankfurt a.M. 2001 (Erstveröffentlichung Paris 1984).
- Curcio 1980
Giovanna Curcio, *Alla fine del saggio: Un codice di medicina escriptus da Ercole Canale ferrarese*, in: *Scrittura, biblioteche e stampa a Roma nel Quattrocento. Aspetti e problemi*. Vatikan 1980, S. 295-308.
- Curran 1998
Brian A. Curran, *The Hypnerotomachia Poliphili and Renaissance egyptology*, in: *Word & Image*, Bd. 14, 1998, S. 156-185.
- D'Arco 1857
Carlo D'Arco, *Delle arti e degli artefici di Mantova. Notizie raccolte ed illustrate con disegni e con documenti*, 2 Bde., Mantua 1857.
- DaCosta Kaufmann 1993
Thomas DaCosta Kaufmann, *The mastery of nature. Aspects of art, science, and humanism in the Renaissance* (Princeton essays on the arts), Princeton 1993.
- DaCosta Kaufmann 1997
Thomas DaCosta Kaufmann, *Kunst und Alchemie*, in: *Moritz der Gelehrte. Ein Renaissancefürst in Europa* (Weserrenaissance-Museum Schloß Brake), hrsg. von Heiner Borggreffe, Vera Lüpkes u.a., Eurasburg 1997, S. 370-384.
- De Bellis 1985a
Carla de Bellis, *Astri, gemme e arti medico-magiche nello „speculum lapidum“ di Camillo Leonardi*, in: *Il mago, il cosmo, il teatro degli astri. Saggi sulla letteratura esoterica del Rinascimento*, hrsg. von Gianfranco Formichetti, Rom 1985, S. 67-114.
- De Bellis 1985b
Carla de Bellis, *Lo „Speculum Lapidum“ di Camillo Leonardi. Un testo magico-astrologico nella biblioteca di Cesare Borgia*, in: *La città dei segreti. Magia, astrologia e cultura esoterica a Roma (XV-XVIII)*, hrsg. von Riccardo Targetti, Mailand 1985, S. 223-238.
- De Petris 2009
Alfonso de Petris, *Rivisitazione di „De Vita“, I, 2 – 6. Codificazione ficiniana di una teoria della melancolia*, in: *Rinascimento*, Bd. 60, 2009, S. 285-300.
- Delmas 1976
Bruno Delmas, *Médailles astrologiques et talismaniques dans le Midi de la France XIII-XVI*, in: *Actes du 96e congrès national des sociétés savantes. Toulouse 1971*, Bd. 2, *Moyen Age et époque moderne*, Paris 1976, S. 437-454.
- Deurbergue 2006
Maxime Deurbergue, *„Temporis Plenitudo“. Astrologie et Théologie dans la Sainte Famille de Luis de Morales*, in: Morel 2006, S. 99-116.
- Dewender/Welt 2003
Imagination – Fiktion – Kreation. Das kulturschaffende Vermögen der Phantasie, hrsg. von Thomas Dewender und Thomas Welt, München / Leipzig 2003.
- Didi-Huberman 1985
Georges Didi-Huberman, *Die leibhaftige Malerei* (Bild und Text; Erstveröffentlichung Paris 1985), München 2002.
- Dobschütz 1899
Ernst von Dobschütz, *Christusbilder. Untersuchungen zur christlichen Legende* (Texte und Untersuchungen der Altchristlichen Literatur, Neue Folge, Bd. 3), 2 Bde., Leipzig 1899.
- Doel 2008
Marieke van den Doel, *Ficino en het voorstellingsvermogen. „phantasia“ en „imaginatio“ in kunst en theorie van de Renaissance*, Amsterdam 2008.
- Doel/Hanegraaff 2005
Marieke van den Doel und Wouter J. Hanegraaff, *Imagination*, in: *Dic-*

- tionary of Gnosis and Western Esotericism, hrsg. von Wouter J. Hanegraaff und Antoine Faivre, Leiden 2005, Bd. 2, S. 606-616.
- Donato 1996
 Maria Monica Donato, *Un „savio deponentore“ fra „scienza de le stelle“ e „sutilità“ dell'antico. Restoro d'Arezzo, le arti e il sarcofago romano di cortona*, in: *Annali della Scuola Normale superiore di Pisa*, Bd. 4 Heft 1-2, 1996, S. 51-78.
- Dupré 2008
 Sven Dupré, *Images in the air. Optical games, magic and imagination*, in: Göttler/Neuber 2008, S. 71-92.
- Eamon 1985
 William Eamon, *Science and Popular Culture in Sixteenth Century Italy. The „Professors of Secrets“ and Their Books*, in: *The Sixteenth Century Journal*, Bd. 16 Heft 4, S. 471-485.
- Eastwood 1986
 Bruce Eastwood, *Alhazen, Leonardo, and late-medieval speculation on the inversion of images in the eye*, in: *Astronomy and optics from Pliny to Descartes. Texts, diagrams and conceptual structures* (Variorum collected studies series, Bd. 291; Erstveröffentlichung 1986), hrsg. von dems., London 1989, S. 413-446.
- El-Bizri 2010
 Nader El-Bizri, *Classical optics and the „perspectivae“ traditions leading to the Renaissance*, in: *Renaissance theories of vision* (Visual culture in early modernity), hrsg. von John Shannon Hendrix und Charles H. Carman. Farnham u.a. 2010, S. 11-30.
- Eusterschulte 2000
 Anne Eusterschulte, *Imitatio naturae. Naturverständnis und Nachahmungslehre in Malereitraktaten der frühen Neuzeit*, in: *Künste und Natur in Diskursen der Frühen Neuzeit* (Wolfenbütteler Arbeiten zur Barockforschung, Bd. 35), hrsg. von Hartmut Lauffhütte, Wiesbaden 2000, S. 701-807.
- Evans 1922
 Joan Evans, *Magical jewels of the Middle Ages and the Renaissance particularly in England*, Oxford 1922.
- Everson 1997
 Stephen Everson, *Aristotle on Perception*, Oxford 1997.
- Fabbi 2007
 Francesca Fabbi, *Judenfeindliche Bilder in der italienischen Kunst des Mittelalters und der Frühen Neuzeit*, in: „... denn in Italien haben sich die Dinge anders abgespielt.“ *Judentum und Antisemitismus im modernen Italien* (Frankfurter Kulturwissenschaftliche Beiträge, Bd. 2), hrsg. von Gudrun Jäger und Liana Novelli-Glaab, Berlin 2007, S. 15-29.
- Feci 2003
 Simona Feci, *Guardare e vedere al di là del muro. Immagini sacre e iconoclastia ebraica a Roma in età moderna*, in: *Le inquisizioni cristiane e gli ebrei*, hrsg. von Giuseppe Galasso, Rom 2003, S. 407-429.
- Federici Vescovini 2008
 Graziella Federici Vescovini, *Medioevo magico. La magia tra religione e scienza nei secoli XIII e XIV*, Turin 2008.
- Fehl 2003
 Philipp P. Fehl, *Mutter der Tugenden*, in: *Artibus et Historiae*, Bd. 24 Nr. 48, 2003, S. 29-42.
- Fehrenbach 2003
 Frank Fehrenbach, *Calor nativus – color vitale. Prolegomena zu einer Ästhetik des „Lebendigen Bildes“ in der frühen Neuzeit*, in: *Visuelle Topoi. Erfindung und tradiertes Wissen in den Künsten der italienischen Renaissance* (Italienische Forschungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz, Max-Planck-Institut, 4. Folge, Bd. 3), hrsg. von Ulrich Pfisterer und Max Seidel, München 2003, S. 151-170.
- Fehrenbach 2005a
 Frank Fehrenbach, *Kohäsion und Transgression. Zur Dialektik lebendiger Bilder*, in: *Animationen, Transgressionen. Das Kunstwerk als Lebewesen* (Hamburger Forschungen zur Kunstgeschichte, Bd. 4), hrsg. von Ulrich Pfisterer und Anja Zimmermann, Berlin 2005, S. 1-40.
- Fehrenbach 2005b
 Frank Fehrenbach, *Bernini's light*, in: *Art history*, Bd. 28 Heft 1, 2005, S. 1-42.
- Fehrenbach 2010
 Frank Fehrenbach, *„Du lebst und thust mir nichts.“ Aby Warburg und die Lebendigkeit der Kunst*, in: *Der Code der Leidenschaften. Fetischismus in den Künsten*, hrsg. von Hartmut Böhme u.a., Paderborn 2010, S. 124-145.
- Freedberg 1989
 David Freedberg, *The power of images. Studies in the history and theory of response*, Chicago u.a. 1989.
- Freudenthal 1995
 Gad Freudenthal, *Aristotle's theory of material substance. Heat and pneuma, form and soul*, Oxford 1995.
- Fricke 2007
 Beate Fricke, *Ecce fides. Die Statue von Conques, Götzendienst und Bildkultur im Westen*, München 2007.
- Gamba 2001
 Enrico Gamba, *Le scienze fisiche e matematiche dal Quattrocento al Seicento*, in: *Pesaro nell'età dei Della Rovere* (Historica Pisarense, Bd. 3,2), hrsg. von Guido Arbizzoni u.a., Venedig 2001.
- Garin 1951
 Eugenio Garin, *Giudizi artistici di Camillo Lunardi*, in: *Rinascimento*, Bd. 2 Heft 2, 1951, S. 191-192.
- Garin 1976a
 Eugenio Garin, *Astrologie in der Renaissance* (Erstveröffentlichung 1976), Frankfurt a.M. / New York 1997.
- Garin 1976b
 Eugenio Garin, *Giorgio Vasari e il tema della „Rinascita“*, in: *Il Vasari, storiografo e artista*, hrsg. vom Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Florenz 1976, S. 259-266.
- Gell 1998
 Alfred Gell, *Art and Agency. An anthropological theory*, Oxford u.a. 1998.
- Gennaioli 2008
 Riccardo Gennaioli, *Gemme che „costorono a Papa Pagholo un tesoro“. Le collezioni di cammei e intagli di Paolo II, Francesco Gonzaga e Isabella d'Este*, in: *Il cammeo Gonzaga. Arti preziose alla corte di Mantova* (Galleria Civica di Palazzo Te in Mantua), hrsg. von Ornella Casazza und Elena F. Arsent'eva, Mailand 2008, S. 73-81.
- Gheroldi 2006
 Vincenzo Gheroldi, *La decorazione interna della chiesa di Santa Maria della Vittoria a Mantova. Indagini stratigrafiche, analisi chimiche, ricostruzioni tecniche*, in: *Ausst.-Kat. Mantua 2006*, S. 220-229.
- Giehlow 1915
 Karl Giehlow, *Die Hieroglyphenkunde des Humanismus in der Allegorie der Renaissance besonders der Ehrenpforte Kaisers Maximilian I. Ein Versuch*. Wien u.a. 1915.
- Gilbert 1974
 Creighton Gilbert, *„The Egg Reopened“ again*, in: *The art bulletin*, Bd. 56, 1974, S. 252-258.
- Giontella 2009
 Massimo Giontella, *La Pala Montefeltro e il suo autore*, in: *Atti e me-*

morie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere „La Colombaria“, Neue Serie Bd. 60, 2009, S. 31-77.

Gloy 1998

Karen Gloy, *Das Analogiedenken der Renaissance. Seine Herkunft und seine Strukturen*, in: Rudolph 1998, S. 103-134.

Godet 1982

Alain Godet, „Nun was ist die Imagination anderst als ein Sonn im Menschen.“ *Studien zu einem Zentralbegriff des magischen Denkens*, Zürich 1982.

Goldammer 1991

Kurt Goldammer, *Der göttliche Magier und die Magierin Natur. Religion, Naturmagie und die Anfänge der Naturwissenschaft vom Mittelalter bis zur Renaissance. Mit Beiträgen zum Magieverständnis des Paracelsus* (Kosmosophie, Bd. 5), Stuttgart 1991.

Gombrich 1948

Ernst H. Gombrich, *Icones symbolicae. The visual image in neo-platonic thought*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Bd. 11, 1948, S. 163-192.

Gombrich 1972

Ernst H. Gombrich, *Symbolic images*, London 1972.

Gombrich 1979

Ernst H. Gombrich, *The sense of order. A study in the psychology of decorative art*, Oxford 1979.

Goodman 1968

Nelson Goodman, *Languages of Art. An Approach to a Theory of Symbols*, Indianapolis 1968.

Göttler/Neuber 2008

Spirits unseen. The representation of subtle bodies in early modern European culture (Intersections, Bd. 9), hrsg. von Christine Göttler und Wolfgang Neuber, Leiden 2008.

Götze 2010

Oliver Götze, *Der öffentliche Kosmos. Kunst und wissenschaftliches Ambiente in italienischen Städten des Mittelalters und der Renaissance* (Geschichtswissenschaften, Bd. 24), München 2010.

Grabner 1969

Elfriede Grabner, *Die Koralle in Volksmedizin und Volksglaube*, in: *Zeitschrift für Volkskunde*, Bd. 65 Heft 1, 1969, S. 183-195.

Grafton/Newman 2001

William R. Newman und Anthony Grafton, *Introduction: The Problematic Status of Astrology and Alchemy in Premodern Europe*, in: *Secrets of nature. Astrology and alchemy in Early Modern Europe* (Transformations. Studies in the history of science and technology), hrsg. von dens., Cambridge 2001, S. 1-37.

Grochol 1988

Werner Grochol, *Magie, Alchimie, Astrologie und die Heilkunde. Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens*, Frankfurt a.M. 1988.

Guest 2005

Clare Estelle Lapraik Guest, *Aesthetic and metaphysical meaning in Lomazzo's writings on painting*, in: *Acta ad archaeologiam et artium historiam pertinentia*, Bd. 5, S. 325-349.

Gumbrecht 2004

Hans Ulrich Gumbrecht, *Production of Presence. What meaning cannot convey*, Stanford 2004.

Güntert 2000

Hermann Güntert, *Koralle*, in: *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, hrsg. von Hanns Bächtold-Stäubli, Berlin 2000, Bd. 5, Sp. 239-241.

Guttilla 1986

Marilyn Guttilla, *Il corallo nelle fonti*, in: Ausst.-Kat. Trapani 1986, S. 117-132.

Halleux/Schamp 1985

Robert Halleux und Jacques Schamp, *Les Lapidaires Grecs. Lapidaire orphique. Kérygmes Lapidaires d'Orphée. Socrate et Denys. Lapidaire nautique. Damigéron-Évax*, Paris 1985.

Hansen 1981

Abby Hansen, *Coral in children's portraits*, in: *Antiques*, Bd. 120 Heft 6, 1981, S. 1424-1431.

Hansmann/Kriss-Rettenbeck 1966

Liselotte Hansmann und Lenz Kriss-Rettenbeck, *Amulett und Talisman. Erscheinungsform und Geschichte*, München 1966.

Hartlaub 1991

Gustav Friedrich Hartlaub, *Kunst und Magie. Gesammelte Aufsätze* (Veröffentlichungen der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung, Bd. 65), hrsg. von Norbert Miller, Hamburg u.a. 1991.

Hauber 1916

Anton Hauber, *Planetenkinderbilder und Sternbilder. Zur Geschichte des menschlichen Glaubens und Irrrens*. Straßburg 1916.

Hayer 1998

Gerold Hayer, *Konrad von Megenberg. „Das Buch der Natur“. Untersuchungen zu seiner Text- und Überlieferungsgeschichte*, Tübingen 1998.

Heitz 1900

Paul Heitz, *Neujahrswünsche des XV. Jahrhunderts* (Drucke und Holzschnitte des XV. und XVI. Jahrhunderts in getreuer Nachbildung, Bd. 3), Straßburg 1900.

Helke 2010

Gabriele Helke, *The Artist as Martyr. Mantegna's Vienna Saint Sebastian*, in: Signorini/Rebonato/Tammaccaro 2010, S. 221-271.

Hersey 1976

George L. Hersey, *Pythagorean palaces. Magic and architecture in the Italian Renaissance*, Ithaca u.a. 1976.

Herzig 2011

Tamar Herzig, *The Demons and the Friars: Illicit Magic and Mendicant Rivalry in Renaissance Bologna*, in: *Renaissance Quarterly*, Bd. 64 Nr. 4, S. 1025-1058.

Hill 1930

George Francis Hill, *A corpus of Italian medals of the Renaissance before Cellini*, London 1930.

Hirsch 1950

Rudolf Hirsch, *The invention of printing and the diffusion of alchemical and chemical knowledge*, in: *Chymia*, Bd. 3, 1950, S. 115-141.

Hsia 1988

R. Po-chia Hsia, *The myth of ritual murder. Jews and magic in Reformation Germany*. New Haven / London 1988.

Hub 2008

Berthold Hub, *Material gazes and flying images in Marsilio Ficino and Michelangelo*, in: Göttler/Neuber 2008, S. 93-120.

Hubel 1977

Achim Hubel, *Die „Schöne Maria“ von Regensburg. Wallfahrten. Gnadenbilder. Ikonographie*, in: *850 Jahre Kollegiatstift zu den heiligen Johannes Baptist und Johannes Evangelist in Regensburg*, hrsg. von Paul Mai, München 1977, S. 199-231.

Iversen 1961

Eric Iversen, *The myth of egypt and its hieroglyphs in European tradition*, Copenhagen 1961.

- Janson 1961
Horst W. Janson, *The „Image made by chance“ in Renaissance thought*, in: *De artibus opuscula*, Bd. 40, 1961, S. 254-266.
- Johnson 2001
Geraldine A. Johnson, *Michelangelo, Fortunetelling & the Formation of Artistic Canons in Fanti's Triompho di Fortuna*, in: *Coming About. A Festschrift for John Shearman*, hrsg. von Lars R. Jones / Louisa C. Matthew. Cambridge 2001, S. 199-205.
- Joost-Gaugier 2009
Christiane L. Joost-Gaugier, *Pythagoras and Renaissance Europe. Finding Heaven*, Cambridge 2009.
- Jung 1972
Carl Gustav Jung, *Gesammelte Werke*, 20 Bde., Olten / Freiburg i.Br. 1972.
- Kallins 1994
Gail A. Kallins, *Mantegna's Minerva overcoming the vices reconsidered*, in: *Athanor*, Bd. 12, 1994, S. 35-43.
- Kasimatē 1985
Marilena Z. Kasimatē, *Zur Kunsttheorie des Malers Giovanni-Paolo Lomazzo (1538 - 1600)*, Frankfurt a.M. 1985.
- Kaske/Clark 1989
Carol V. Kaske und John R. Clark, *Introduction*, in: *Marsilio Ficino: Three Books on Life*, hrsg. von dens., New York 1989, S. 3-99.
- Katz 2000
Dana E. Katz, *Painting and the politics of persecution. Representing the Jew in fifteenth-century Mantua*, in: *Art history*, Bd. 23, 2000, S. 474-495.
- Katz 2008
Dana E. Katz, *The Jew in the art of the Italian Renaissance*, Philadelphia 2008.
- Kemp 1976
Martin Kemp, „*Ogni dipintore dipinge se.*“ *A Neoplatonic echo in Leonardo's art theory?*, in: *Cultural aspects of the Italian Renaissance*, hrsg. von Cecil H. Clough, Manchester u.a., S. 311-323.
- Kemp 1977
Martin Kemp, *From „mimesis“ to „fantasia“. The quattrocento vocabulary of creation, inspiration and genius in the visual arts*, in: *Viator*, Bd. 8, 1977, S. 347-398.
- Kemp 1981
Martin Kemp, *Leonardo da Vinci. The marvelous works of nature and man*, Cambridge 1981.
- Kemp 1987
Martin Kemp, „*Equal excellences.*“ *Lomazzo and the explanation of individual style in the visual arts*, in: *Renaissance Studies*, Bd. 1, 1987, S. 1-26.
- Kieckhefer 1990
Richard Kieckhefer, *Magie im Mittelalter* (Erstveröffentlichung 1990), München 1992.
- Kirn 1925
Paul Kirn, *Friedrich der Weise und Jacopo de' Barbari*, in: *Jahrbuch der Preußischen Kunstsammlungen*, Bd. 46, 1925, S. 130-134.
- Klein 1956
Robert Klein, *L'imagination comme vêtement de l'âme chez Marsile Ficin et Giordano Bruno*, in: *Revue de Métaphysique et de Morale*, Januar, 1956, S. 18-39.
- Klein 1959
Robert Klein, „*Les sept gouverneurs de l'art*“ *selon Lomazzo*, in: *Arte Lombarda*, Bd. 4 Heft 2, 1959, S. 277-287.
- Klein 1974
Robert Klein, *Giovan Paolo Lomazzo: Idea del tempio della pittura*, 2 Bde., Florenz 1974.
- Klein 1996
Robert Klein: *Gestalt und Gedanke. Zur Kunst und Theorie der Renaissance*, Berlin 1996.
- Klibansky/Saxl/Panofsky 1964
Raymond Klibansky, Fritz Saxl und Erwin Panofsky, *Saturn and melancholy. Studies in the history of natural philosophy, religion and art*, London 1964.
- Kraft 1967
Konrad Kraft, *Zum Capricorn auf den Münzen des Augustus*, in: *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte*, Bd. 17, 1967, S. 17-27.
- Krass 2007
Urte Krass, *Vom schönsten Heiligenkörper der Welt zur Herrin der Schlangen. Verlebendigung und Sichtbarmachung des Leichnams der Caterina Vigri von Bologna (+1463)*, in: *Die neue Sichtbarkeit des Todes*, hrsg. von Thomas Macho u.a., München 2007, S. 263-293.
- Kris 1929
Ernst Kris, *Meister und Meisterwerke der Steinschneidekunst in der italienischen Renaissance* (Erstveröffentlichung 1929), Wien 1979.
- Kriss-Rettenbeck 1972
Lenz Kriss-Rettenbeck, *Ex Voto. Zeichen, Bild und Abbild im christlichen Motivbrauchtum*, Zürich 1972.
- Kristeller 1902
Paul Kristeller, *Andrea Mantegna*, Berlin / Leipzig 1902.
- Krüger 2005
Reinhard Krüger, *Leonardo da Vinci und die Hieroglyphen. Die Bilderschrift als medienhistorisches Paradigma der Kommunikationstheorie in der frühen Neuzeit*, in: *Leonardo da Vinci all'Europa*, hrsg. von Marlen Huberty und Roberto Ubbidente, Berlin 2005, S. 85-107.
- Krüger/Nova 2000
Imagination und Wirklichkeit. *Zum Verhältnis von mentalen und realen Bildern in der Kunst der frühen Neuzeit*, hrsg. von Klaus Krüger und Alessandro Nova, Mainz 2000.
- Kulvicki 2006
John Kulvicki, *On images. Their structure and content*, Oxford 2006.
- Kunz 1913/1915
George Frederick Kunz, *The mystical lore of precious stones. Being a Combination of Two Histories, „The Curious Lore of Precious Stones,“ 1913, and „The Magic of Jewels and Charms,“ 1915*, 2 Bde., North Hollywood 1986.
- Laars 1932
Richard Hans Laars, *Das Buch der Amulette und Talismane. Talismanische Astrologie und Magie*. Leipzig 1932.
- Lachmann/Samsonow 2010
Renate Lachmann und Elisabeth von Samsonow, *Magieglaube und Magie-Entlarvung*, in: *Assmann/Strohm 2010*, S. 93-134.
- Latour 2005
Bruno Latour, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford 2005.
- Laube 2006
Stefan Laube, *Zwischen Hybris und Hybridität. Kurfürst Friedrich der Weise und seine Reliquiensammlung*, in: *Heiligen- und Reliquienkult am Übergang zum konfessionellen Zeitalter*, hrsg. von Andreas Tacke, Göttingen 2006, S. 170-207.
- Lauts 1960
Jan Lauts, *Andrea Mantegna. Die Madonna della Vittoria* (Werkmono-

graphien zur bildenden Kunst in Reclams Universal-Bibliothek, Bd. 57), Stuttgart 1960.

Lavin/Redleaf 1995

Marilyn Aronberg Lavin und Miriam I. Redleaf, *Heart and soul and the pulmonary tree in two paintings by Piero della Francesca*, in: *Artibus et historiae*, Bd. 16, 1995, S. 9-17.

Lecouteux/Monfort 2002

Claude Lecouteux und Anne Monfort, *Introduction*, in: *Camillo Leonardo: Les pierres talismaniques. Speculum lapidum, livre III*, hrsg. von dens., Paris 2002, S. 1-40.

Lehmann/Stroux 1999

Paul Lehmann und Johannes Stroux, *Mittelateinisches Wörterbuch*, München 1999.

Lejbowicz 2008

Max Lejbowicz, Rezension zu Lecouteux/Monfort 2002, in: *Cahiers de recherches médiévales et humanistes*, URL: <http://crm.revues.org/270>, 01.07.2008.

Lentes 2000

Thomas Lentes, *Auf der Suche nach dem Ort des Gedächtnisses. These zur Umwertung der symbolischen Formen in Abendmahlslehre, Bildtheorie und Bildandacht des 14. - 16. Jahrhunderts*, in: *Krüger/Nova* 2000, S. 21-46.

Leonhard 2009/2010

Karin Leonhard, *Pictura's fertile field. Otto Marseus van Schrieck and the genre of sottobosco painting*, in: *Simiolus*, Bd. 34 Heft 2, 2009/2010, S. 95-118.

Lethaby 1892

William R. Lethaby, *Architecture, Mysticism and Myth*, London 1974 (Erstveröffentlichung 1892).

Lightbown 1986

Ronald W. Lightbown, *Mantegna. With a complete catalogue of the paintings, drawings and prints*, Berkeley u.a. 1986.

Lightbown 1992

Ronald W. Lightbown, *Viaggio in un capolavoro di Piero della Francesca. La pala Montefeltro in Brera* (Piccola Biblioteca di Introduzione all'Arte e agli Artisti, Bd. 3), Mailand 1992.

Lindberg 1987

David Lindberg, *Geschichte des Sehens* (Erstveröffentlichung 1976), Frankfurt a.M. 1987.

Lombardi 1992

Francesco Vittorio Lombardi, *I simboli di Federico di Montefeltro*, in: *Piero e Urbino, Piero e le corti rinascimentali*, hrsg. von Paolo Dal Poggetto, Venedig 1992, S. 135-141.

Magdelaine 2000

Caroline Magdelaine, *Le corail dans la littérature médicale de l'Antiquité gréco-romaine au Moyen-Âge*, in: *Morel/Rondi-Costanzo/Ugolini* 2000, S. 239-253.

Malacarne 2005

Giancarlo Malacarne, *I Gonzaga marchesi. Il sogno del potere. Da Gianfrancesco a Francesco II (1432 - 1519)*, Modena 2005.

Maltese 1986

Corrado Maltese, *Arte del corallo e arte con il corallo*, in: *Ausst.-Kat.* Trapani 1986, S. 19-22.

Männlein-Robert 2003

Irmgard Männlein-Robert, *Zum Bild des Phidias in der Antike. Konzepte zur Kreativität des bildenden Künstlers*, in: *Dewender/Welt* 2003, S. 45-67.

Marin 1993

Louis Marin, *Des pouvoirs de l'image. Gloses*, Paris 1993.

Maróth 2007

Miklós Maróth, *Mimesis in der neuplatonischen Philosophie*, in: *Acta antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae*, Bd. 47 Heft 4, 2007, S. 411-420.

Meier 1977

Christel Meier, *Gemma spiritalis. Methode und Gebrauch der Edelsteinallegorese vom frühen Christentum bis ins 18. Jahrhundert*, München 1977.

Meier 2002

Die Enzyklopädie im Wandel vom Hochmittelalter bis zur frühen Neuzeit (Akten des Kolloquiums des Projekts D im Sonderforschungsbereich 231; Münstersche Mittelalter-Schriften, Bd. 78), hrsg. von Christel Meier, München 2002.

Meier 2003

Christel Meier, *Imaginatio und phantasia in Enzyklopädiën vom Hochmittelalter bis zur Frühen Neuzeit*, in: *Dewender/Welt* 2003, S. 161-182.

Meiss 1954

Millard Meiss, *Ovum Struthionis, symbol and allusion in Piero della Francesca's Montefeltro Altarpiece*, in: *Studies in art and literature for Belle Da Costa Greene*, hrsg. von Dorothy Miner, Princeton 1954, S. 92-101.

Mely 1893

Fernand de Mely, *Du rôle des pierres gravées au Moyen Âge*, in: *Revue de l'art chrétien*, Bd. 4 Heft 4, 1893, S. 14-24, 98-105 und 191-203.

Meyer 1995

Heinz Meyer, *Fragen und Beobachtungen zum Verhältnis Bertholds von Regensburg zu Bartholomäus Anglicus*, in: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur*, Bd. 117, 1995, S. 404-431.

Michel 2002

Simone Michel, *Seele der Finsternis, Schutzgottheit und Schicksalsmacht. Der Pantheos auf magischen Gemmen*, in: *Vorträge aus dem Warburg-Haus* Bd. 6, 2002, S. 1-40.

Michel 2004

Simone Michel, *Die magischen Gemmen. Zu Bildern und Zauberformeln auf geschnittenen Steinen der Antike und Neuzeit*, Berlin 2004.

Minges 1998

Klaus Minges, *Das Sammlungswesen der frühen Neuzeit. Kriterien der Ordnung und Spezialisierung* (Museen, Geschichte und Gegenwart, Bd. 3) Münster 1988.

Mitchell 2005

William J. Thomas Mitchell, *What do pictures want? The lives and loves of images*, Chicago u.a. 2005.

Moffitt 1988

Jean-F. Moffitt, *Painters „born under Saturn.“ The physiological explanation*, in: *Art history*, Bd. 11, 1988, S. 195-216.

Morel 1991

Philippe Morel, *Le Parnasse astrologique. Les décors peints pour le cardinal Ferdinand de Médicis. Etude iconologique* (La Villa Médicis, Bd. 3), Rom 1991.

Morel 2006

L'art de la Renaissance entre science et magie (Collection d'histoire de l'art de l'Académie de France à Rome, Bd. 5), hrsg. von Philippe Morel, Paris 2006.

- Morel 2008
Philippe Morel, *Mélissa. Magie, astres et démons dans l'art italien de la Renaissance*. Paris 2008.
- Morel/Rondi-Costanzo/Ugolini 2000
Corallo di ieri, corallo di oggi (Scienze e materiali del patrimonio culturale, Bd. 5), hrsg. von Jean-Paul Morel, Cecilia Rondi-Costanzo und Daniela Ugolini, Bari 2000.
- Moritz 2009
Ars imitatur naturam. Transformationen eines Paradigmas menschlicher Kreativität im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit, hrsg. von Arne Moritz, Münster 2009.
- Möseneder 2009
Karl Möseneder, *Paracelsus und die Bilder. Über Glauben, Magie und Astrologie im Reformationszeitalter* (Frühe Neuzeit, Bd. 140), Tübingen 2009.
- Mottana 2006
Annibale Mottana, *Italian gemology during the Renaissance. A step toward modern mineralogy*, in: *The Origins of geology in Italy* (The Geological Society of America. Special Paper, Bd. 411), hg.v. Gian Battista Vai und W. Glen E. Caldwell, Colorado 2006, S. 1-22.
- Mulsow 2010
Martin Mulsow, *Talismane und Astralmagie. Zum Übergang von involviertem zu distanzierterem Wissen in der Frühen Neuzeit*, in: Assmann/Strohm 2010, S. 135-158.
- Nagel/Wood 2005
Alexander Nagel und Christopher S. Wood, *Interventions. Toward a new model of Renaissance anachronism*, in: *The Art Bulletin*, Bd. 87 Heft 3, 2005, S. 403-421.
- Nagel/Wood 2010
Alexander Nagel und Christopher S. Wood, *Anachronic Renaissance*, New York 2010.
- Neumahr 2007
Uwe Neumahr, *Cesare Borgia. Der Fürst und die italienische Renaissance*, München 2007.
- Newman 2005
William R. Newman, *Promethean ambitions. Alchemy and the quest to perfect nature*, Chicago / London 2005.
- Niccoli 1984
Gioco Niccoli, *Divinazione, livelli di cultura. Il Triomfo di fortuna di Sigismondi Fanti*, in: *Rivista storica italiana*, Bd. 96, 1984, S. 591-599.
- Nida-Rümelin/Steinbrenner 2011
Original und Fälschung (Kunst und Philosophie, Bd. 3), hrsg. von Julian Nida-Rümelin und Jakob Steinbrenner, Ostfildern 2011.
- Noll 2004
Thomas Noll, *Albrecht Altdorfer in seiner Zeit. Religiöse und profane Themen in der Kunst um 1500* (Kunstwissenschaftliche Studien, Bd. 115), München u.a. 2004.
- Oehlig 1992
Ute Oehlig, *Die philosophische Begründung der Kunst bei Ficino* (Beiträge zur Altertumskunde, Bd. 23), Stuttgart 1992.
- Ortalli 1979
Gherardo Ortalli, „...pingatur in palatio...“ *La pittura infamanta nei secoli XIII-XVI*, Rom 1979.
- Otto 2011
Bernd-Christian Otto, *Magie. Rezeptions- und diskursgeschichtliche Analysen von der Antike bis zur Neuzeit*, Berlin / New York 2011.
- Oy-Marra 2008
Elisabeth Oy-Marra, *Mimesis und „phantasia“. Arcimboldo und die Beurteilung der Imaginatio in der italienischen Kunstliteratur des 16. Jahrhunderts*, in: *Signatur und Phantastik in den schönen Künsten und in den Kulturwissenschaften der frühen Neuzeit*, hrsg. von Martin Zenck, München 2008, S. 99-122.
- Pachinger 1915
Anton Pachinger, *Astrologisch-medizinische Medaillen*, Dresden 1915.
- Parkhurst 1973
Charles Parkhurst, *Camillo Leonardi and the green-blue shift in sixteenth-century painting*, in: *Intuition und Kunstwissenschaft*, hrsg. von Peter Bloch und Tilmann Buddensieg, Berlin 1973, S. 419-425.
- Pazzini 1939
Adalberto Pazzini, *Le pietre preziose nella storia della medicina e nella leggenda*, Rom 1939.
- Pezzella 1982
Salvatore Pezzella, *Astronomia ed astrologia nel Medioevo. Da un manoscritto inedito (sec. XIII) della città di Firenze*. Florenz 1982.
- Pfisterer 1999
Ulrich Pfisterer, *Phidias und Polyklet von Dante bis Vasari. Zu Nachruhm und künstlerischer Rezeption antiker Bildhauer in der Renaissance*, in: *Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft*, Bd. 26, 1999, S. 61-97.
- Pfisterer 2002a
Ulrich Pfisterer, *Donatello und die Entdeckung der Stile. 1430 – 1445* (Römische Studien der Bibliotheca Hertziana, Bd. 17), München 2002.
- Pfisterer 2002b
Ulrich Pfisterer, *Die Kunstliteratur der italienischen Renaissance. Eine Geschichte in Quellen* (Universal-Bibliothek, Bd. 18236), Stuttgart 2002.
- Pfisterer 2005
Ulrich Pfisterer, *Visio und veritas. Augentäuschung als Erkenntnisweg in der nordalpinen Malerei am Übergang von Spätmittelalter zu Früher Neuzeit*, in: *Die Autorität des Bildes* (Pluralisierung & Autorität, Bd. 4), hrsg. Frank Büttner und Gabriele Wimböck, Münster 2005, S. 151-203.
- Pfisterer 2008
Ulrich Pfisterer, *Lysippus und seine Freunde. Liebesgaben und Gedächtnis im Rom der Renaissance oder: Das erste Jahrhundert der Medaille*, Berlin 2008.
- Pingree 1987
David Pingree, *The diffusion of Arabic magical texts in Western Europe*, in: *Scritti in onore di Biancamaria Scarcia Amoretti*, hrsg. von Daniela Bredi, Rom 1987, S. 57-102.
- Piras 1999
Andrea Piras, *I Magi persiani*, in: *Tre Saggi e la Stella. Mito e realtà dei Re magi*, hrsg. von ders. u.a., Rimini 1999, S. 7-30.
- Pointon 2009
Marcia Pointon, *Brilliant effects. A cultural history of gem stones and jewellery*, New Haven / London 2009.
- Polansky 2007
Ronald Polansky, *Aristotle's De anima*, Cambridge u.a. 2007.
- Portioli 1884
Attilio Portioli, *La chiesa e la Madonna della Vittoria di A. Mantegna in Mantova*, in: *Atti e memorie della R. Accademia Virgiliana di Mantova*, Bd. 17, 1884, S. 53-79.
- Prins 2009
Jacomien Prins, *A philosophic music therapy for melancholy in Marsilio Ficino's „Timaeus“ commentary*, in: *Melancholie. Zwischen Atti-*

tüde und Diskurs. Konzepte in Mittelalter und Früher Neuzeit (Aventuren, Bd. 4), hrsg. von Andrea Sieber, Göttingen 2009, S. 119-144.

Quinlan-McGrath 2001
Mary Quinlan-McGrath, *The Foundation Horoscope(s) for St. Peter's Basilica, Rom, 1506: Choosing a Time, Changing the Storia*, in: *Isis*, Bd. 92 Nr. 4, S. 716-741.

Ragusa 1971
Isa Ragusa, *The egg reopened*, in: *The art bulletin*, Bd. 53, 1971, S. 435-443.

Rapp Buri/Stucky-Schüter 2007
Anna Rapp Buri, Monica Stucky-Schüter, *Die Sieben Planeten und ihre Kinder. Eine 1547-1549 datierte Tapissierfolge in der Fondation Martin Bodmer*, Basel 2007.

Resenberg 2005a
Laura Resenberg, *Zinnober. Zurück zu den Quellen* (Materialien aus dem Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte, Restaurierung mit Architekturmuseum, Technische Universität München, Fakultät für Architektur), München 2005.

Resenberg 2005b
Laura Resenberg, *Das Pigment Zinnober. Quellen von 1500 bis 1900*, in: *Restaura*, Bd. 111 Heft 5, 2005, S. 362-372 und 382.

Rettenbeck 1955
Lenz Rettenbeck, *Feige. Wort – Gebärde – Amulett. Ein Volkskundlicher Beitrag zur Amulettforschung*. Basel 1955.

Ritz 1951
Gisliind Ritz, *Hochschichtliches Amulett. Natternzungen-Bäume*, in: *Bayerisches Jahrbuch für Volkskunde*, 1951, S. 47-55.

Roeck/Tönnesmann 2005
Bernd Roesch und Andreas Tönnesmann, *Die Nase Italiens. Federico da Montefeltro, Herzog von Urbino*, Berlin 2005.

Romano 2009
Giovanni Romano, *Mantegna dans le studiolo d'Isabelle d'Este Gonzague*, in: *Ausst.-Kat. Paris 2009*, S. 321-361.

Rousseau 1983
Claudia Rousseau, *Cosimo I de Medici and astrology. The symbolism of prophecy*, Ann Arbor 1983.

Rudolph 1998
Religion und Aufklärung, hrsg. von Enno Rudolph, 3 Bde., Tübingen 1998.

Saetti 2005
Franco Saetti, *Il ritratto monetale di Federico da Montefeltro e la pala Montefeltro in Brera*, in: *Rivista italiana di numismatica e scienze affini*, Bd. 106, 2005, S. 247-258.

Saliba 1999
George Saliba, *Rethinking the roots of modern science. Arabic scientific manuscripts in European libraries*, Washington 1999.

Saliba 2007
George Saliba, *Islamic science and the making of the European Renaissance*, Cambridge / London 2007.

Sander 2004
Jochen Sander, *Italienische Gemälde im Städel 1330 - 1550. Oberitalien, die Marken und Rom* (Kataloge der Gemälde im Städelischen Kunstinstitut Frankfurt a.M., Bd. 7), Mainz 2004.

Saß 2012
Maurice Saß, *Ludovico Dolces „Libri delle gemme“ als naturspekulative Komplementär seines „Dialogo della pittura“*, in: Steinbrenner/Harth 2012 (im Druck).

Saxl 1919
Fritz Saxl, *Probleme der Planetenkinderbilder*, in: *Kunstchronik und Kunstmarkt. Wochenschrift für Kenner und Sammler*, Bd. 30, 1919, S. 1013-1021.

Saxl 1938
Fritz Saxl, *The Literary Sources of the „Finiguerra Planets“*, in: *Journal of the Warburg Institute*, Bd. 2, 1938, S. 72-74.

Scarcia Amoretti 1987
La diffusione delle scienze islamiche nel medio evo europeo, hrsg. von Biancamaria Scarcia Amoretti, Rom 1987.

Schleicher 1982
Elisabeth Scheicher, *Korallen in fürstlichen Kunstkammern des 16. Jahrhunderts*, in: *Weltkunst*, Bd. 52, 1982, S. 3447-3450.

Schlosser 1908
Julius von Schlosser, *Die Kunst- und Wunderkammern der Spätrenaissance. Ein Beitrag zur Geschichte des Sammelwesens* (Monographien des Kunstgewerbes, Neue Folge, Bd. 11), Leipzig 1908.

Schlosser 1910/1911
Julius von Schlosser, *Geschichte der Portraitbilderei in Wachs. Ein Versuch*, in: *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien*, Bd. 29, 1910/1911, S. 171-258.

Schmitt 1982
Charles B. Schmitt, *Francesco Storella and the last printed edition of the Latin Secretum Secretorum (1555)*, in: *Pseudo-Aristotle. The Secret of Secrets. Sources and influences* (Warburg Institute Surveys, Bd. 9), hrsg. von dems. und William F. Ryan, London 1982, S. 124-131.

Schmitt 2000
Jean-Claude Schmitt, *L'imagination efficace*, in: Krüger/Nova 2000, S. 13-20.

Schmitz-von Ledebur 2009
Katja Schmitz-von Ledebur, *Die Planeten und ihre Kinder. Eine Brüsseler Tapissierenserie des 16. Jahrhunderts aus der Sammlung Herzog Albrechts V. in München* (Studies in Western tapestry, Bd. 3), Turnhout 2009.

Schouppé 1991
Alexander von Schouppé, *Episodes of coral research history up to the 18th century*, in: *Proceedings of the VI. International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera*, hrsg. von Petra Oekentopr-Küster, Münster 1991, S. 1-16.

Schumm 1974
Marianne Schumm, *Das Kind im Schutz der Koralle*, in: *Württembergisch Franken Jahrbuch*, Bd. 58, 1974, S. 200-208.

Seils 1998
Martin Seils, *Symbol*, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, hrsg. von Joachim Ritter und Karlfried Gründer, Basel 1998, Bd. 10, Sp. 710-739.

Settis 1981
Salvatore Settis, *Artisti e committenti fra Quattro e Cinquecento*, in: *Storia d'Italia*, Bd. 4, *Intelletuali e potere*, hrsg. von Corrado Vivanti, Turin 1981, S. 699-761.

Siebers 1983
Tobin Siebers, *The Mirror of Medusa*, Berkeley u.a. 1983.

Signorini 1996
Rodolfo Signorini, *The Creation of Adam. A detail in Mantegna's Madonna della Vittoria*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Bd. 59, 1996, S. 303-304.

Signorini 2007
Rodolfo Signorini, *Astrologia a Mantova. Percorso storico letterario*

- artístico, in: *Fortuna dell'astrologia a Mantova. Arte, letteratura, carte d'archivio*, hrsg. von dems., Mantua 2007, S. 55-364.
- Signorini/Rebonato/Tammaccaro 2010
Andrea Mantegna. Impronta del genio, hrsg. von Rodolfo Signorini, Viviana Rebonato und Sara Tammaccaro, Florenz 2010.
- Simon 2003
 Gérard Simon, *Archéologie de la vision. L'optique, le corps, la peinture*, Paris 2003.
- Singer 1996
Thesaurus proverbiorum medii aevi. Lexikon der Sprichwörter des romanisch-germanischen Mittelalters, hrsg. von Samuel Singer u.a., 13 Bde., Berlin / New York 1996.
- Siraisi 2007
 Nancy G. Siraisi, *History, medicine, and the traditions of Renaissance learning*, Ann Arbor 2007.
- Sladek 1998
 Mirko Sladek, *Lapis Angularis & Lapis Exilis. Giorgione und die persische Legende von den Heiligen Drei Königen*, in: *Wiener Jahrbuch für Kunstgeschichte*, Bd. 51, 1998, S. 77-103.
- Slg.-Kat. Frankfurt 2003
Wissenschaft und Technik im Islam (Slg.-Kat. Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften Frankfurt), Bd. 4, *Medizin, Chemie, Mineralien*, hrsg. von Fuat Sezgin, Frankfurt 2003.
- Smith 2004
 Pamela H. Smith, *The body of the artisan. Art and experience in the scientific revolution*, Chicago 2004.
- Sollbach 1990
 Gerhard E. von Sollbach, *Einleitung*, in: *Konrad von Megenberg: Buch der Natur*, hrsg. von dems., Frankfurt a.M. 1990, S. 20-27.
- Speer/Wegener 2006
Wissen über Grenzen. Arabisches Wissen und lateinisches Mittelalter (Miscellanea mediaevalia, Bd. 33), hrsg. von Andreas Speer und Lydia Wegener, Berlin / New York 2006.
- Spyra 2005
 Ulrike Spyra, *Das „Buch der Natur“ Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln*, Köln u.a. 2005.
- Spyra 2006
 Ulrike Spyra, *Untersuchungen zu den Drucken des Buchs der Natur aus dem 16. Jahrhundert und zu ihrer Illustrierung*, in: *Konrad von Megenberg (1309 - 1374) und sein Werk. Das Wissen der Zeit*, hrsg. von Claudia Märkl, Gisela Drossbach und Martin Kintzinger, München 2006, S. 485-514.
- Steinbrenner/Harth 2012
 Jakob Steinbrenner und Manfred Harth, *Bilder als Gründe*, München (im Druck) 2012.
- Stoichiță 1993
 Victor Ieronim Stoichiță, *L'instauration du tableau. Métapeinture à l'aube des Temps modernes*, Paris 1993.
- Stoichiță 1995
 Victor Ieronim Stoichiță, *Ars ultima. Bemerkungen zur Kunsttheorie des Manierismus*, in: *Kunst ohne Geschichte?*, hrsg. von Anne-Marie Bonnet, München 1995, S. 50-64.
- Summers 1981
 David Summers, *Michelangelo and the language of art*, Princeton 1981.
- Teodoro 1996
 Francesco P. di Teodoro, *La Sacra Conversazione di Piero della Francesca* (Saper vedere i capolavori, Bd. 4), Mailand 1996.
- Terpening 1976
 Ronnie H. Terpening, *The lapidary of „L'Intelligenza“. Its literary background*, in: *Neophilologus*, Bd. 60 Heft 1, 1976, S. 75-88.
- Terpening 1997
 Ronnie H. Terpening, *Lodovico Dolce. Renaissance man of letters*, Toronto 1997.
- Tescione 1965
 Giovanni Tescione, *Il corallo nella storia e nell'arte*, Neapel 1965.
- Tescione 1972
 Giovanni Tescione, *Il corallo nelle arti figurative*, Neapel 1972.
- Thomas 1971
 Keith Thomas, *Religion and the decline of magic. Studies in popular beliefs in sixteenth and seventeenth century England*, London 1971.
- Thorndike 1923-1958
 Lynn Thorndike, *A history of magic and experimental science* (Erstveröffentlichung 1923-1958), 7 Bde., New York 1966.
- Thorndike 1929
 Lynn Thorndike, *Science and thought in the fifteenth century. Studies in the history of medicine and surgery, natural and mathematical science, philosophy and politics*, New York 1929.
- Thorndike 1947
 Lynn Thorndike, *Traditional mediaeval tracts concerning engraved astrological images*, in: *Mélanges Auguste Pelzer*, Louvain 1947, S. 217-274.
- Thuno/Wolf 2004
The miraculous image in the late Middle Ages and Renaissance (Analecta Romana Instituti Danici, Supplementum 35), hrsg. von Erik Thuno und Gerhard Wolf, Rom 2004.
- Toderi/Vannel 2000
 Giuseppe Toderi und Fiorenza Vannel, *Le Medaglie italiane del XVI Secolo*, 3 Bde., Florenz 2000.
- Togliani 2009
 Carlo Togliani, *Il principe e l'eremità. Da San Lorenzo in Guidizzolo a Santa Maria della Vittoria in Mantova. Uomini, architettura e territorio fra XV e XVI secolo*, Mantua 2009.
- Toussaint 2006
 Stéphane Toussaint, *L'ars de Marsile Ficin, entre esthétique et magie*, in: Morel 2006, S. 453-467.
- Travaglia 1999
 Pinella Travaglia, *Magic, causality and intentionality. The doctrine of rays in al-Kindī*, Florenz 1999.
- Trepp 1999
 Anne-Charlott Trepp, *Religion, Magie und Naturphilosophie. Alchemie im 16. und 17. Jahrhundert*, in: *Im Zeichen der Krise. Religiosität im Europa des 17. Jahrhunderts* (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, Bd. 152), hrsg. von Hartmut Lehmann und ders., Göttingen 1999, S. 473-493.
- Trevisani/Daffra 1997
La Pala di San Bernardino di Piero della Francesca. Nuovi studi oltre il restauro (Quaderni di Brera, Bd. 9), hrsg. von Filippo Trevisani und Emanuela Daffra, Florenz 1997.
- Trexler 2004
 Richard C. Trexler, *Being and non-being. Parameters of the miraculous in the traditional religious image*, in: Thuno/Wolf 2004, S. 15-27.
- Ugolini 1985
 Guido Ugolini, *La Pala dei Montefeltro. Una porta per il mausoleo dinastico di Federico*, Pesaro 1985.

- Venosa 2005
Elena di Venosa, *Die deutschen Steinbücher des Mittelalters. Magische und medizinische Einblicke in die Welt der Steine*, Göppingen 2005.
- Venturelli 1995
Paola Venturelli, *Pietra stella e pietra tedesca*, in: *Achademia Leonardo Vinci. Journal of Leonardo Studies & Bibliography of Vinciana*, Bd. 8, 1995, S. 188-189.
- Venturelli 2005
Paola Venturelli, *Le Collezioni Gonzaga. Cammei, cristalli, pietre dure,oreficerie, cassetine, stipetti. Intorno all'elenco dei beni del 1616-1627 da Guglielmo a Vincenzo II Gonzaga*, Mailand 2005.
- Vickers 1988
Vrian Vickers, *On the function of analogy in the occult*, in: *Hermeticism and the Renaissance. Intellectual history and the occult in early modern Europe*, hrsg. von Ingrid Merkel, Washington 1988, S. 265-292.
- Villiers 1927
Elizabeth Villiers, *Amulette und Talismane und andere geheime Dinge*, Berlin u.a. 1927.
- Vogt 2008
Christine Vogt, *Das druckgraphische Bild nach Vorlagen Albrecht Dürers (1471 - 1528). Zum Phänomen der graphischen Kopie (Reproduktion) zu Lebzeiten Dürers nördlich der Alpen* (Aachener Bibliothek, Bd. 6), München u.a. 2008.
- Wack 1992
Mary Francex Wack, *From mental faculties to magical philters. The entry of magic into academic medical writings on lovesickness. 13th - 17th centuries*, in: *Eros and anteros. The medical traditions of love in the Renaissance* (University of Toronto Italian studies, Bd. 9), hrsg. von Donald Beecher, Ottawa 1992, S. 9-31.
- Wald 2000
Alfred Wald, *Weltenharmonie – Die Kunstammer und die Ordnung des Wissens. Eine Einführung*, in: *Weltenharmonie. Die Kunstammer und die Ordnung des Wissens*, hrsg. von Herzog-Anton-Ulrich-Museum Braunschweig, Braunschweig 2000, S. 9-21.
- Walde 1954
Alois Walde, *Lateinisches Etymologisches Wörterbuch*, 2 Bde., Heidelberg³1954.
- Waldmann 1990
Susanne Waldmann, *Die lebensgroße Wachsfigur. Eine Studie zur Funktion und Bedeutung der keroplastischen Porträtfigur vom Spätmittelalter bis zum 18. Jahrhundert*, München 1990.
- Walker 1958
Daniel P. Walker, *Spiritual and Demonic Magic from Ficino to Campanella* (Erstveröffentlichung 1958), Pennsylvania 2000.
- Wallert 1990
Arie Wallert, *Alchemy and medieval art technology*, in: *Alchemy revisited*, hrsg. von Zweder von Martels, Leiden u.a. 1990, S. 154-174.
- Walton 1990
Kendall L. Walton, *Mimesis as make-believe. On the foundations of the representational arts*, Cambridge 1990.
- Wamberg 2006
Jacob Wamberg, *Art & alchemy*, Kopenhagen 2006.
- Warburg 1893
Aby Moritz Warburg, *Sandro Botticellis „Geburt der Venus“ und „Frühling“. Eine Untersuchung über die Vorstellungen von der Antike in der italienischen Frührenaissance*, Hamburg u.a. 1893.
- Warburg 1899
Aby Moritz Warburg, *Die Bilderchronik eines Florentinischen Goldschmieds (1899)*, in: *Aby Warburg. Gesammelte Schriften*, hrsg. von Horst Bredekamp u.a., Berlin, Bd. 1, S. 69-75.
- Ward 1987
John Ward, *Miracles and the medieval mind. Theory, record and events. 1000-1215*, Philadelphia 1987.
- Ward 1988
John Ward, *Magic and rhetoric from antiquity to the Renaissance. Some ruminations*, in: *Rhetorica*, Bd. 6 Heft 1, 1988, S. 57-118.
- Watzke 2003
Daniela Watzke, *Anatomische Struktur der Imagination und ihr Funktionswechsel im medizinischen Denken der Neuzeit*, in: *Dewender/Welt 2003*, S. 229-242.
- Weill-Parot 2002
Nicolas Weill-Parot, *Les „images astrologiques“ au Moyen Âge e à la Renaissance. Spéculations intellectuelles et pratiques magiques (XI-le-XVe siècle)* (Sciences, Techniques et civilisations du moyen âge à l'aube des lumières, Bd. 6), Paris 2002.
- Weill-Parot 2006
Nicolas Weill-Parot, *L'irréductible destinativité des images. Les voies de l'explication naturaliste des talismans dans la seconde moitié du XVe siècle*, in: *Morel 2006*, S. 469-481.
- Weiss 1965
Roberto Weiss, *The medals of Pope Julius II (1503 - 1513)*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Bd. 28, 1965, S. 163-182.
- Wind 1948
Edgar Wind, *Bellini's Feast of the Gods. A Study in Venetian Humanism*, Cambridge 1948.
- Wind 1958
Edgar Wind, *Pagan mysteries in the Renaissance*, London 1958.
- Wolf 2002
Gerhard Wolf, *Schleier und Spiegel. Traditionen des Christusbildes und die Bildkonzepte der Renaissance*, München 2002.
- Wolf 2004
Gerhard Wolf, *Le immagini nel Quattrocento tra miracolo e magia. Per una „iconologia“ rifondata*, in: *Thuno/Wolf 2004*, S. 305-320.
- Wolf 2010
Gerhard Wolf, *Miraculous images between art and devotion in Medieval and Early Modern Europe*, in: *Miraculous images in Christian and Buddhist culture* (Bulletin of Death and Life Studies, Bd. 6), hrsg. von Akira Akiyama und Kana Tomizawa, Tokyo 2010, S. 99-115.
- Wolf/Helas 2009
Gerhard Wolf und Philine Helas, *The shadow of the wolf. The survival of an ancient god in the frescoes of the Strozzi Chapel (S. Maria Novella, Florence), or Filippino Lippi's reflection on image, idol and art*, in: *Cole/Zorach 2009*, S. 133-157.
- Wood 2006
Christopher S. Wood, *Counter magical Combinations by Dosso Dossi*, in: *Anthropology and Aesthetics*, Bd. 49/50, 2006, S. 151-170.
- Wood 2008
Christopher S. Wood, *Forgery, replica, fiction. Temporalities of German Renaissance art*, Chicago u.a. 2008.
- Yates 1964
Frances Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition* (Erstveröffentlichung 1964), London / New York 2002.

Yates 1966

Frances A. Yates, *The art of memory* (Erstveröffentlichung 1966), Chicago 1972.

Zambelli 2004

Paola Zambelli, *White magic, black magic in the European Renaissance* (Studies in Medieval and Reformation Traditions, Bd. 125; Erstveröffentlichung 2004), Leiden / Boston 2007.

Zazoff 1983a

Peter Zazoff, *Die antiken Gemmen. Handbuch der Archäologie*, München 1983.

Zazoff 1983b

Peter und Hilde Zazoff, *Gemmensammler und Gemmenforscher. Von einer noblen Passion zur Wissenschaft*, München 1983.

Zika 2003

Charles Zika, *Exorcising our demons. Magic, witchcraft and visual culture in early modern Europe*. Leiden u.a. 2003.

Zika 2007

Charles Zika, *The appearance of witchcraft print and visual culture in sixteenth-century Europe*, London u.a. 2007.

Zöllner 1992

Frank Zöllner, „Ogni pittore dipinge sé.“ *Leonardo da Vinci and „automimesis“*, in: *Der Künstler über sich in seinem Werk*, hrsg. von Matthias Winner, Weinheim, S. 137-160.

Zwierlein-Diehl 1989

Erika Zwierlein-Diehl, *Antikisierende Gemmen des 16. - 18. Jahrhunderts*, in: *Technology and analysis of ancient gemstones*, hrsg. von Tony Hackens und Ghislaine Moucharte, Court-Saint-Étienne 1989, S. 373-415.

Zwierlein-Diehl 1998

Erika Zwierlein-Diehl, *Die Gemmen und Kameen am Dreikönigenschrein im Kölner Dom* (Der Dreikönigenschrein im Kölner Dom, Bd. 1), Köln 1998.

Zwierlein-Diehl 2007

Erika Zwierlein-Diehl, *Antike Gemmen und ihr Nachleben*, Berlin / New York 2007.

Zwijnenberg 2003

Robert Zwijnenberg, „Ogni pittore dipinge sé.“ *On Leonardo da Vinci's „Saint John the Baptist“*, in: *Bodily extremities*, hrsg. von Florike Egmond und dems., Aldershot u.a., S. 48-67.

Abbildungen

Abb. 1: Detail aus Piero della Francesca: so genannte *Pala di Brera* (Bildnachweis: Detail aus Abb. 3).

Abb. 2: Camillo Leonardi: *Speculum lapidum*. Venedig 1502. (Bildnachweis: Mottana 2006, S. 6).

Abb. 3: Korallenbekrönte Vase aus Francesco Colonnas *Hypnerotomachia Poliphili* (1499) (Bildnachweis: Colonna 1499, fol. 52v).

Abb. 4: Anonymus: so genannte *Madonna des Daniele da Norsa* (Bildnachweis: Katz 2000, S. 477, Abb. 3).

Abb. 5: Piero della Francesca: so genannte *Pala di Brera* (Bildnachweis: Lightbown 1992, S. 41, Abb. 1).

Abb. 6: Andrea Mantegna: so genannte *Madonna della Vittoria* (Bildnachweis: Agosti 2009, S. 305, Abb. 125).

Abb. 7: Anonymer Graphiker: *Astrologe und Handwerker* (Bildnachweis: Megenberg 1482, fol. 208r).

Abb. 8: Valerio Belli (?): Orpheus (Bildnachweis: Kris 1929, Tafel 35, Abb. 160).

Abb. 9: Detail aus Andrea Mantegna: so genannte *Madonna della Vittoria* (Bildnachweis: Detail aus Abb. 5).

Abb. 10: Giancristoforo Romano: Bildnismedaille der Isabella d'Este (Bildnachweis: Signorini 2007, 265).

Zusammenfassung

The aim of this paper is to analyze how natural and painted corals were perceived at the end of the Quattrocento. Given the huge amount of coral amulets and paintings of the Christ Child bearing a coral (as in Piero della Francesca's *Pala di Brera*) I will question in a first step how far the mythical and "scientific" understanding of the coral as a powerful natural amulet was the substructure of its symbolical meaning as a Christian sign. Primarily based on the analysis of Camillo Leonardi's *Speculum lapidum* (Venice 1502) I will go on to ask in a second step to what extent not only natural corals but also painted corals (as in Andrea Mantegna's *Madonna della Vittoria*) were regarded as having a talismanic efficacy. This will finally raise the question if natural magical texts like Leonardi's book on gemstones were partly conceptualized as "natural scientific" complements to the "conventional" art theory as presented by Leon Battista Alberti, Leonardo da Vinci or Jacopo de' Barbari.

Autor

Maurice Saß studierte Kunstgeschichte, Germanistik, Philosophie und Musikwissenschaft in Würzburg, Caen und München. Seit August 2011 Mitarbeiter im Sonderforschungsbereich 573 zu *Pluralisierung und Autorität in der Frühen Neuzeit* an der LMU München. Derzeit arbeitet er an einem Dissertationsprojekt zur Bedeutung von Erklärungsmodellen naturmagischer Wirkungsmechanismen für die Kunst der Renaissance. Assistent der Geschäftsführung im Kooperationsprojekt der Kulturstiftung des Bundes und der LMU München *Philosophie: Kunst 2009-2011*. Mitglied des *Cultural and Literary Animal Studies*-Netzwerk.

Titel

Maurice Saß, *Gemalte Korallenamulette. Zur Vorstellung eigenwirksamer Bilder bei Piero della Francesca, Andrea Mantegna und Camillo Leonardi*, in: *kunsttexte.de*, Nr. 1, 2012 (53 Seiten), www.kunsttexte.de.