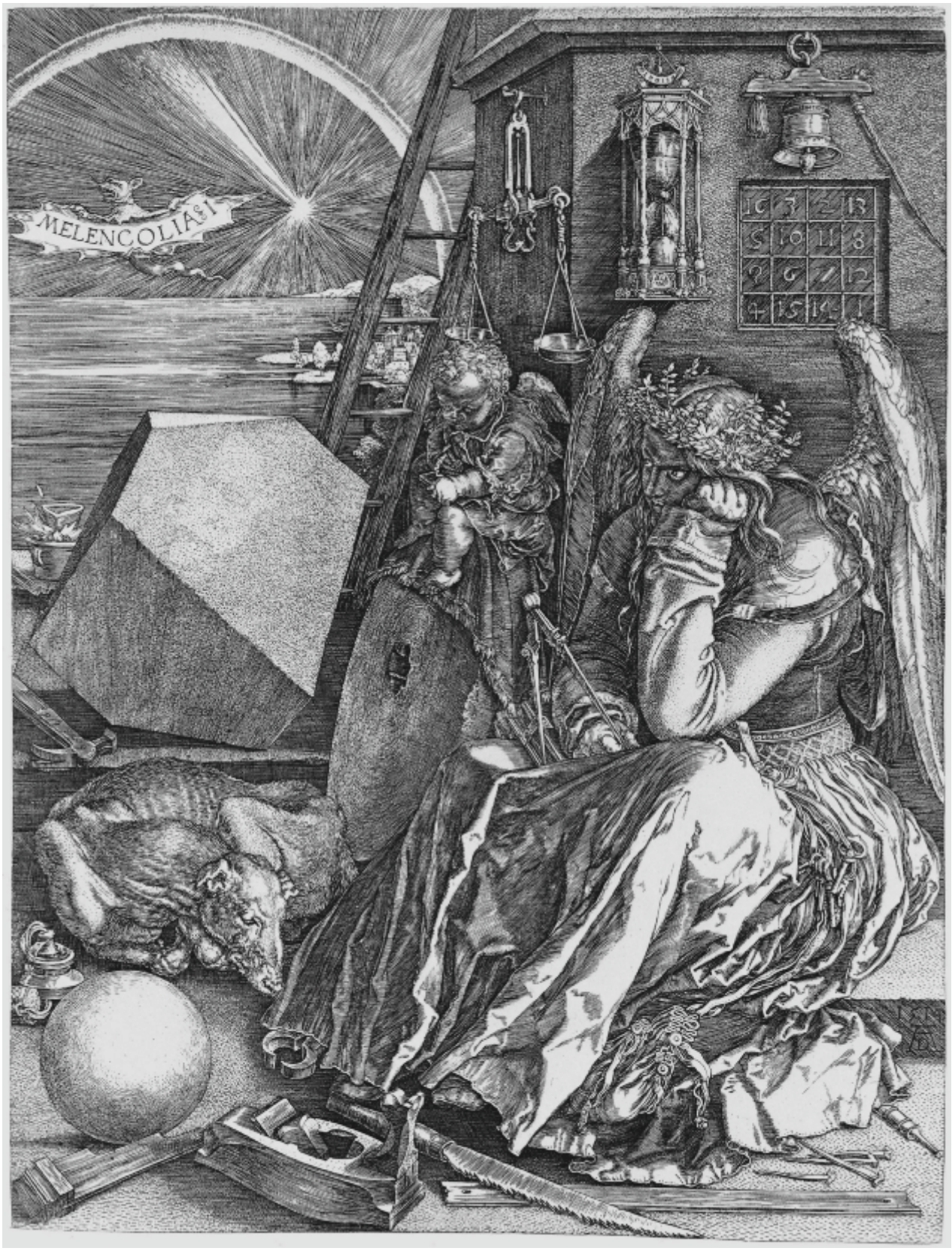



Albrecht Dürers Meisterstich „MELENCOLIA I" (1514)

Analyse der geometrische Kompositionsgrundlage: Paul M. Arnold

# Die geometrische Grundlage von Albrecht Dürers Kupferstich ‚MELENCOLIA I'

Analyse der geometrische Kompositionsgrundlage: Paul M. Arnold

Die ‚MELENCOLIA I', Albrecht Dürers Meisterstich von 1514, war bereits häufig – öfter als manch anderes seiner Werke – Objekt der Forschung namhafter Kunstwissenschaftler. Dabei standen zumeist die ikonographisch-ikonologische Fragen im Zentrum des Interesses, und in diesem Sinne wurde der Stich als allegorisches Schlüsselbild humanistisch-esoterischer Weltsicht, als ein Musterbeispiel astrologischer Diätetik oder als ‚Reflexionsblatt'* und verschlüsseltes Selbstportrait des Künstlers als schöpferisch-genialer melancholicus interpretiert – ein ergiebiges Forschungsfeld, das hier jedoch nur sekundär berührt wird.

Selbstverständlich wurde dabei stets auch ein in doppeltem Sinne ‚zentrales' Motiv beachtet und interpretiert: das Hantieren der Melancholie mit einem Zirkel. Zumeist wurde dies eher allgemein als Demonstration schöpferisch-geistiger Tätigkeit gesehen, kindlich parodiert durch das Gekritzel des Putto und bezogen auf Dürers bekanntes Interesse an Geometrie, Maß und Proportion beim Forschen nach dem Idealbild menschlicher Gestalt. Obligatorisch sind auch die Verweise auf seine Veröffentlichungen zur Proportionslehre und seine Schrift ‚**Vnderweysung der messung** ...' (1525) die, wie sich im Folgenden zeigen wird, tatsächlich zur Analyse der „MELENCOLIA I" einen entscheidenden Hinweis gibt.

Konkrete Untersuchungen dieses Dürer-Stichs hinsichtlich seiner geometrischen Substanz konzentrieren sich meist auf die raumperspektivische Konstruktion sowie auf den abgestumpften Rhomboeder (Schröder), der – wie das Zahlenquadrat – gerne auch als Quelle ikonologischer Argumentation genutzt wird. Deutlich seltener sind die Versuche etwaige geometrische Kompositonsgrundlagen der Bildfläche zu analysieren. Die wenigen ‚Maßforscher', die sich hier (und generell bei Dürer) an die freilich äußerst heikle Aufgabe gewagt haben, führen im Licht der heutigen Dürerforschung ein absolutes Schattendasein, werden gerade in maßgebenden älteren wie neueren Standardwerken kaum einer Fußnote für wert befunden, ja nahezu tabuisiert und weisen doch auf einen Punkt ganz unverständlicher Vernachlässigung hin. Wie erklärt sich diese Ablehnung?

Ein Grund könnte das (nur vermeintliche) Fehlen von eindeutigen zeitgenössischen Quellen zu den gemutmaßten Systemen und Methoden geometrischer Formfindung sein sowie von konkreten Fallbeispielen. Dies wäre ein erstaunliches Phänomen, wenn man das unübersehbare allgemeine Interesse an der Geometrie in der ‚Dürerzeit' in Betracht zieht, und erstaunlich auch, wenn man Dürers sonstigen Eifer in der Veröffentlichung seiner wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt. Allerdings meine ich, dass vor seinen neueren Errungenschaften etwa zur räumlichen Darstellung und menschlichen Proportion Dürer geometrische Grundlagen *„...wie dann die kunstlichen Steinmetzen in täglichem Gebrauch haben..."* (Proportionslehre) als schon selbstverständliche Voraussetzung erachtet hat. Die nur minimale Zahl von Bildbelegen (etwa aus Erhard Schöns Büchlein ‚Underweissung der proporzion ...') beweist jedenfalls die ausgeübte Praxis unwiderlegbar – ohne dabei über die Häufigkeit der Anwendung etwas auszusagen. Bei vorurteilsfreier Betrachtung kann man gelegentlich auch richtige Ansätze bisheriger Maßforscher finden. Schuld an der Missachtung der Maßforschung mögen auch andere Autoren tragen, die nach meiner Sicht in zwei Hauptrichtungen abirren: Manche beschränken sich darauf, eine geometrische Grundfigur, z.B. ein gleichseitiges Dreieck oder ein Maßverhältnis – häufig der ‚Goldene Schnitt' – als alleinige Grundlage zu etablieren, und verkennen damit sowohl die komplexere Natur der alten Maßverfahren als hier konkret die Intensität des Dürer'schen ‚Kläubelns'; andere wiederum überstrapazieren die moderne Wissenschaftlichkeit, indem sie für die Zeit unbekannte bzw. unbelegte Berechnungs- und Konstruktionsverfahren als gegeben annehmen. So produzieren sie mit hohem Aufwand schließlich eher fadenscheinige ‚Beweise' mit relativ willkürlich angesetzten, unspektakulären ‚Trefferpunkten' ohne ein schlüssiges Gesamtkonzept vorzuweisen. Die mangelnde Überzeugungskraft und die einander scheinbar ausschließende Gegensätzlichkeit solcher mißlungener (oder halbrichtiger) Versuche, verbunden oft mit allzu esoterischen Spekulationen, evoziert dann bei den Skeptikern die generelle Ablehnung der Maßforschung und desavouiert damit das nach den Quellen – auch Dürers eigenen Schriften – nicht wegzudiskutierende Prinzip geometrischer Formfindung.

Die folgende Analyse habe ich publiziert in Vorträgen ab 1996 bis 2017 sowie auf Materialien zu diesen, seit 2017 auch digital auf www.hans-leinberger-verein.de. Sie basiert auf einer von Dürer selbst veröffentlichten Konstruktion aus der ‚Vnderweysung der messung', so dass ich sicher bin, Dürers geometrische Kompositionsgrundlage weitgehend aufgedeckt zu haben und mich damit der kritischen Überprüfung stelle.

*ausführlich zu Interpretationsansätzen: Böhme, Hartmut: Albrecht Dürer Melencolia I – im Labyrinth der Deutungen. Frankfurt a. M. 1989

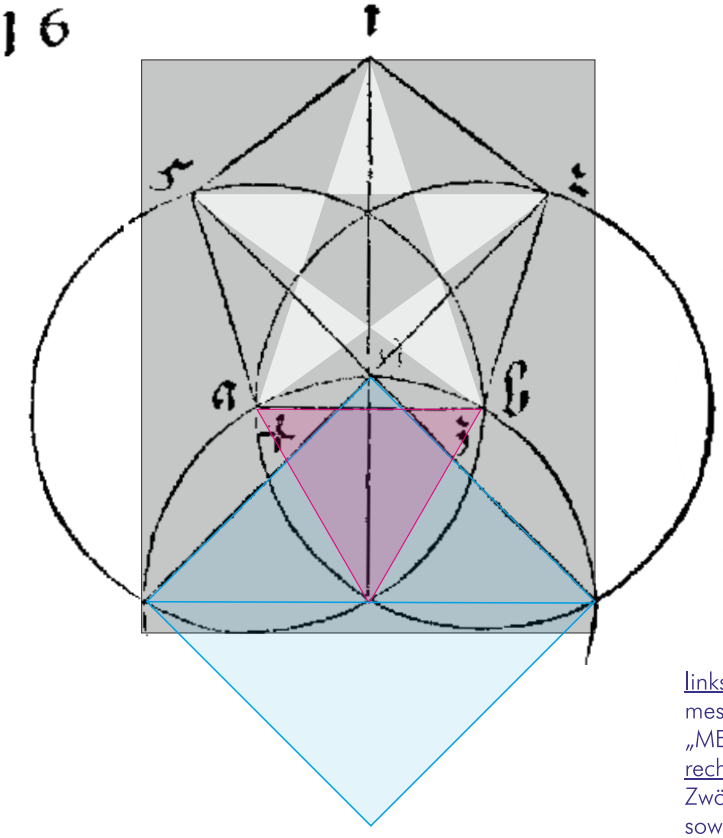
# Die Methode der Konstruktion

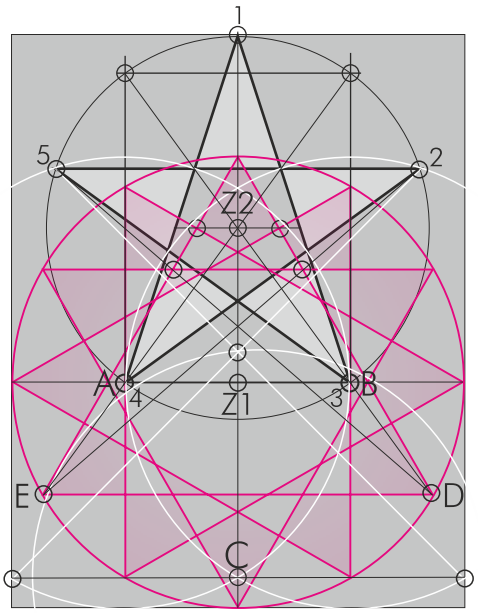
Mit der geometrischen Kompositionsgrundlage von Dürers Melencolia-Stich haben sich nach meiner Kenntnis am intensivsten die folgenden Autoren befasst: Wilhelm Funk (1971) hat versucht, den Sechzehnstern, und Günter Pröbsting (1972) das Pentagramm (‚Doppelfünfeck') als Schlüsselfigur zu installieren. Beide waren zwar der richtigen Spur nahe, blockierten sich aber durch Fixierung auf eine einzige durchgängige Figur.

Wie hier aufgezeigt werden soll, hat Dürer der Komposition seines Meisterstiches von 1514, der ‚MELENCOLIA I' eine Konstruktion zugrundegelegt, die er selbst in seiner ‚Vnderweysung der messung' (1525) Buch 2 unter Abb.16 veröffentlicht hat, nämlich die Konstruktion eines Fünfecks *„auß vnuerruckten zirckel"* (d.h. mit nur einer Zirkelöffnung). Wenn auch nicht mathematisch exakt, so ist dies doch eine sehr praktikable und recht gute Annäherungskonstruktion (nach Dürer: *„mechanice"*). Schon 1487/88 hatte sie Matthias Roritzers in seiner ‚Geometria Deutsch' beschrieben – sie war wohl seit der Antike bekannt. Das entscheidend Neue der hier vorgestellten Analyse ist, dass die Kompositionsgrundlage nicht etwa nur aus der resultierenden Figur – dem Pentagon bzw. dem Pentagramm – besteht, sondern dass über der Basis eines Zwölfsterns der Konstruktionsweg Dürers entsprechend der ‚Vnderweysung der messung' als formbestimmendes Gerüst dient. Durch ihn werden exakt die Abmessungen des Bildformats gefunden und gleichzeitig zahlreichen Bildelemente in Lage und Form festgelegt. Ein übergeordnetes Ziel des Verfahrens war es wohl ‚Symmetrie' zu erzeugen – im damals gebrauchten Wortsinn das ‚Zusammenmaßen'. Dies geschieht hier anhand der unterschiedlichen geometrischen Figuren Dreieck, Quadrat und Fünfeck die alle bereits in der Grundkonstruktion enthalten sind; sie werden im Fortschreiten zu form- und strukturgebenden Systemen ausgebaut.

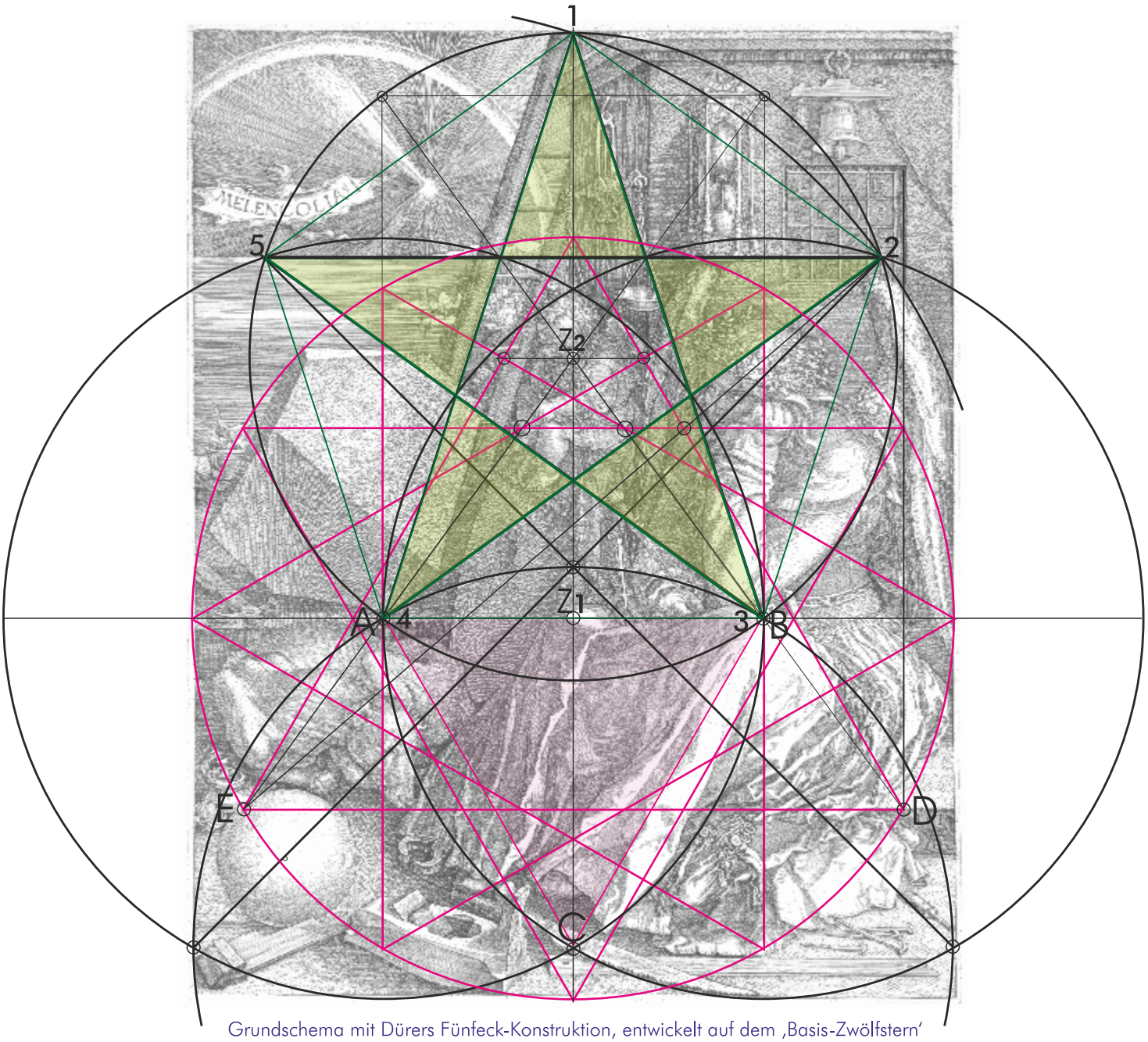
Wie ist Dürer dabei vorgegangen? Die am Anfang stehende Bestimmung des rohen Plattenformats (bei Dürer ringsum meist um 2 mm (rund 1‴) größer als das Bildformat) mag zunächst einfach durch das Abmessen der Konstruktion auf einer Entwurfszeichnung erfolgt sein. Eine Formatfestlegung durch vorgegebene Maßzahlen (nach Funk: 79,5 / 102‴) kann nicht ausgeschlossen werden, doch halte ich sie für unwahrscheinlich, weil letztlich auch unnötig. Wie aus dem Folgenden hervorgeht, konnte bei festgelegter Breite und ausreichend bemessener Höhe der Platte die Konstruktion am unteren Bildrand (also ca. 2mm über dem Plattenrand) begonnen und durch das Verfahren die genaue Höhe des oberen Bildrandes bestimmt werden. Minimale Abweichungen des Formatrahmens von der Rechtwinkligkeit (wie an Drucken festzustellen) konnten bei dieser Zirkelkonstruktion ohne Reißbrett speziell am oberen Rand leicht entstehen; sie könnten aber auch aus einer anzunehmenden geringen (!) Verziehung des Papiers bei Druck oder Lagerung resultieren .

Als ersten Konstruktionsschritt hat Dürer auf der Mittelsenkrechten zum unteren Rand des (Bild-) Formats einen Kreis um Z1 von Formatbreite geschlagen. Die waagrechte Achse durch Z1 teilte er durch A, B und Z1 in vier gleiche Teile, was er bequem durch einen Zwölfstern in Formatbreite erreichte.




links: Fünfeckskonstruktion nach Dürers ‚Vnderweysung der messung', Abb. 16 – hier hinterlegt mit dem Formatrechteck des „MELENCOLIA I"-Stichs, Pentagramm, Quadrat und Dreieck.
rechts: derselbe Konstruktionsweg (weiß) auf der Basis eines Zwölfsterns (magenta) zur Findung von A und B, Z2, 2 und 5 sowie des Zehnsternrechtecks.

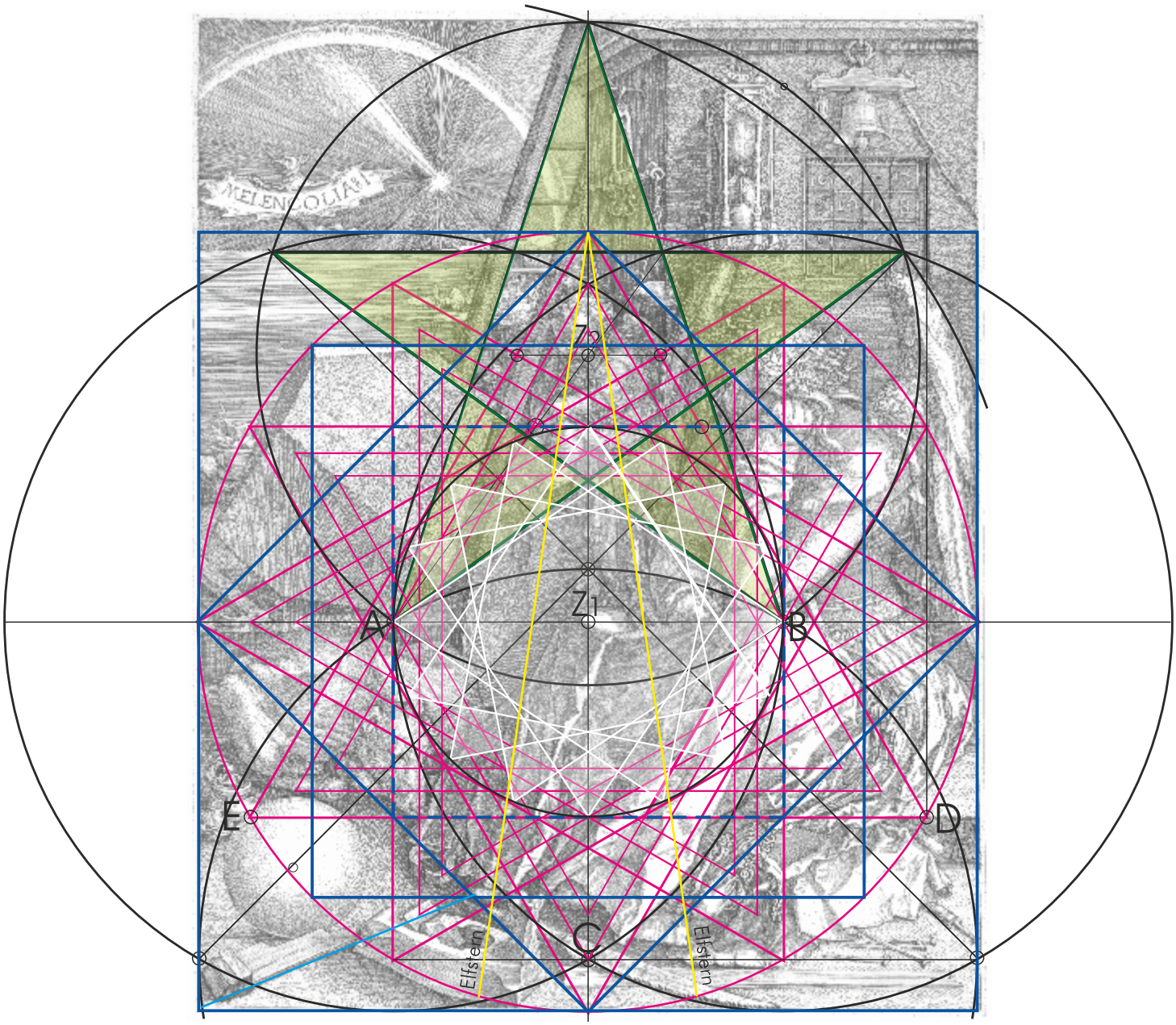



Grundschema mit Dürers Fünfeck-Konstruktion, entwickelt auf dem ‚Basis-Zwölfstern'

A und B sind die Mittelpunkte zweier Kreise mit gleicher Zirkelöffnung wie der Zwölfsternumkreis. Aus deren unterem Schnittpunkt C hat Dürer einen wieder gleich großen Kreis gezogen, entsprechend der Konstruktion eines gleichseitigen Dreiecks. A und B sind nun zwei Eckpunkte (3 und 4) eines Pentagons bzw. Pentagramms. Zwei weitere (2 und 5) konnte er durch die Geraden von den beiden äußeren unteren Kreisschnittpunkten über den Schnittpunkt Z1 des unteren Konstruktionskreises mit der Mittelsenkrechten finden. Aus diesen Fünfeckpunkt zirkelte er den obersten am Bildrand.

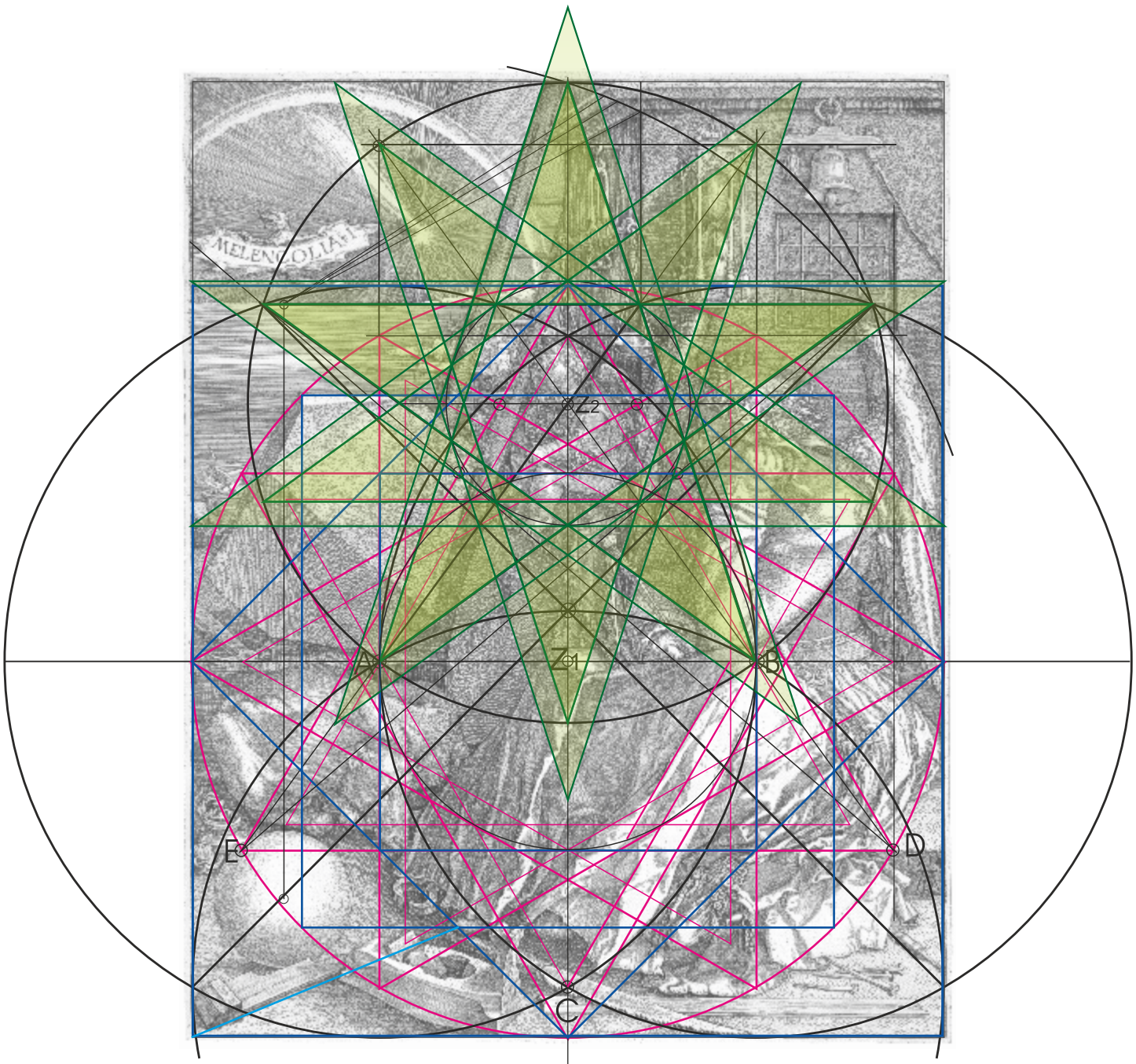
Die Verwendung eines der ‚Vnderweysungs-' Konstruktion vorausgehenden Basis-Zwölfsterns von gleicher Umkreisgröße hat über die Findung von A und B hinaus Vorzüge, die Dürer sicher nicht entgangen sind: Sie bietet Alternativen zur Bestimmung von Fünfeckspunkten und -zentrum (Z2) über Eck- und Kreuzungspunkte des 12-Sterns, so wenn man die Strecken E A und D B verlängert. Gleichzeitig liefert sie damit zwei obere Punkte des Zehnsterns und durch die Verlängerung der senkrechten Zwölfsternseiten bis zum Pentagrammumkreis ein Zehnsternrechteck.

Bei der oben beschriebenen Ausführung der Konstruktion des Pentagons nach Dürer werden nicht nur die Formatabmessungen festgelegt, sondern auch wichtige Bildelemente präzise markiert. So wird durch diese – und nur durch diese – formatbestimmende Konstruktion mit dem Basis-Zwölfstern die Sockelstufe (bei D) und gleichzeitig durch das Pentagramm die Horizonthöhe und der Winkel des Leiterholms bestimmt. Schon damit darf das Verfahren als bewiesen gelten – Zufall ist definitiv auszuschließen!




Grundschema plus Erweiterung durch Verkleinerungen von Zwölfstern, Achtort, Sechzehn- und Elfstern

Sucht man nach weiteren Spuren der Grundkonstruktion und des Basis-Zwölfsterns im Formenbestand der Komposition über die zuvor beobachtete Großgliederung hinaus, so findet man Einiges: Zwölfstern und Pentagrammkreis tangieren den aufgestützten Arm und den Unterschenkel der Melancholie; höchst beziehungsreich wird der Umkreis des basierende Zwölfsterns durch den Hobel ‚geformt' sowie der rechte Konstruktionskreis durch die Rundung der Säge (Fuchsschwanz) ‚zugeschnitten'. Wohlgemerkt geht es bei diesen Beobachtungen nicht um das Ableiten nur einzelner Punkte, sondern um vielfache, präzise Übereinstimmung mit der Figuralkomposition, die auch in ‚Nebensächlichem' sichtbar wird: die rechte Schnur der Waage, Gewandfalten die den Konstruktionslinien folgen oder auffällig genau an Linienkreuzungen mit Verschiebung, Knick oder Eindellung ‚reagieren'. Eben letztere Beobachtung wird durch zwei enge Verkleinerungen des Zwölfsterns deutlich bestätigt. Die entstandene Zwölfstern-Struktur ist dabei nicht überall gleichermaßen wirksam, so zeichnet sich etwa die zweite Verkleinerung eindeutig an einer langen Falte des Rockes ab, ansonsten aber kaum an einer anderen Stelle. So dürfte also auch nur diese eine Linie des Zwölfsterns gezeichnet worden sein. Von Belang ist auch das dem Zwölfstern eng verbunde Achtort-/Quadratur-System. Doch ist es nur an wenigen aber markanten Stellen wirksam, so an der linken obere Ecke des Polyeders. von der aus die Horizontale auch eine Leiterstufe und die Augen des Putto trifft. Sehr schön wird auch der dreieckige Kopf des Hundes von Achtort und Zwölfstern ‚geformt'. Das Streichmaß in der linken unteren Ecke scheint auch noch einen (nicht ausgeführten) Achtstern 2. Ord. zu zitieren. Der von der Hand geführte Zirkelschenkel liegt winkelgenau auf einem Sechzehnstern 4. Ord. (weiß) des kleinen Zwölfstern-Inkreises, der andere auf einem Elfstern des großen Umkreises, dessen obere Spitze eine Waagschalenschnur trifft – zwei Elfstern-Linien (gelb) genügen hier.




Wiewohl das Grundschema bereits den wesentlichen Teil von Dürers Methode enthält, und weitere Zwölfsterne und Quadrate die Formprägungen vermehren, verweisen konkrete Spuren auf die Verwendung auch noch von Erweiterung des Pentagramms zum Zehnstern – frappant an der Gewandfalte unter Z1. Die enge Vergrößerung des Zehnsterns (in Formatbreite!) ist für die Dicke des Leiterholms genutzt und die Markierung von Sanduhr und Glockenhalter. Auch diese und weitere reguläre Vergrößerungen und Verkleinerungen der Zehnsternsysteme könnte Dürer ebenfall nur auszugsweise genutzt haben (z. B. am Leiterholm), auch um der ‚Symmetrie' im Sinne des ‚Zusammenmaßens' der Systeme gerecht zu werden.

Der Übersichtlichkeit halber und aus Platzgründen sei hier auf einige Zwölfsterne und weitere Ausführung etlicher, möglicherweise ebenfalls verwendeter Systemvergrößerungen und -verkleinerungen verzichtet. Die aufgezeigte ‚symmetrische' Methode beansprucht also nicht vollständig zu sein, und selbstverständlich ist sie nicht die einzige Zugangsmöglichkeit.

Immens ist die Fülle an symbolhaft zu deutenden Gegenständen. Doch sei auch auf das symbolische Potential der geometrischen Grundfiguren verwiesen:

Speziell das Pentagramm ist eines der bekanntesten mystisch-magischen Symbole seit der griechischen Antike: so gilt es unter anderem als Symbolisierung der vier Elemente Feuer, Wasser, Luft und Erde, überhöht vom Geist – dem kosmisch-universalen Gehalt der ‚MELENCOLIA I' erscheint dies als durchaus angemessen. Das Quadrat wiederum wird zumeist der Erde zugeordnet – ein solches markiert genau eine Ecke des steinernen Rhomboeders, dagegen lässt der Zwölfstern kosmische Bezüge anklingen. Der Zirkel wird geformt vom ‚soliden' Sechzehnstern aber auch vom Elfstern, Symbol des Unvollkommenen – ein gewichtiger Hinweis zur Interpretation der ‚MELENCOLIA I' als Bild der Selbstreflexion des Künstlers. Der Einsatz der Geometrie ist also weit mehr als ein nur technisches Hilfsmittel der Formfindung. Insgesamt führt die Vielfalt dieser formalen wie symbolischen Elemente zur Koinzidenz – ein idealer Wert an sich.