

Geometrische Bildanalyse sakraler Kunst
Arbeitspapier
Erik Senst
2004



*Essayistische Gedanken und Beobachtungen zur Geometrie
des Bildaufbaus der Eingangssillustration der Bible Moralisee
Codex Vindobonensis 2554*

Einleitung

Bekannt ist die Eingangsillustration des Codex Vindobonensis 2554 der Österreichischen Nationalbibliothek sicherlich vor allem durch die sehr bemerkenswerte Darstellung der Schöpfung durch Gott als Architekten des Kosmos.

Geschaffen durch den Zirkelschlag Gottes erfolgt die Entwicklung der Welt angefangen bei der Amorphität und Singularität im Zentrum über die Ausbildung der Vielheit an Materie und den Himmelskörpern bis hin zu den fraktal- oder spiralartig ausgebildeten Strukturen und wellenförmigen Begrenzungen am Rand des dargestellten Universums. „ICI CRIE DEX CIEL ET TERRE SOLEIL ET LUNE ET TOZ ELEMENZ“: „Hier schafft Gott Himmel und Erde, Sonne und Mond und alle Elemente“ so lautet die Bildüberschrift. Eine für das 13. Jhd. und diesen Kontext bemerkenswert naturwissenschaftlich anmutende Darstellung der Schöpfung.

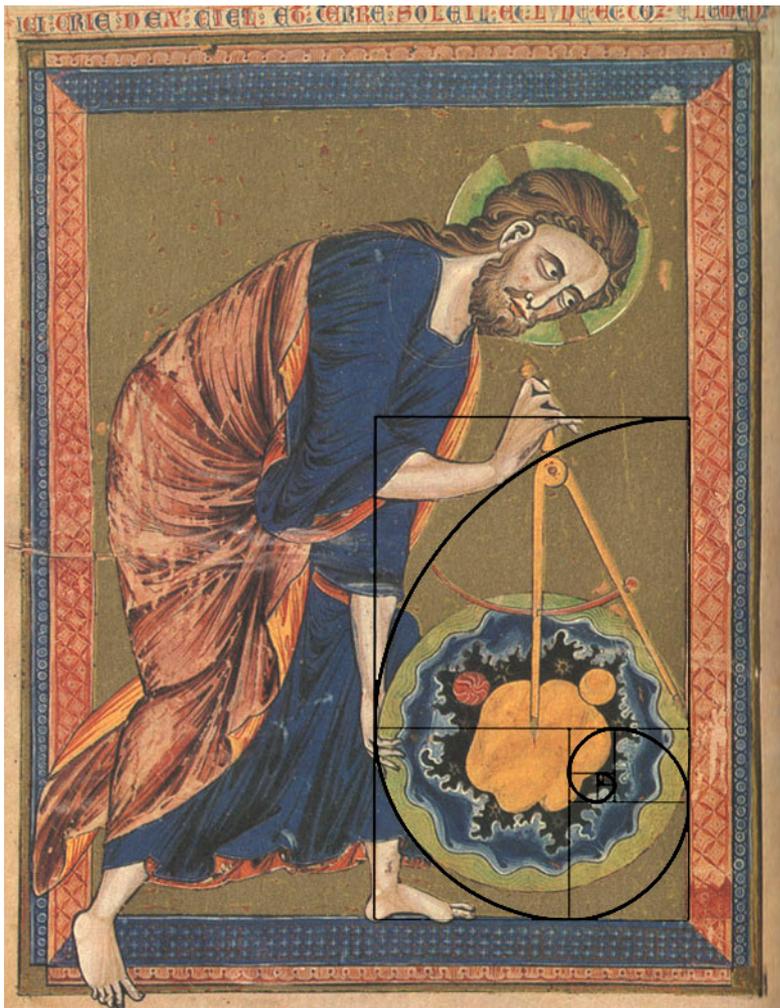
Geometrische Bildkonstruktion

Auffällig an der Eingangsillustration ist neben dieser offensichtlichen Bildsprache an der Oberfläche jedoch auch die geometrische Beschaffenheit. Einen ersten Hinweis gibt der abgebildete Zirkel. Denn das Instrument *Zirkel*, mit dem die Sphäre geschaffen wird, suggeriert geradezu, dass hier ein Kreis gezeichnet wurde. Schaut man jedoch genauer hin, erkennt man, dass die Schöpfung keineswegs durch den harmonischen und in sich ruhenden Kreis gefasst wird, sondern vielmehr durch ein ellipsenförmiges ‚Ei‘. Der Zirkel hat also seinen Radius im Umlauf des Zirkelschlages geändert. Betrachtet man das ganze nun als Prozess, so würde die rotierende Bewegung (Der ausschreitende Gott rollt die Sphäre vor sich her) mit einem sich öffnenden oder schließenden Zirkel in jedem Fall zur Bildung einer Spirale führen. Ein Punkt auf den ich später genauer eingehen möchte. Dass es sich bei dem missglückten Kreis keineswegs um einen Zufall handelt, sollte klar sein, wenn man sich die Konstruktionen der Bildaufteilung für die Miniaturen vor Augen führt: Bei all diesen Illustrationen gibt es keine gravierenden Abweichungen von der Kreisform und selbst der über dem Ei-förmigen Universum schwebende Heiligenschein Gottes, ist ein nicht anzuzweifelnder exakter Kreis. Warum also wird hier ganz bewusst die Kreisform gestaucht, so dass sie betont über den inneren Bildrahmen herausragt? Und welche Bewandnis hat es also mit dem Zirkel, wenn es hier gar nicht um die Kreisform geht?

Wenn wir uns die rechte Zirkelspitze anschauen, so fällt auf, dass diese exakt am inneren Rand der Illustration endet. Der Zirkelschlag selbst jedoch überschreitet den Rand. Misst man nun den Abstand von der Achse des Zirkels bis hinunter zur Spitze (Zirkellänge) und die Verlängerung dieser Strecke vom inneren Rand zum Äußeren, so stellt man fest, dass die Zirkellänge (blau) sich zu der gedachten Erweiterung (orange) verhält wie 1 zu 1,618 (Phi). Schauen wir uns die linke Zirkelspitze an, so geht diese nicht über den inneren Rand hinaus. Verlängern wir diese also nur bis zum inneren Rand, so stellen wir fest, dass sich auch hier die Erweiterung zur Zirkellänge verhält wie 1 zu Phi. Die Möglichkeit, dass es sich hier um einen Zufall handelt ist zwar gegeben, erscheint aber, wie die folgenden Ausführungen nahe legen, unwahrscheinlich.

Seite der Pupille bis zum inneren Rand des Rahmens (türkis) und von dort weiter bis zum äußeren Rand (gelb): Auch hier teilen sich die beiden jeweiligen Teilstrecken $1/\Phi$ und bilden somit die zu beweisenden Eigenschaften des Zirkels selbst noch einmal nach.

Derlei Streckenteilungen im goldenen Schnitt lassen sich hier an einem Großteil der vorhandenen Bildlinien nachvollziehen. Auch lassen sich weitere Formen der Darstellung dieses mathematischen Verhältnisses finden, seien es goldene Rechtecke, goldene Dreiecke oder Quadrate mit phibasierten Größensprüngen, aus denen sich dann wiederum Fibonacci-Spiralen bilden lassen.

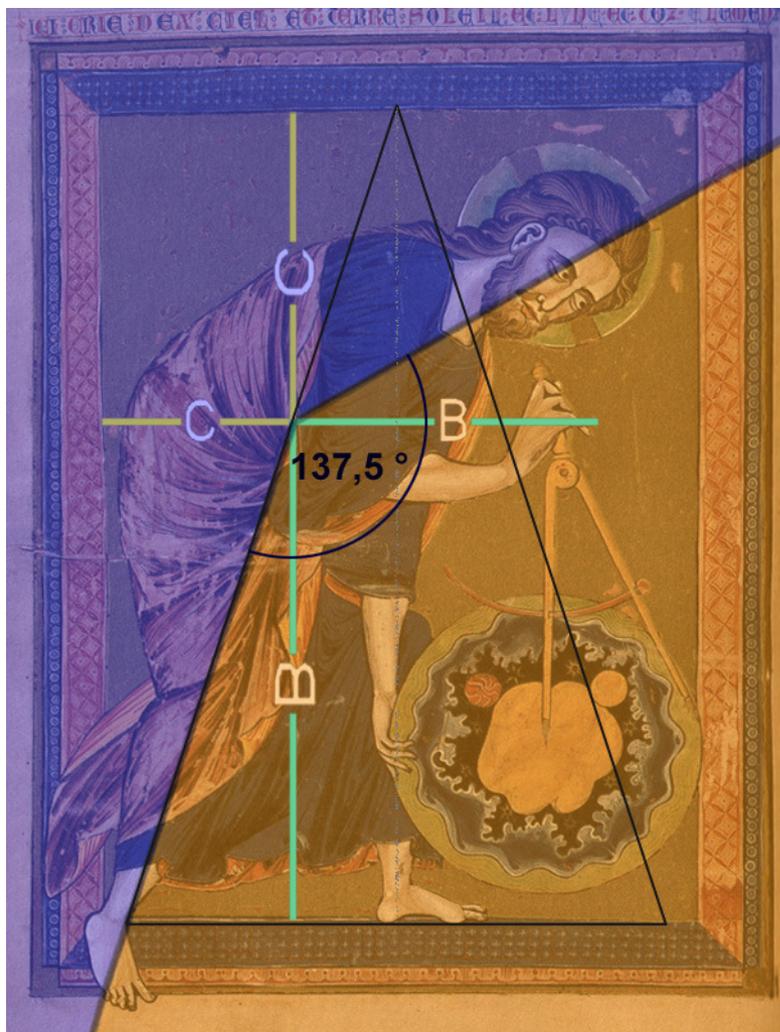


Als Beispiel für das Vorkommen von Fibonacci-Spiralen ist insbesondere die untenstehende Abbildung sehr anschaulich. Die besondere Zirkeleinstellung, die links und rechts über den eigentlich anzunehmenden Radius der Sphäre hinausgeht und eine Spirale anzudeuten scheint, wurde eingangs bereits erwähnt. Tatsächlich lässt sich hier auch eine Spirale nachweisen, die die Erweiterung der Sphäre (bewusste Stauchung des Kreises) nach links und rechts zu Gute kommt. Diese beginnt in einem der Sterne rechts unten führt durch einen weiteren Stern rechts oben und tangiert dann nach unten laufend genau den rechten inneren Rand, des weiteren dann nach links gehend exakt

den unteren Rand, um dann auf dem Weg nach oben genau den linken Rand des (nach links erweiterten) Kreises und die linke Handfläche zu tangieren. Schließlich steigt die Spirale weiter auf, schneidet die blaue Ärmelspitze des linken Armes, sowie exakt das linke Ende des Verstellbügels vom Zirkel, tangiert dann genau den Handballen der rechten Hand, sowie die Schnittstelle zwischen Zirkel und Zirkelgriff und die Spitze des rechten Ringfingers, um schließlich genau an der Stelle auf den rechten inneren Rand zu treffen, auf die der kleine Finger Gottes zeigt und sein rechtes Auge (s.o.) schaut: Die senkrechte Streckenteilung $1/\Phi$ des inneren Randes. Die Anzahl all dieser interessanten Bildpunkte liegt auf einer einzigen mathematisch genau berechenbaren phi-basierten Spirale.

Aber nicht nur die Schöpfung des Universums ist durch Phi dargestellt, sondern auch Gott selbst wird hier ganz im Sinne der *Proportio Divina* durch Phi beschrieben. Und dies nicht nur durch Skalierungen von Fibonacci-Spiralen, wie ich sie hier beschrieben habe.

Dass der Weltenschöpfer in dieser Illustration auf eine recht ungewöhnliche Weise dargestellt wird, ist offensichtlich. Zwei Dinge jedoch fallen hier besonders auf: So erscheint es dem Auge recht ungewöhnlich, Gott nicht in aufrechter und würdiger Position, sondern in einer aktiv gebeugten bzw. gebückten Haltung, den rechten Fuß noch über den Bildrahmen streckend, darzustellen. Zum anderen ist die Darstellung Gottes mit einem Pickel bzw. einer kleinen Beule im Gesicht eine grafische Zuschreibung, die zur damaligen Zeit fast an Blasphemie gegrenzt haben muss. Beide Besonderheiten zusammen ergeben jedoch eine Auffälligkeit geometrischer Natur - den goldenen Winkel $137,5^\circ$, bei dem sich der Umfang 1 zu Phi verhält. Dies ist der Winkel, in den Gott hier vom Illustrator *gebogen* wurde.



Die eine Gerade dieses goldenen Winkels verläuft durch den kleinen Zeh des über den Bildrahmen ausgestreckten Fußes am Bein entlang bis hoch zu der auffällig aufgeschlagenen Falte im Umhang. Diese Linie, die vom Fuß zu diesem Punkt aufsteigt, lässt sich zusätzlich auch beschreiben durch die linke Seite des goldenen Dreiecks (Seitenlänge zu Basislänge = $1/\Phi$), dessen Basis auf dem unteren inneren Rand aufsetzt und dessen Spitze genau in der Mitte² des oberen inneren Randes liegt. Die doppelte Bedeutung dieser Geraden lässt einen Zufall meines Erachtens ausgeschlossen erscheinen und spricht für die bewusste Konstruktion des Bildes unter Einbezug dieser Geometrie. Der Punkt, auf den nun diese

Gerade von unten trifft - und der wichtig ist für die Angabe des Winkels - befindet sich genau auf Höhe des kleinen Fingers der rechten Hand, der ja den inneren Rahmen vertikal genau $1/\Phi$ teilt. Gleichzeitig teilt dieser Punkt auch in der Horizontalen die Strecke vom Ende des kleinen Fingers bis zum linken inneren Rand $1/\Phi$.

² Diese Mitte zur Konstruktion des goldenen Dreiecks wird zusätzlich genau angezeigt z.B. durch eine Gerade durch den linken Fuß und Arm Gottes oder auch durch die Verlängerung der rechten Zirkelspitze.

Die zweite notwendige Gerade für den Phi-Winkel entspringt nun diesem besonderen Punkt in der Umhangsfalte und geht durch die auffällige Beule im Gesicht Gottes exakt genau parallel zur Nase und verlässt den Kopf genau in der Mitte des Heiligenscheins. Diese beiden Geraden markieren die Körperhaltung Gottes also genau im Winkel $137,5^\circ$ – dem goldenen Schnitt.

Bedeutung der Geometrie und Einfluss auf die Bildaussage

Die Gesamtheit der beschriebenen Auffälligkeiten in der Bildkonstruktion legt den Schluss nahe, dass es sich bei den geometrischen Verhältnissen, insbesondere dem Auftauchen des goldenen Verhältnisses in unterschiedlichen Erscheinungsformen, nicht nur um Zufälligkeiten handeln kann. Die Nicht-Zufälligkeit der Bildkonstruktion wiederum würde natürlich fast zwangsläufig bedeuten, dass das mathematische Werk Fibonaccis / Leonardo da Pisas dem Illustrator zumindest in Teilen bekannt gewesen sein musste.

So wird im Liber Abaci (um 1202) z.B. die Entwicklung einer Kaninchen Population beispielhaft vereinfacht durch die Phi-basierte „Fibonacci“-Reihe erklärt. Die geometrische Konstruktion des Verhältnisses Phi nach Euklid wird hier ebenfalls erstmals ins Abendland eingeführt. Diese Publikation erscheint nur kurze Zeit vor der Veröffentlichung der Bible Moralisee Codex Vindobonensis 2554 (nach Tachau um 1208-1215). Es erscheint also nicht als gänzlich unplausibel und ausgeschlossen, dass dieses Wissen dem Illustrator bzw. demjenigen, der die Illustration in Auftrag gab oder inspirierte bereits bekannt war.

Außerdem stünde damit weiterhin die Frage im Raume, welche Intention dieser Illustration denn dann eigentlich zugrunde liegen würde: Eine eher religiöse, wie man in diesem Kontext als Eingangsbild der Bibel bei oberflächlicher Betrachtung vermuten sollte oder eine eher naturwissenschaftlich-philosophische, wie die Thematisierung der Geometrie nahe legt.

So wäre es möglich, dass die Schaffer der Bible Moralisee sich die Schöpfung nicht ausschließlich biblisch, sondern gleichzeitig auch naturwissenschaftlich vorstellten und erklärten und darin auch keinen unaufhebbarer Widerspruch sahen. Auch wäre denkbar, dass der Illustrator mit der versteckten Abbildung mathematisch-geometrischer Konstruktionen im Eingangsbild dieses vom nachfolgenden Inhalt des Gesamtwerkes mehr oder weniger bewusst kontrastierend abheben wollte, um den biblischen Inhalt damit einer versteckten Kritik zu unterwerfen.

In einem Artikel von Katherine H. Tachau: „God's compass and 'Vana Curiositas': scientific study in the Old French 'Bible Moralisee'“³ wird in jedem Fall eine gänzlich gegenteilige Sichtweise vertreten und auf diese möchte ich kurz eingehen, um meine eigene Position hieran deutlicher herauszuarbeiten und darzustellen. Der Aufsatz beginnt mit einer grundsätzlichen Kritik an der bereits angesprochenen oftmals vorherrschenden Interpretation der Illustration von „Gott dem Architekten“ als fruchtbare und harmonische Interaktion der neu entflammenden Wissenschaft mit der christlichen Religion. Auch wird die Eingangsgrafik hier nicht als Ausdruck einer

³ Vgl. Tachau, Katherine H. (1998): God's Compass and Vana Curiositas: Scientific Study in the Old French Bible Moralisee. In: The Art Bulletin 80 (1), S. 7–33.

naturwissenschaftlich-mathematischen Sicht oder gar Bibelkritik verstanden. Im Gegenteil sieht Katherine H. Tachau die Intention der Bible Moralisee (aber nicht nur der Eingangszuordnung) vor allem als eine implizite *Warnung* vor der aufblühenden Wissenschaft bzw. Philosophie, welche sich explizit an die französischen Könige wenden soll.

Dass aber eine Warnung vor der aufblühenden Wissenschaft nun mit offenen und versteckten Hinweisen auf diese und sogar unter Zuhilfenahme der Methodik derselbigen beginnen sollte, erschien mir zumindest fragwürdig. Dass die bildhafte Verwendung des wissenschaftlichen Instruments „Zirkel“ hier also rein zufällig auftritt bzw. wie in diesem Artikel gegen Ende ausgeführt wird, daher rührt, dass der Illustrator sich die Schöpfung durch Gott schlicht auch nur mit einem seiner eigenen Werkzeuge, eben dem Zirkel, quasi selbstreflexiv vorstellen konnte, muss in jedem Fall hinterfragt werden dürfen, erkennt man die vorangegangenen Ausführungen zur Bedeutung des Zirkels für die Bildkomposition zumindest in Teilen an.

Tachau geht in ihren Ausführungen des weiteren davon aus, dass den Häretikern, den Katharern, welche glaubten, dass nicht Gott allein Erde, Mond und Elemente aus Chaos geschaffen hat, sondern eine zweite „böse“ und ewige Macht, mit dieser Illustration, in der ja Gott selbst all dies aus Chaos schafft, der Kampf angekündigt werden soll. Im Gegensatz zu dieser Sichtweise glaube ich aufgrund der impliziten Aussagen der Geometrie dieses Eingangsbildes vom genauen Gegenteil ausgehen zu können.

So wird Gott nach dieser Illustration zwar als Schöpfer der Welt dargestellt, gleichzeitig ist aber auf einer zweiten Ebene impliziert, dass dieses ewige schöpferische Prinzip auch mathematisch bzw. naturwissenschaftlich-philosophisch nachzuweisen ist: Gott ist hier in dieser Illustration also gleichzeitig auch Phi, der goldene Schnitt, Proportio Divina und damit Sinnbild harmonischer Proportion und Entwicklung in der diesseitigen materiellen Welt. Die Schöpfung selbst wird hier somit als mathematisches Prinzip geometrisch erklärbar dargestellt, Gott ist hier nicht allmächtig, sondern Regeln unterworfen. Bei diesem Schöpfer der Welt handelt es sich also meines Erachtens weniger um den allmächtigen Gott der christlichen Kirche, sondern vielmehr um den Demiurg, den Schöpfer der materiellen Welt, den sogenannten zweiten Gott aus dem häretischen Glauben der Katharer bzw. Albigenser. Dieser Schöpfergott ist als schöpferisches Prinzip an die materielle Welt, die er geschaffen hat, gebunden. Als Erschaffer einer als böse und schlecht angesehenen Welt wird deshalb auch er als böse angenommen. Das alte Testament offenbart dies nach Ansicht der Albigenser und wird deshalb grundlegend abgelehnt.

Eine Einordnung der Illustration in diesen Kontext bleibt sicherlich auf einer spekulativen Ebene und ist wissenschaftlich nicht belegt. Sie erscheint mir aber - zumindest im Rahmen eines Essays - auch nicht gänzlich unplausibel, zumal die zeitliche Zuordnung der Bible Moralisee ziemlich genau in die ersten Jahre des langwierigen Kreuzzugs gegen die Albigenser in Okzitanien fällt. Eine nur auf den zweiten Blick erkennbare versteckte Verunglimpfung des alten Testaments und seines Gottes, dem Gott der römisch-katholischen Kirche, scheint mir jedenfalls - trotz des angenommenen immensen Aufwands bei der Erstellung - eine als angemessen zu beurteilende Reaktion in Zeiten extremer Verfolgung durch die Inquisition zu sein.

Die aufwändige Gestaltung dieser versteckten Kritik mag vor allem möglich gewesen sein aufgrund der in diesen ersten Jahren noch breiten Unterstützung des Katharischen Glaubens seitens des wohlhabenden südfranzösischen Adels, der größtenteils selbst dem Katharischen Glauben anhing.

Eine Einordnung in diesen Kontext hält noch eine weitere Überraschung bereit. Liest man die Überschrift unter dem Gesichtspunkt einer intendierten Verunglimpfung des Alten Testaments durch die Katharische Kirche, so ergibt sich möglicherweise eine zweite Lesart:

ICI CRIE DEX CIEL ET TERRES O LEI LET LUNE ET TOZ E LE MENZ

“Hier schafft Gott Himmel und Erden –
oder Religion, Vorurteil, Willkür und all die Lüge“⁴

4 oder “Hier schafft Gott Himmel und Erden – oder gerechte/königliche Beleidigung, Launenhaftigkeit und alles ist die Unwahrheit“ Vgl. Godefroy, Frédéric (Repr. d. Ausg. Paris 1880-1902): Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX. au XV. siècle. composé d'après le dépouillement de tous les plus importants documents, manuscrits ou imprimés. 3. Nachdruck. Nendeln: Kraus

Literaturverzeichnis

Haussherr, Reiner (Hg.) (1999): Bible moralisée. Codex Vindobonensis 2554 der Österreichischen Nationalbibliothek. 3. Aufl. Graz: Akad. Dr.- u. Verl.-Anst. (Glanzlichter der Buchkunst, 2).

Tachau, Katherine H. (1998): God's Compass and Vana Curiositas: Scientific Study in the Old French Bible Moralisée. In: The Art Bulletin 80 (1), S. 7–33.

Petrus de Valle Sernaio; Sollbach, Gerhard E. (1997): Kreuzzug gegen die Albigenser. Die "Historia Albigensis" (1212 - 1218) / Pierre des Vaux-de-Cernay. Erstmals aus dem Lateinischen ins Deutsche übertr., hrsg. u. mit einem Nachwort versehen von Gerhard E. Sollbach. Zürich: Manesse-Verl (Manesse-Bibliothek der Weltgeschichte).

Godefroy, Frédéric (Repr. d. Ausg. Paris 1880-1902): Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX. au XV. siècle. composé d'après le dépouillement de tous les plus importants documents, manuscrits ou imprimés. 3. Nachdruck. Nendeln: Kraus