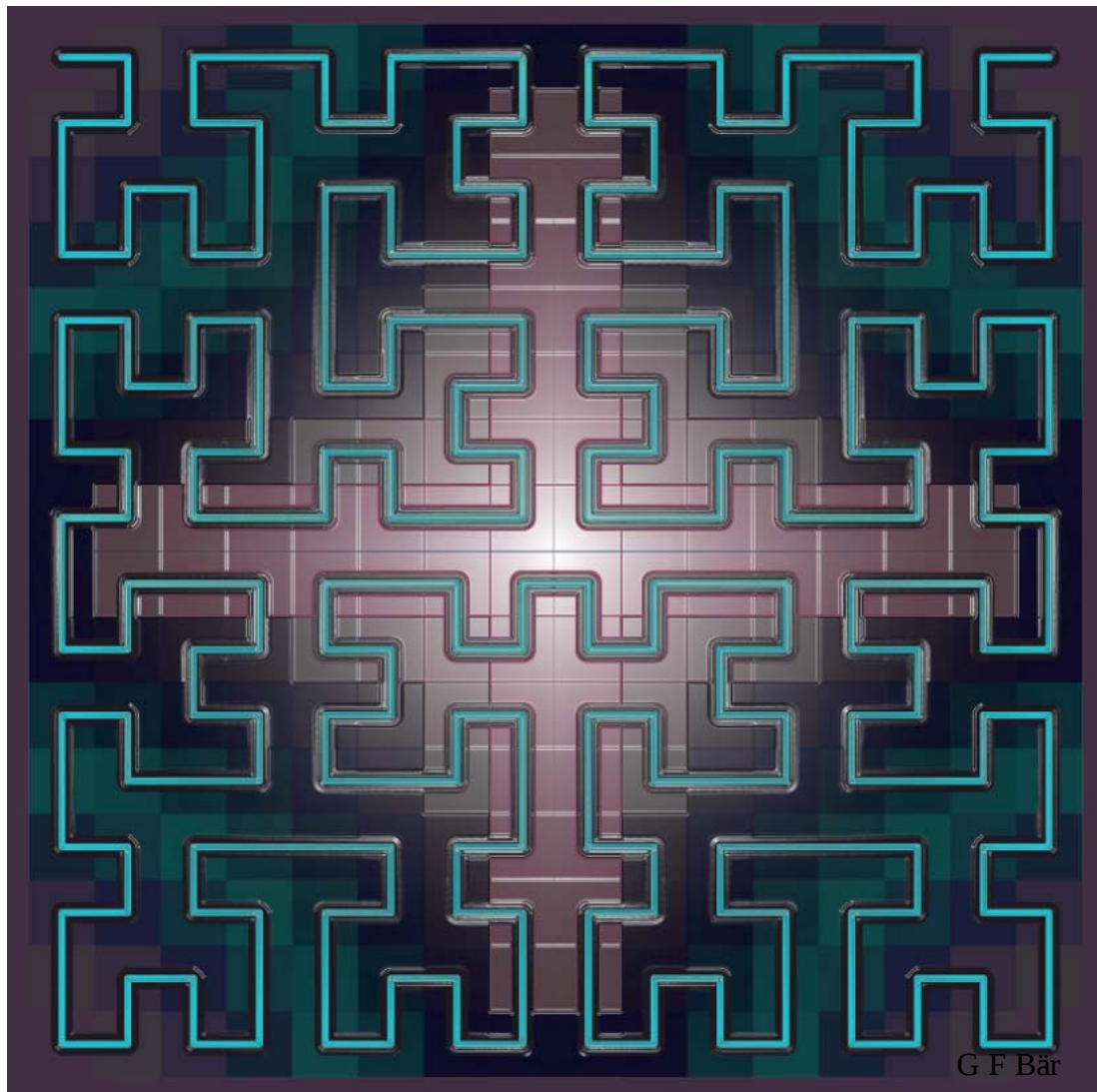


Gert F. Bär

**Visuelle Mathematik
konkret - konstruktiv - geometrisch**



**Katalog der Fine Art Prints
Januar 2012**

Einführung

Ich sehe in mathematischen Objekten oder Modellen oftmals einen hohen ästhetischen Reiz. Ein konstruktiver Gedanke, eine verbildlichte Proportion, eine harmonische Struktur oder eine bezaubernde Symmetrie lassen mich oft staunen. Dann greife ich gern zum Zeichenstift, mache eine Skizze, um den Gedanken fest zu halten.

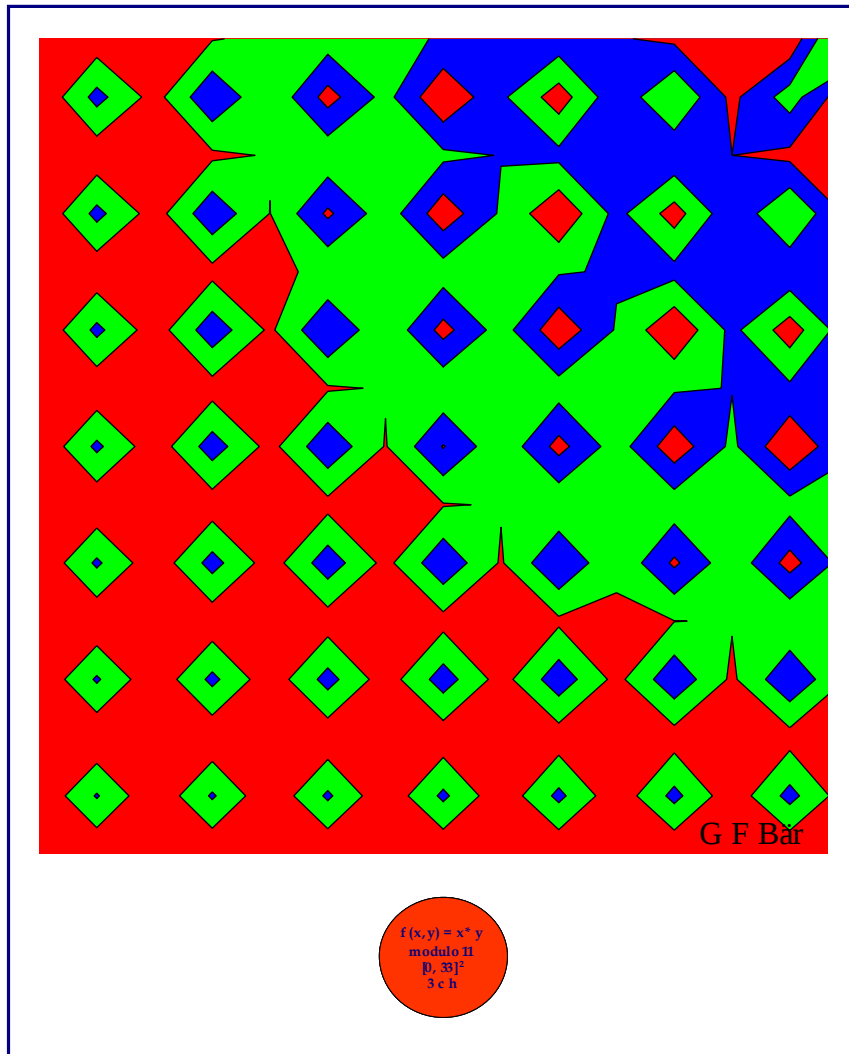
Später beginnt die Arbeit am Computer anstelle der Staffelei. Häufig programmiere ich die Bildidee mit den algorithmischen und grafischen Befehlen von Mathematica, einem Programmsystem für Mathematiker und Ingenieure. Dabei entstehen sogenannte Vektorgrafiken, bei denen jeder Punkt, jede Linie des Bildes nicht nur eine Position hat, sondern auch eine Ausdehnung, ein Inneres, einen Rand, eine Rand-Dicke usw. Alle diese Grafikelemente haben dann noch eine unbeschränkt wählbare Farbe. Kandinskys Ansprüche an die vielfältigen speziellen handwerklichen Ausfertigungen von Punkten und Linien und der kompositorische Umgang mit den Bildelementen sind ebenfalls softwaretechnisch ausführbar.

Um dann großformatige Fine Art Prints auf Fotopapier mit archivfester Tinte zu drucken, benutze ich beispielsweise das Programm Adobe Photoshop. Die folgenden Abbildungen sind nur Reproduktionen meiner Fine Art Prints, deren Abmessungen im Original ca. 50 bis 60 cm betragen.

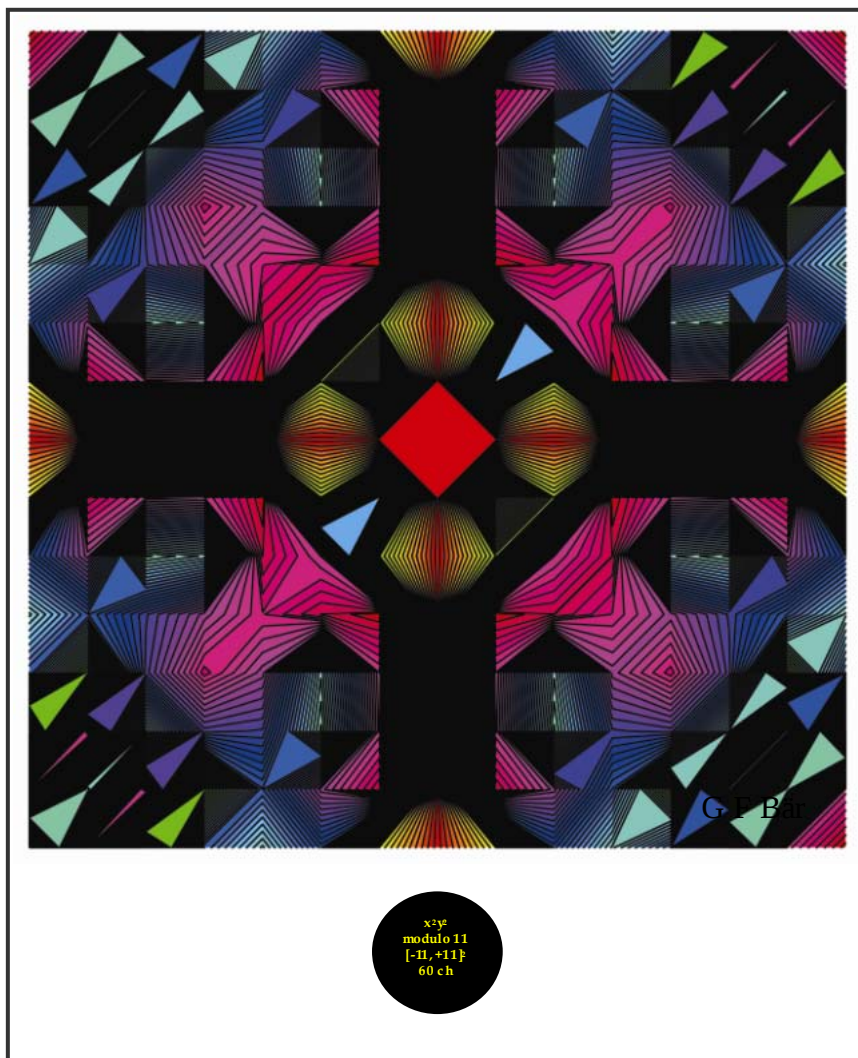
Kontakt: Gert F. Bär
Wiener Str. 89
01219 Dresden
Tel. 0351 3103 417

Graphikmappe ***Modulo***

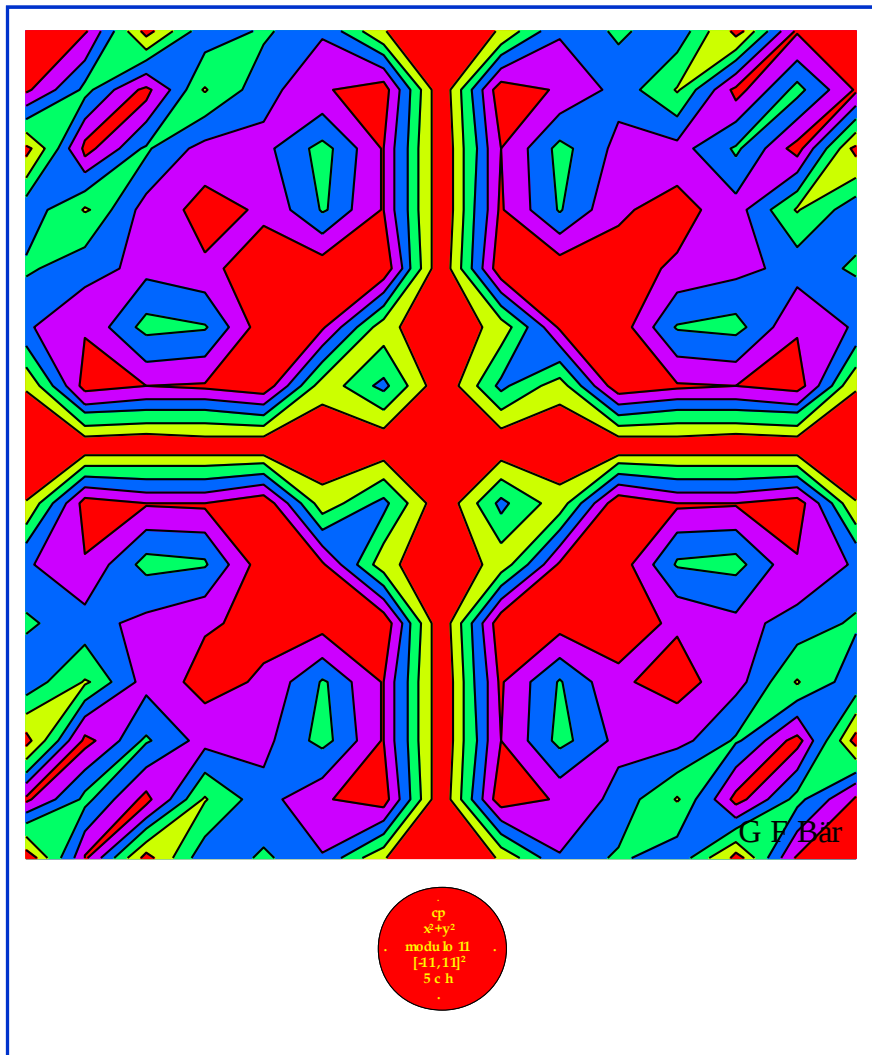
Diese Graphikmappe enthält Arbeiten, die im wesentlichen Landkarten zerklüfteter Gebirge darstellen. Funktionen zweier Variablen modellieren solche Gebirge, von denen man Höhenlinien berechnet und zeichnet. Die Farbe dieser Linien und auch der von ihnen berandeten Bereiche ist programmierbar. Die Gebirgsschnitte offenbaren eine überraschende Formenwelt. Die Graphiken sind streng mathematisch generiert. Die Erzeugungsformel verrät jeweils der Stempel.



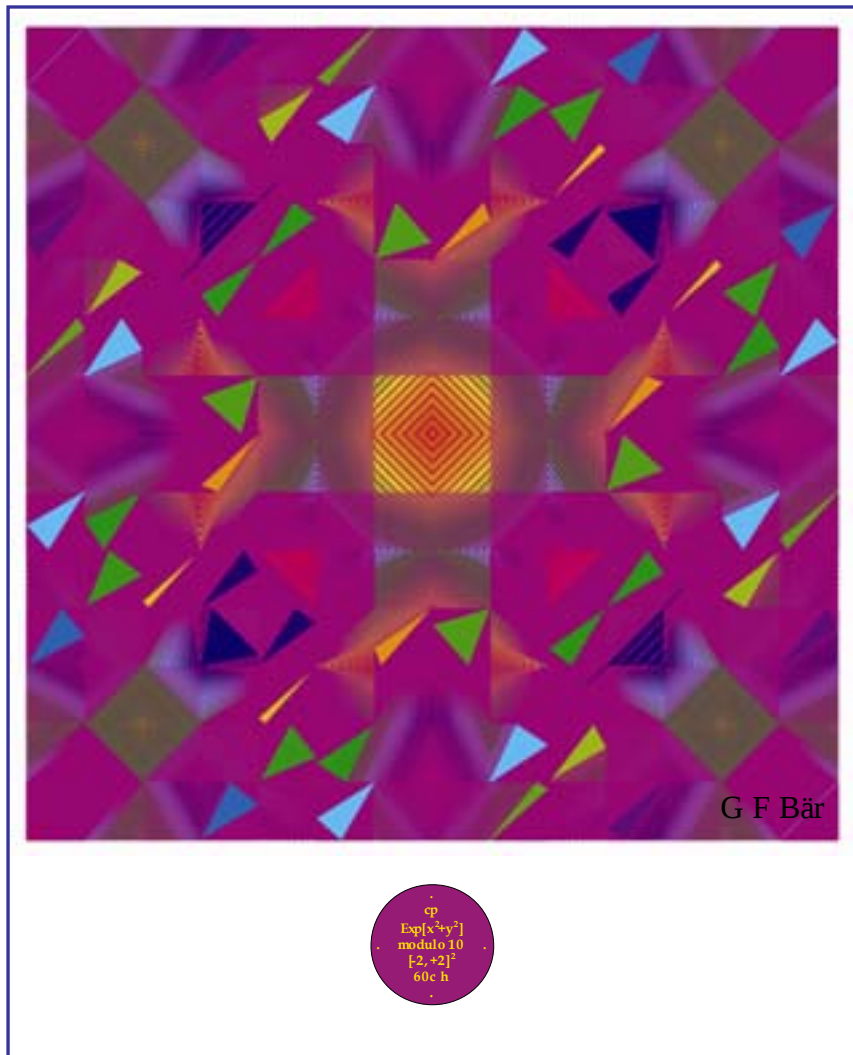
XY modulo 11
 Fine Art Print auf Fotopapier 44 x 55 cm
 2002



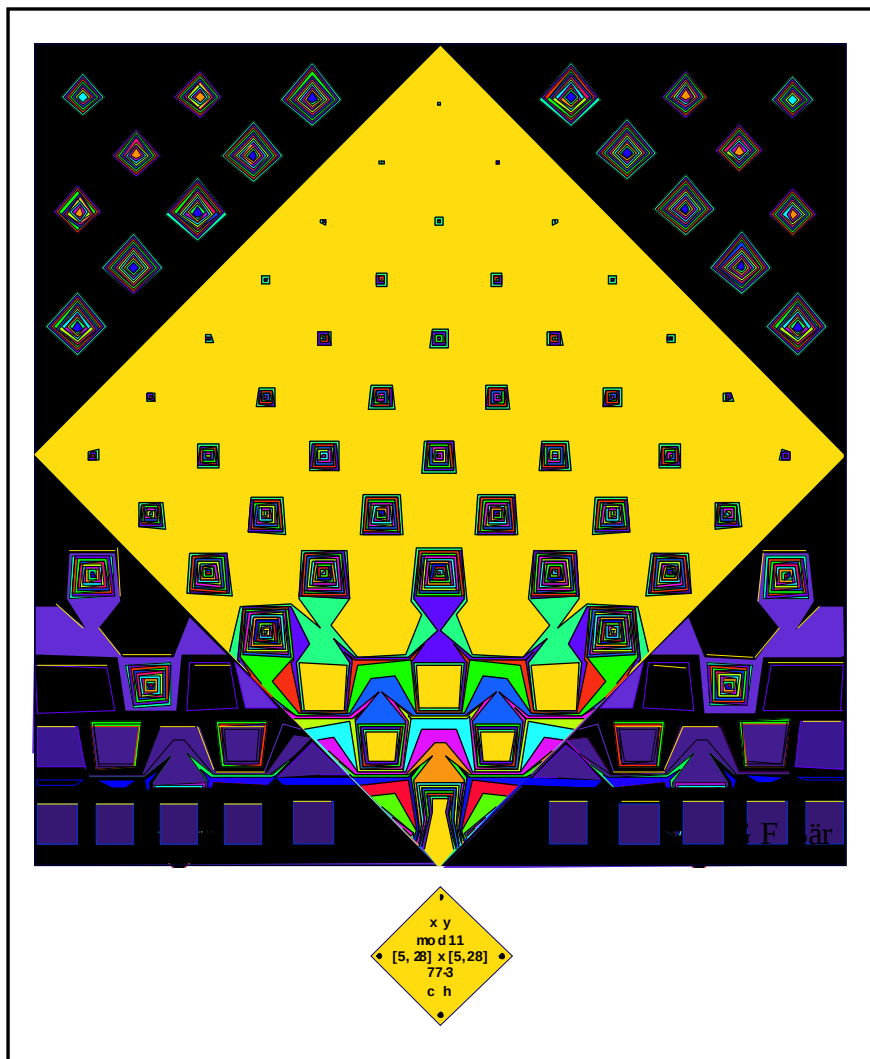
X² Y²
Fine Art Print auf Fotopapier 44 x 55 cm
2002



$X^2 + Y^2$
Fine Art Print auf Fotopapier 44 x 55 cm
2002



EXP(x² + y²)
 Fine Art Print auf Fotopapier 44 x 55 cm
 2002

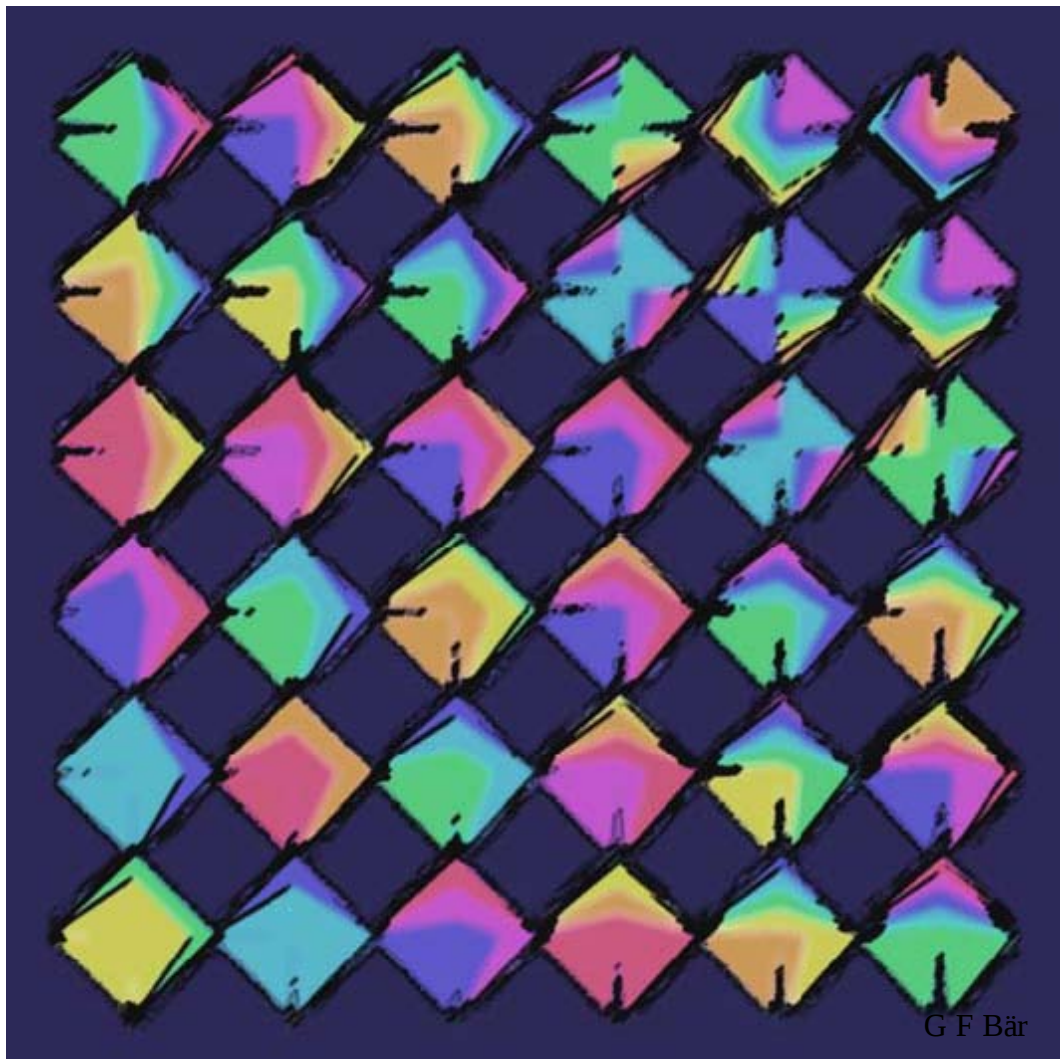


X*Y
 Fine Art Print auf Fotopapier 44 x 55 cm
 2002



G F Bär

Zeichen im Sand
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

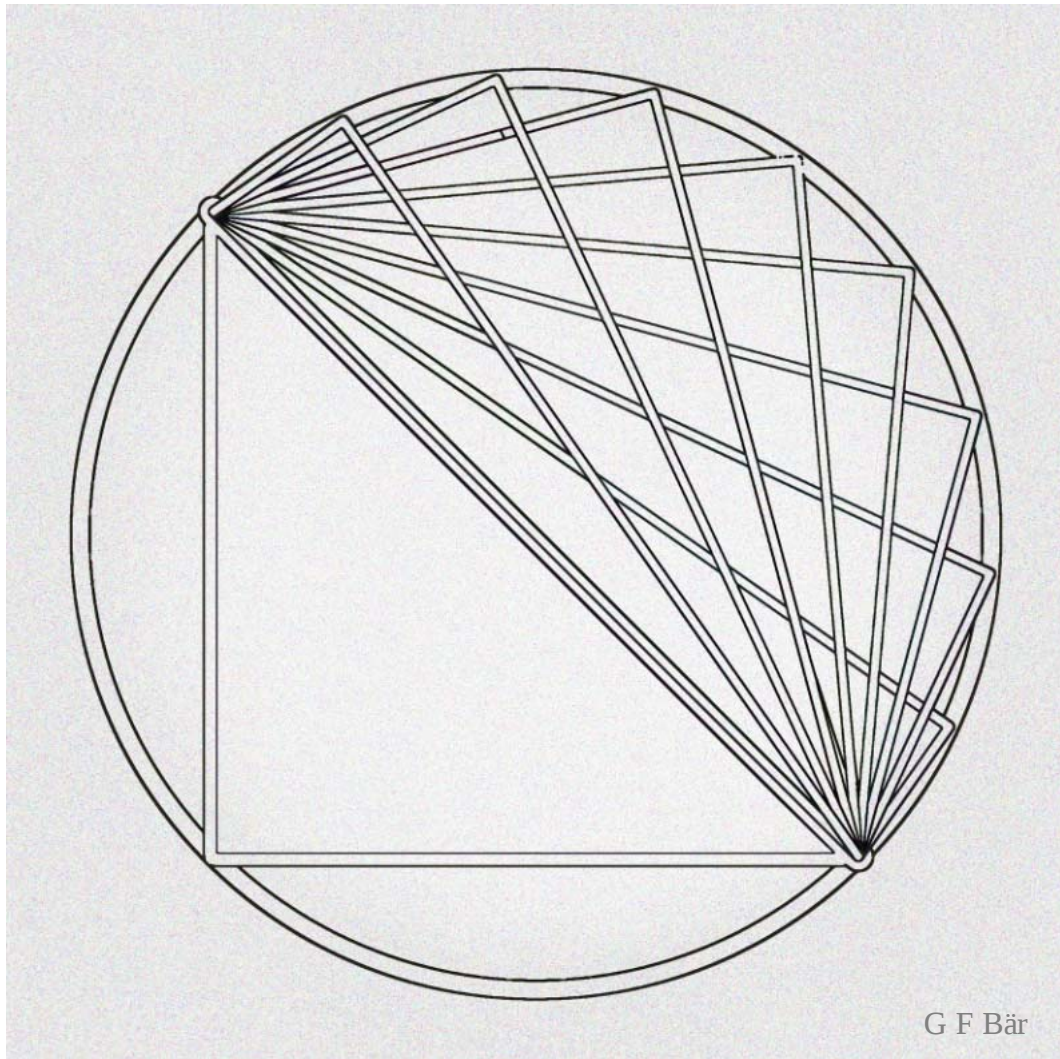


FEQ
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2005

Graphikmappe ***Die Elemente***

Euklids Lehrbuch aus 13 Büchern, Die Elemente (325 v. Chr.), hat bis über die Renaissance hinaus die Entwicklung der Mathematik gefördert. Es ist eine Sammlung von elementaren Aussagen über Punkte, Geraden, Winkel, Dreiecke, Primzahlen usw., die aus Axiomen hergeleitet werden.

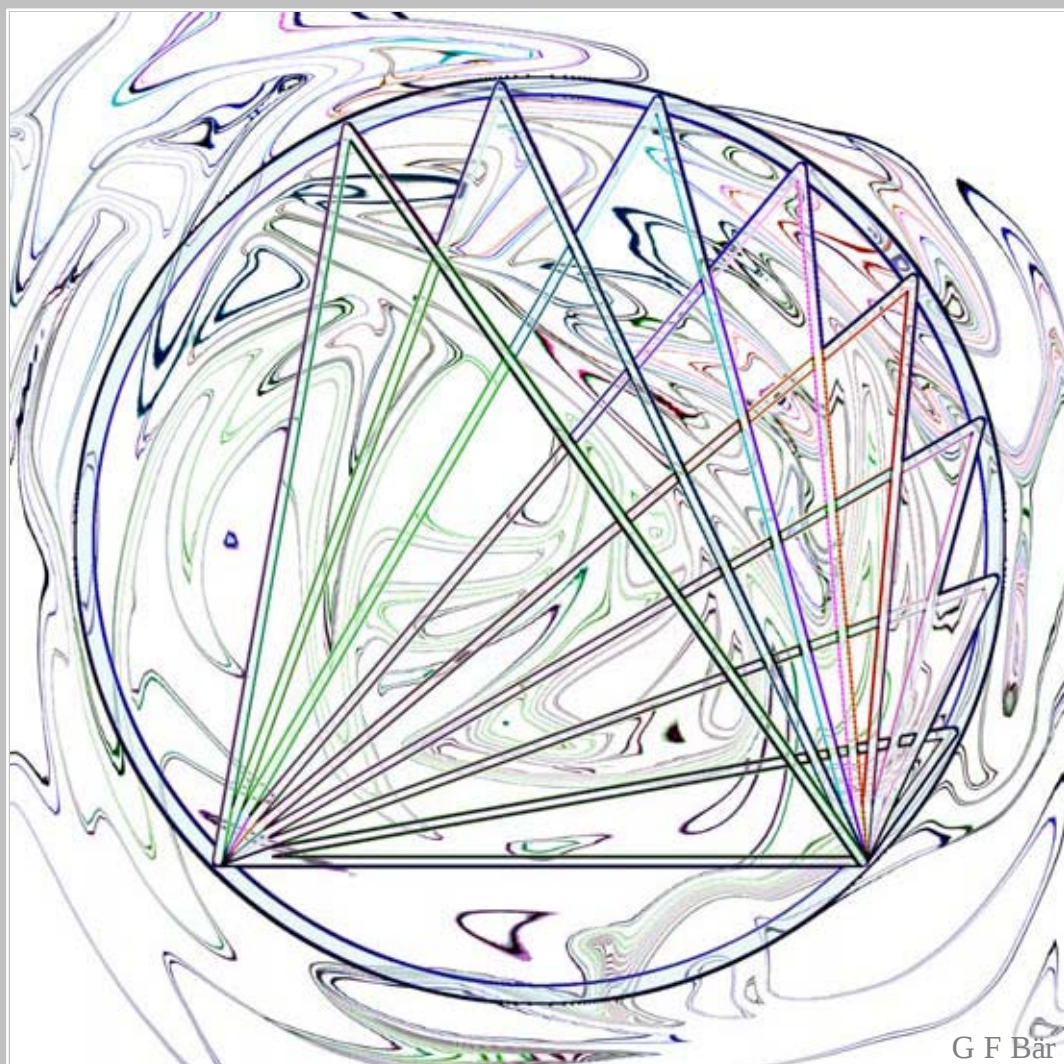
Diese Graphikmappe enthält Arbeiten, die solche Aussagen, wie den pythagoreischen Lehrsatz, in eine Beziehung zu den Darstellungsgesetzen der gegenstandslosen Kunst bringen. Beispielsweise ist das Fibonacci-Boot samt Segel von einer Spirale berandet, die aus Viertelkreisbögen besteht, deren Radien der Fibonacci - Zahlenfolge genügen.



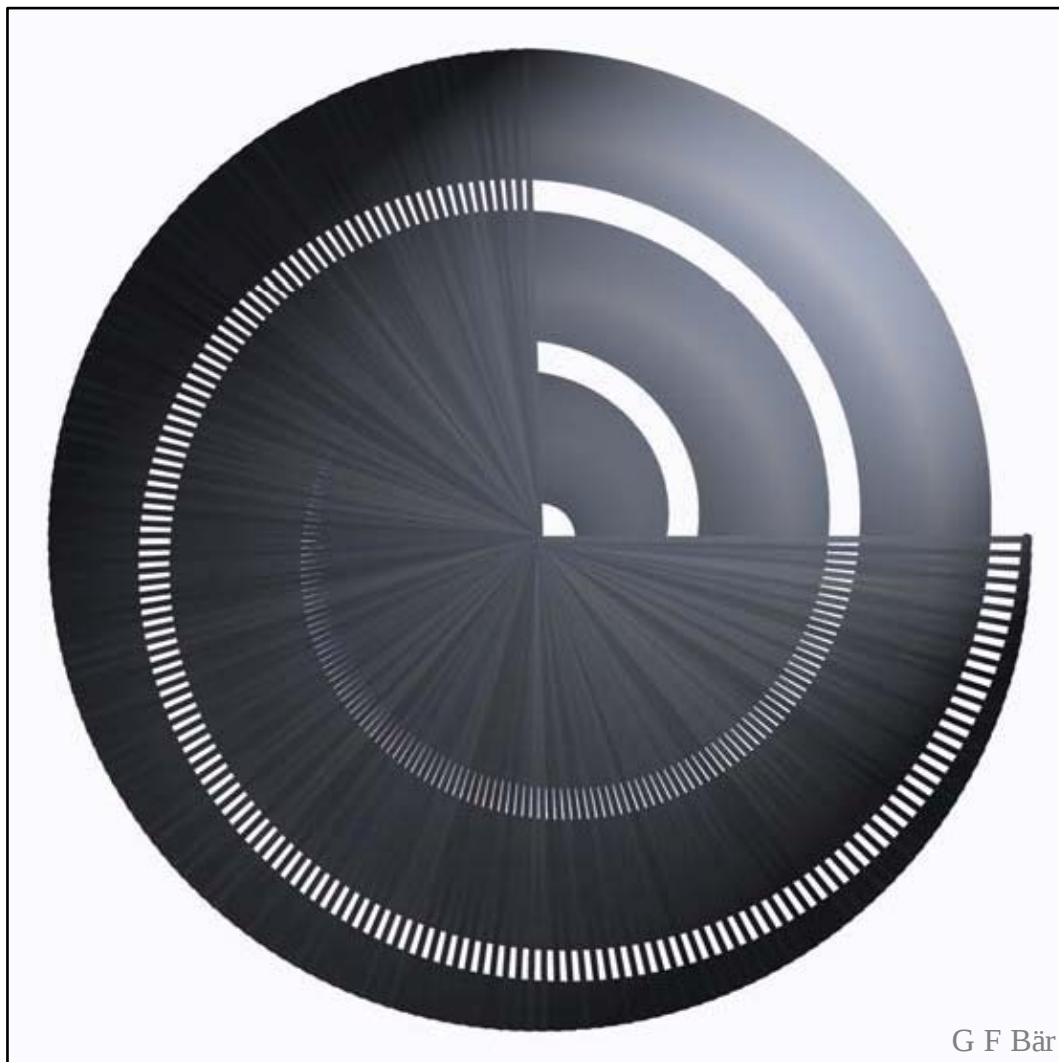
G F Bär

Satz des Thales

Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006



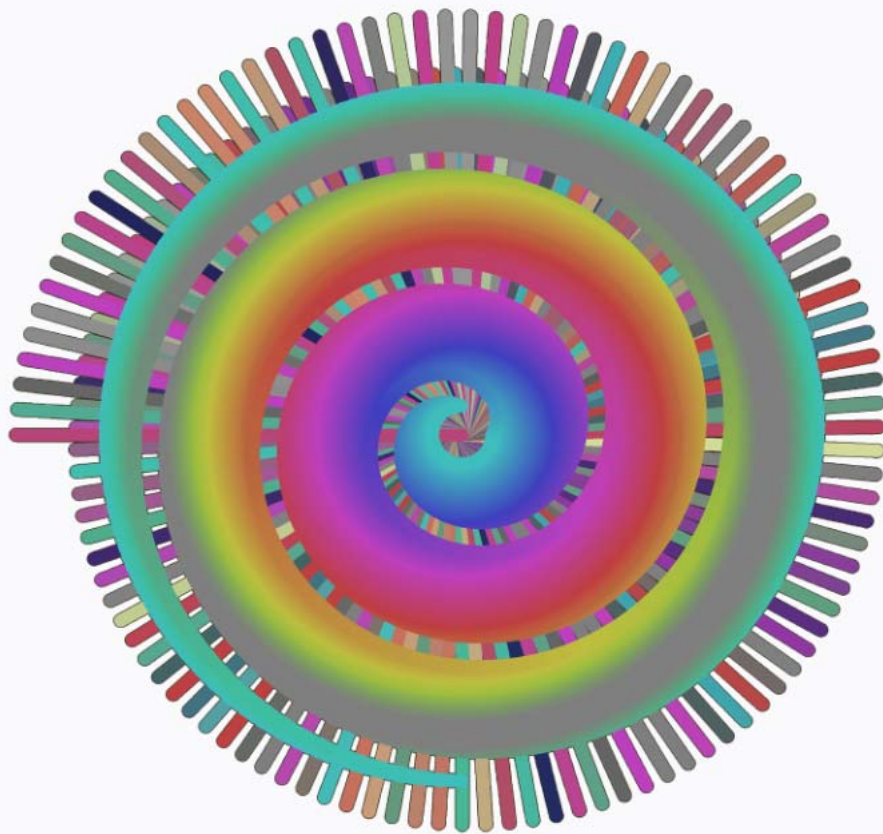
Peripheriewinkel in Marmor
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006



Radialer Aufbruch
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

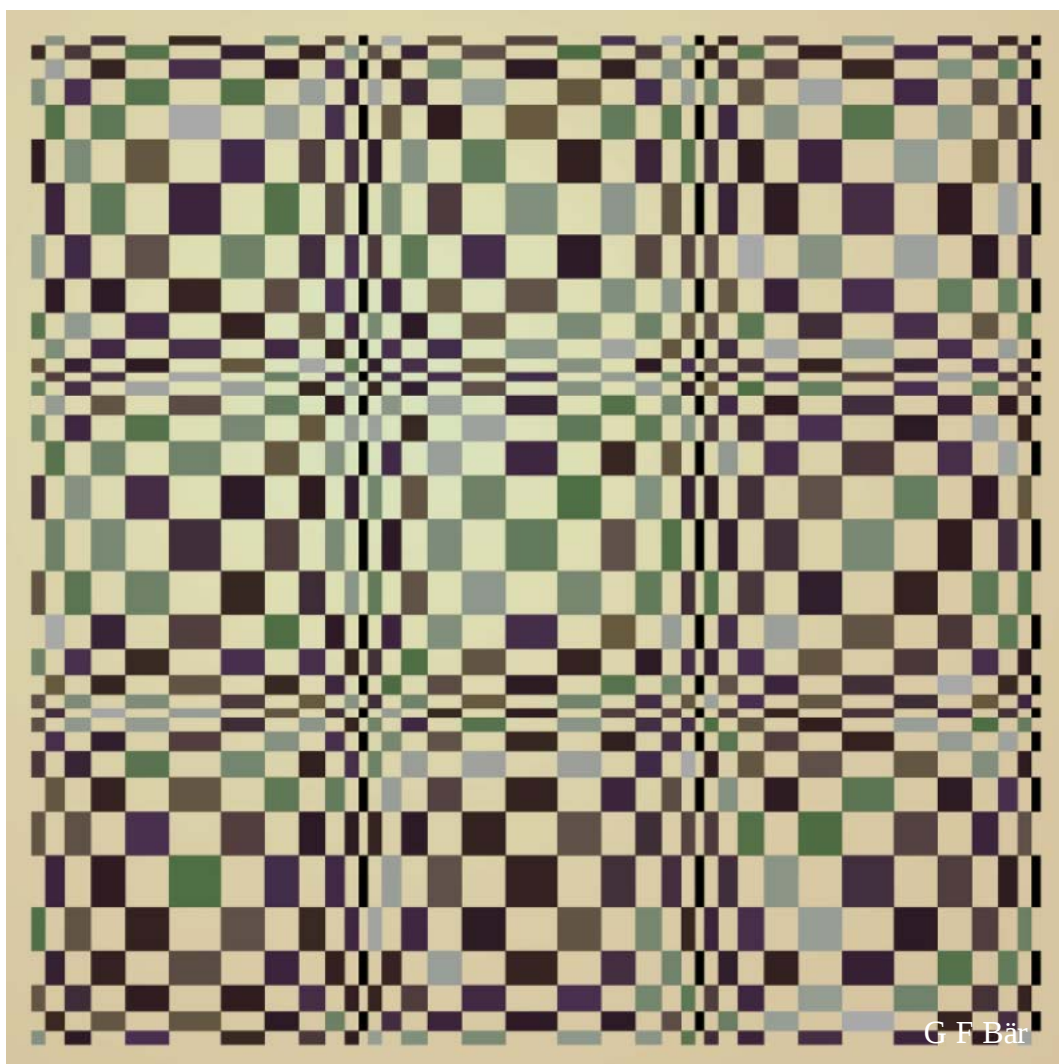


Twist alpha
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2005

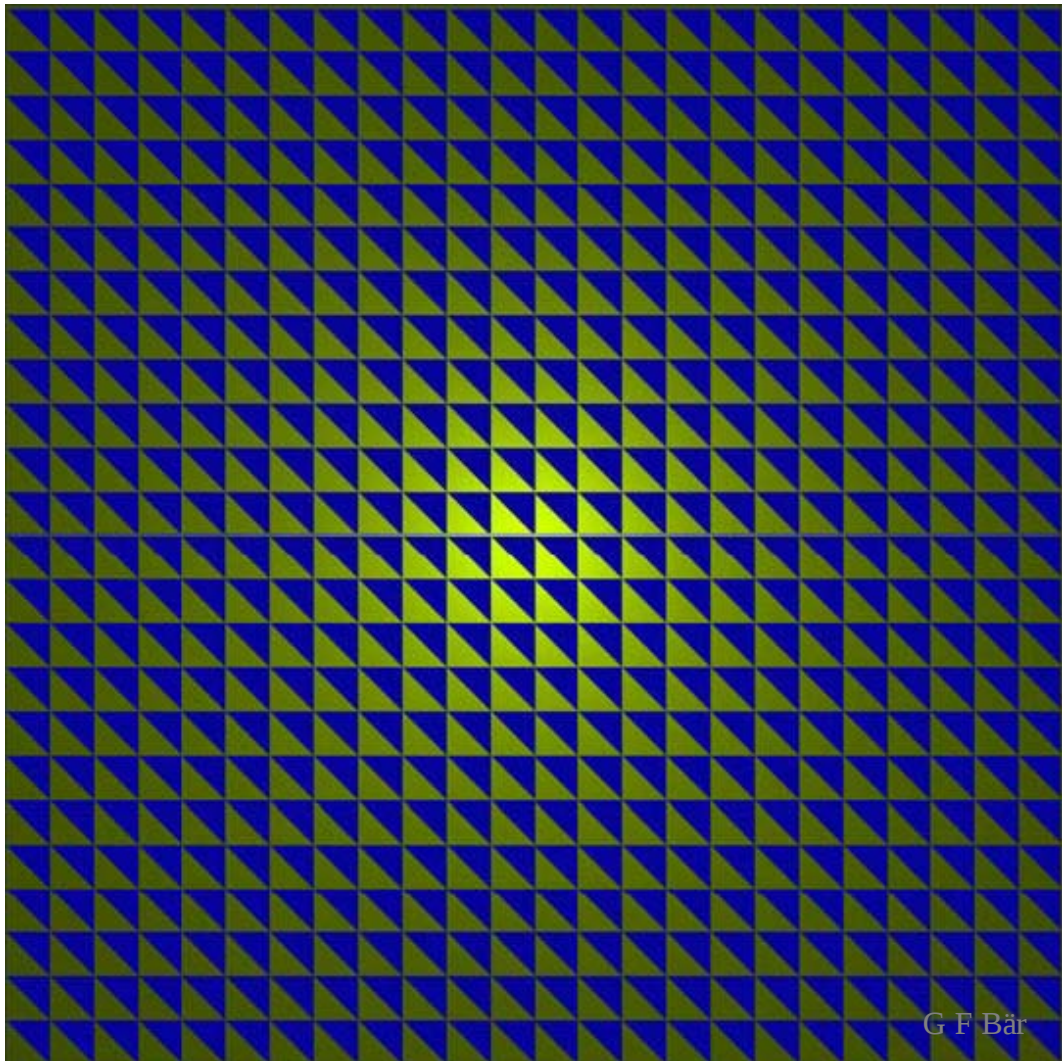


G F Bär

Spirale des Archimedes
Fine Art Print auf Fotopapier 50
x 50 cm
2005

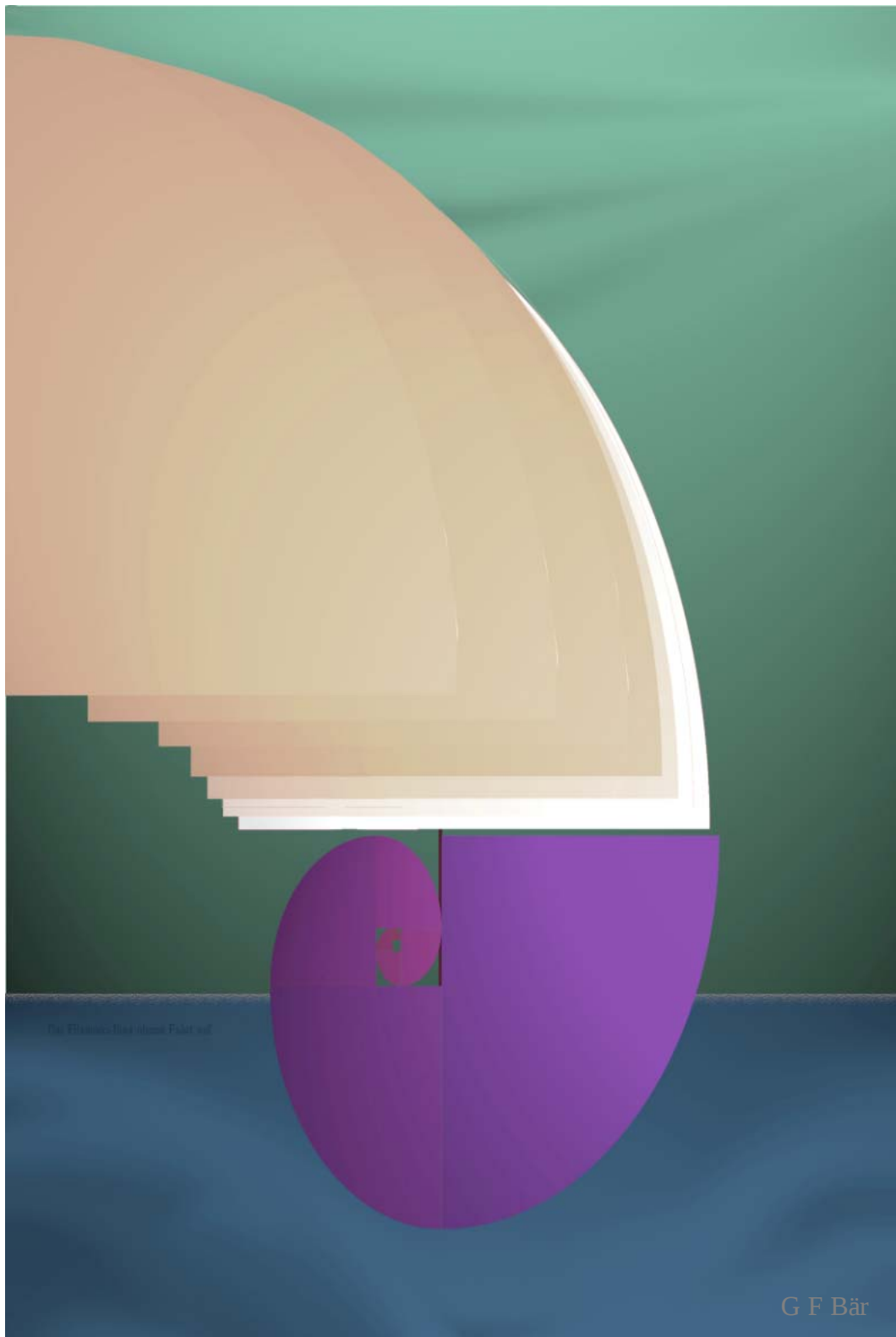


Hommage à Gruppo degli Otto
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

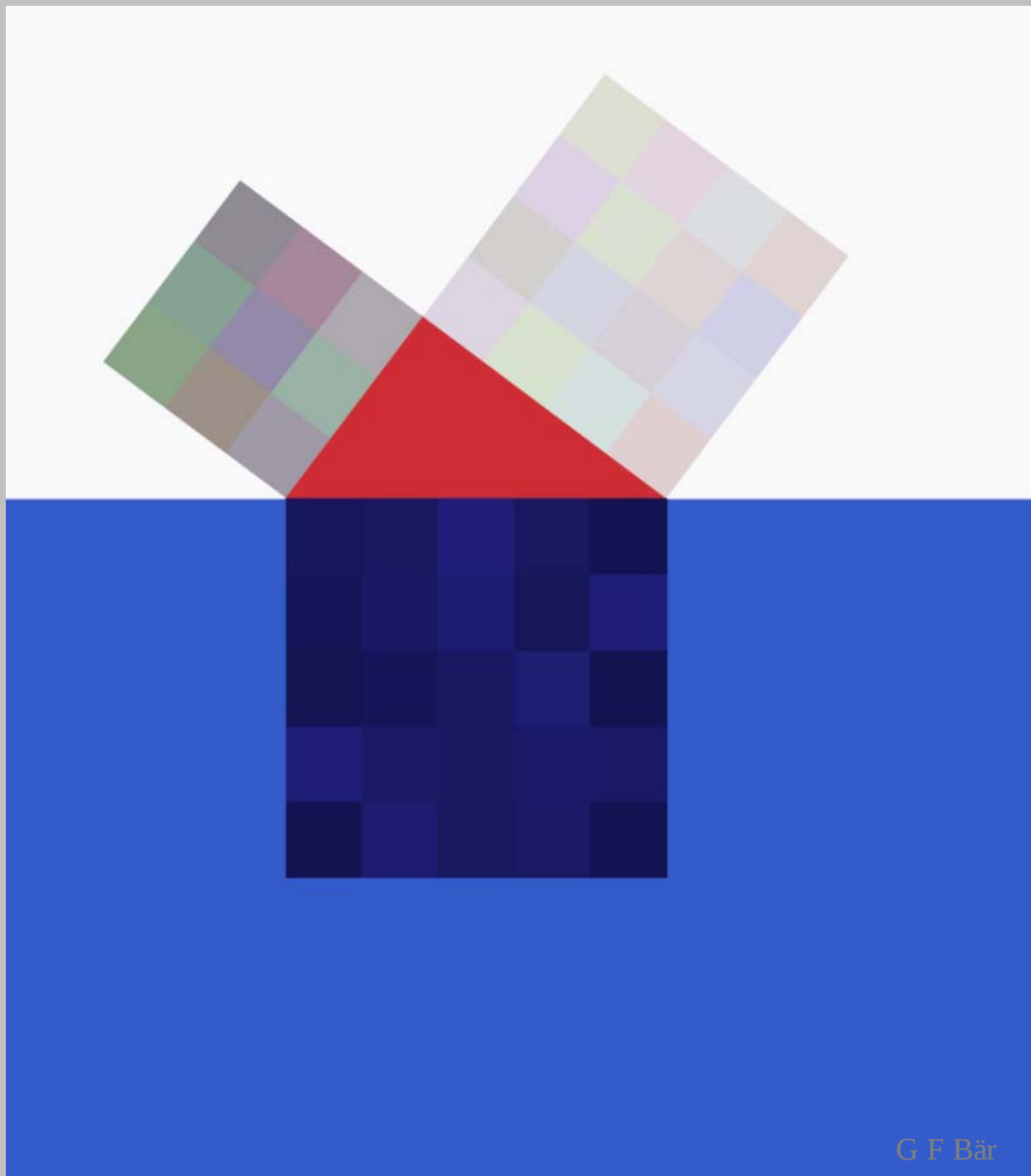


Lichtgitter

Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

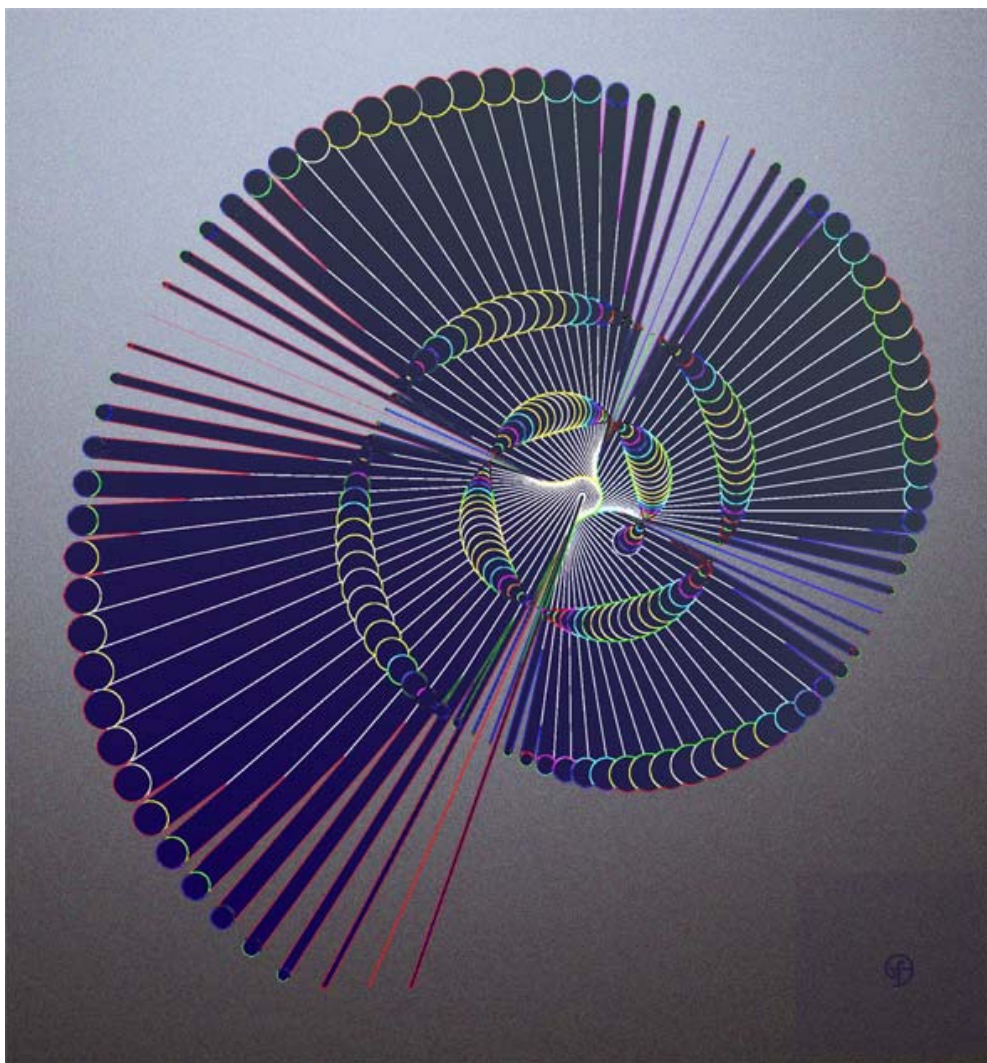


Fibonacci-Boot
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2006



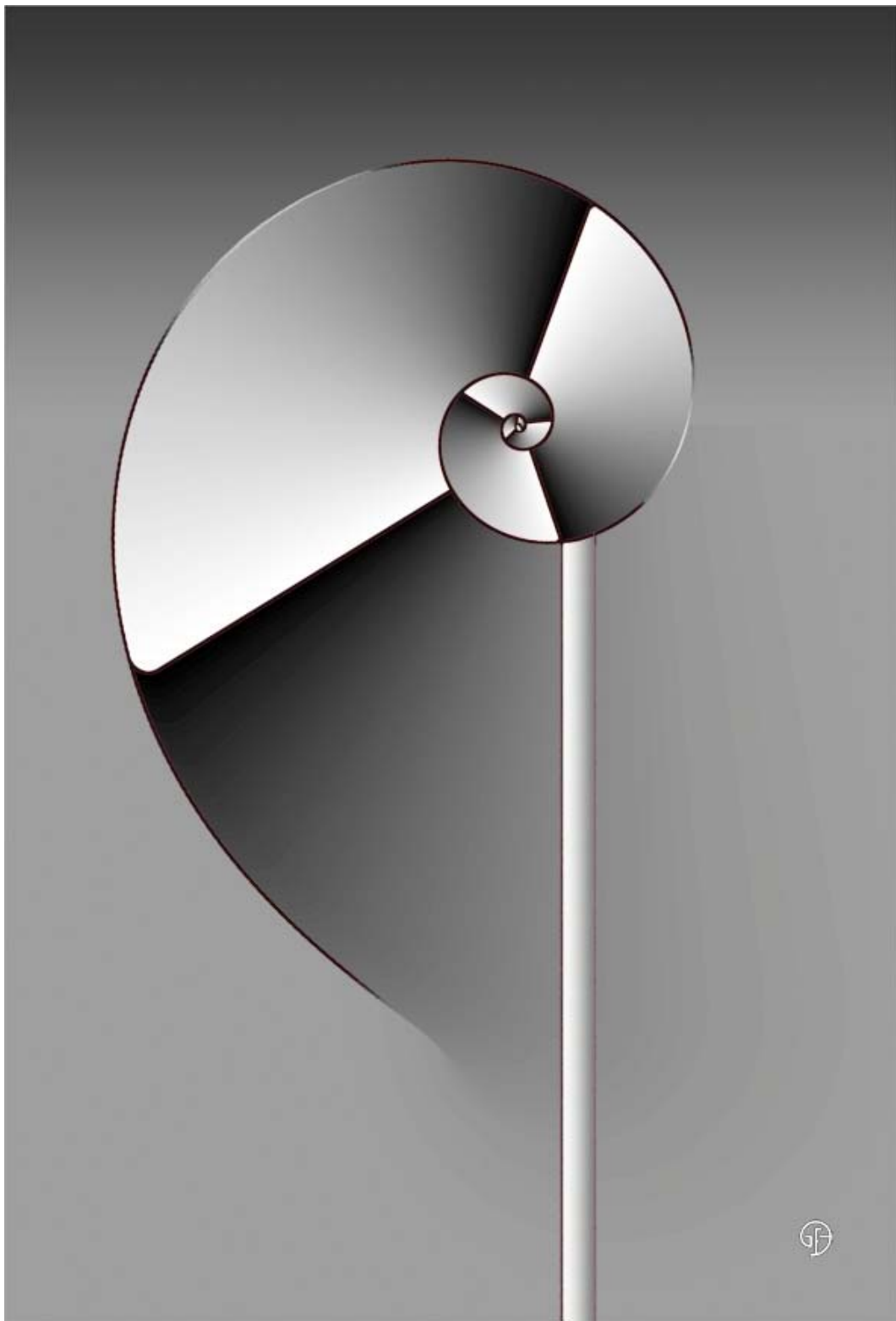
G F Bär

Pythagoras in der Ägäis
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 57 cm
2003

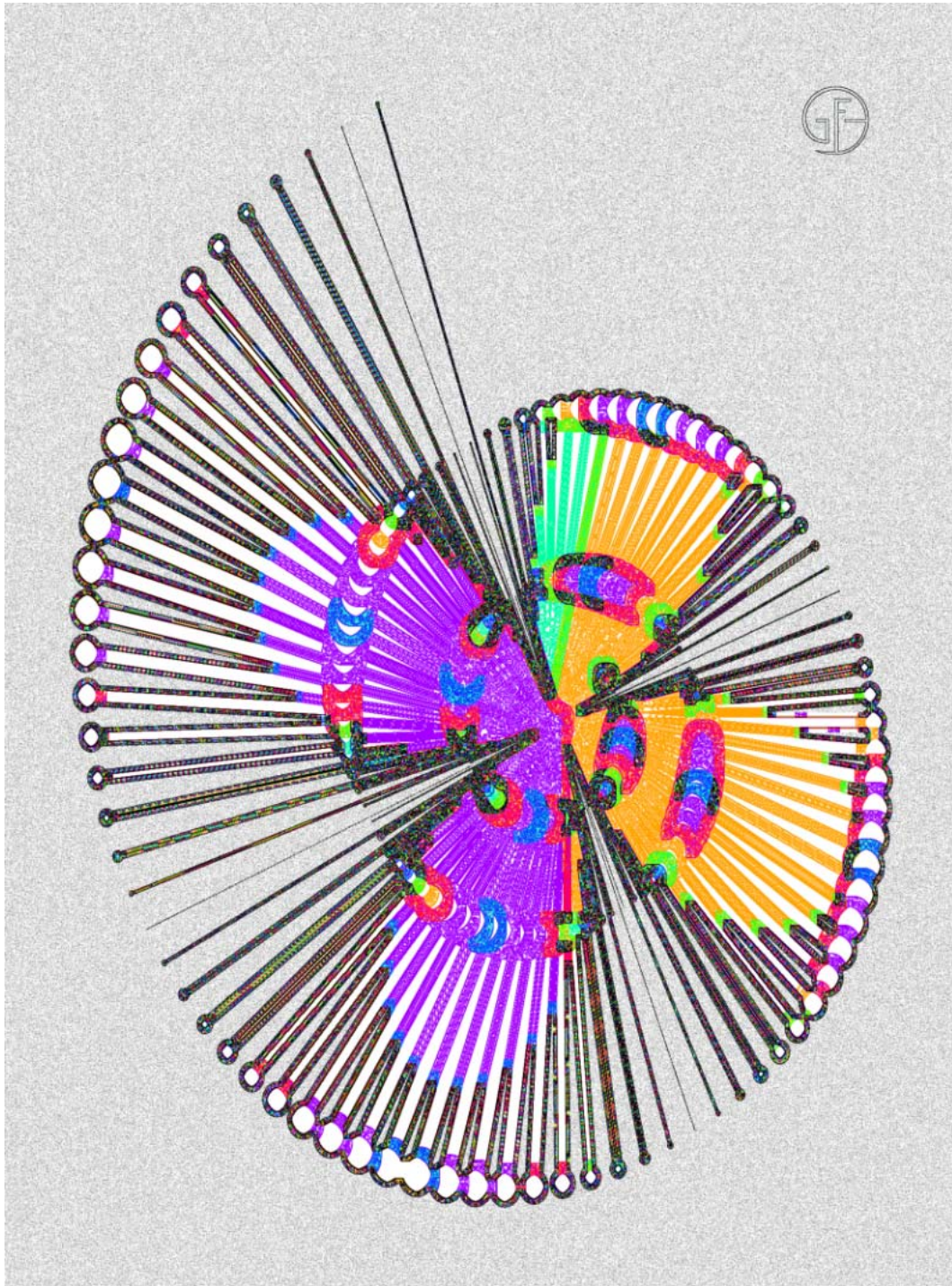


Logarithmic I

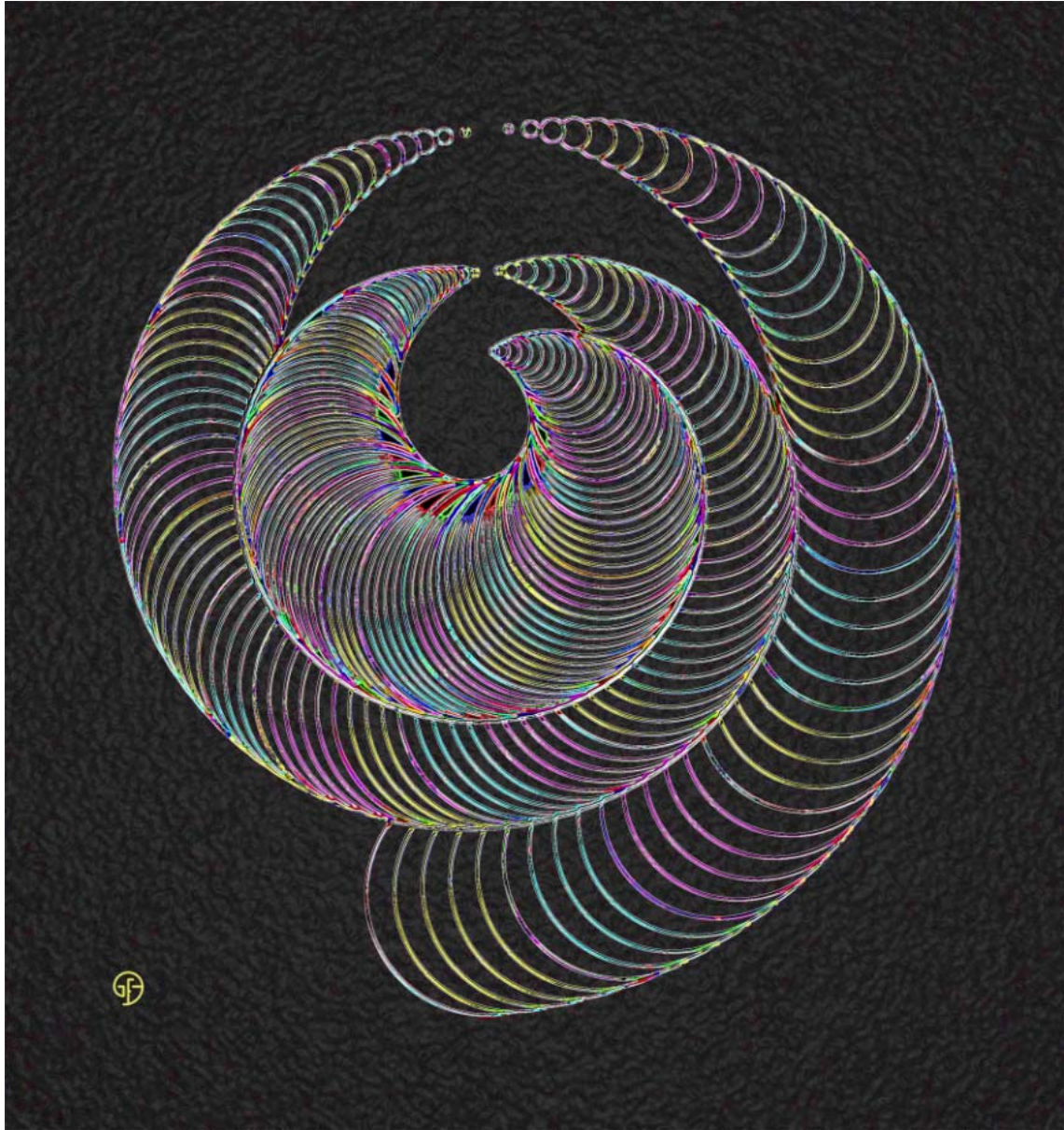
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 57 cm
2007



Jo-Jo
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 53 cm
2007

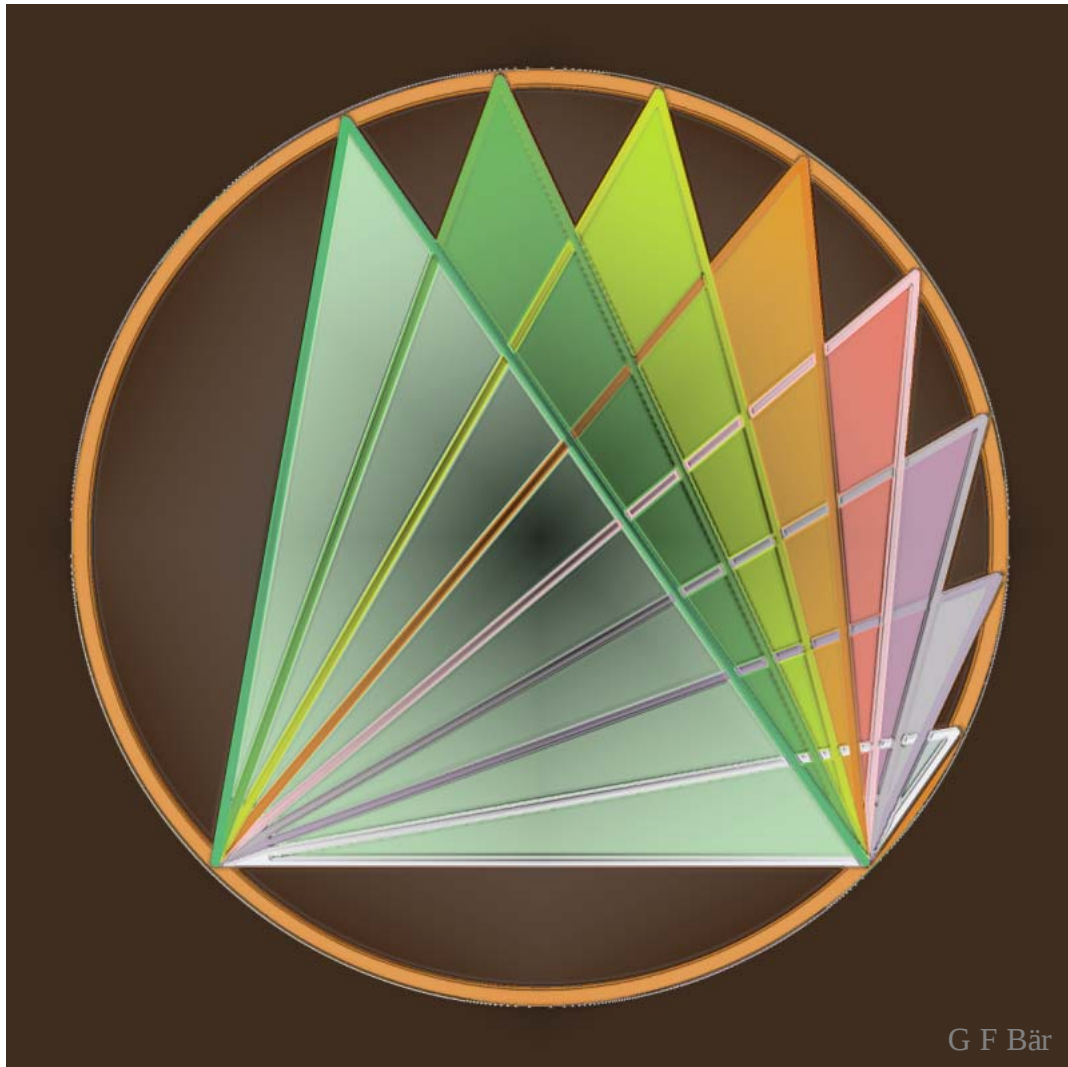


Loga_4
Fine Art Print auf Fotopapier 41 x 55 cm
2007

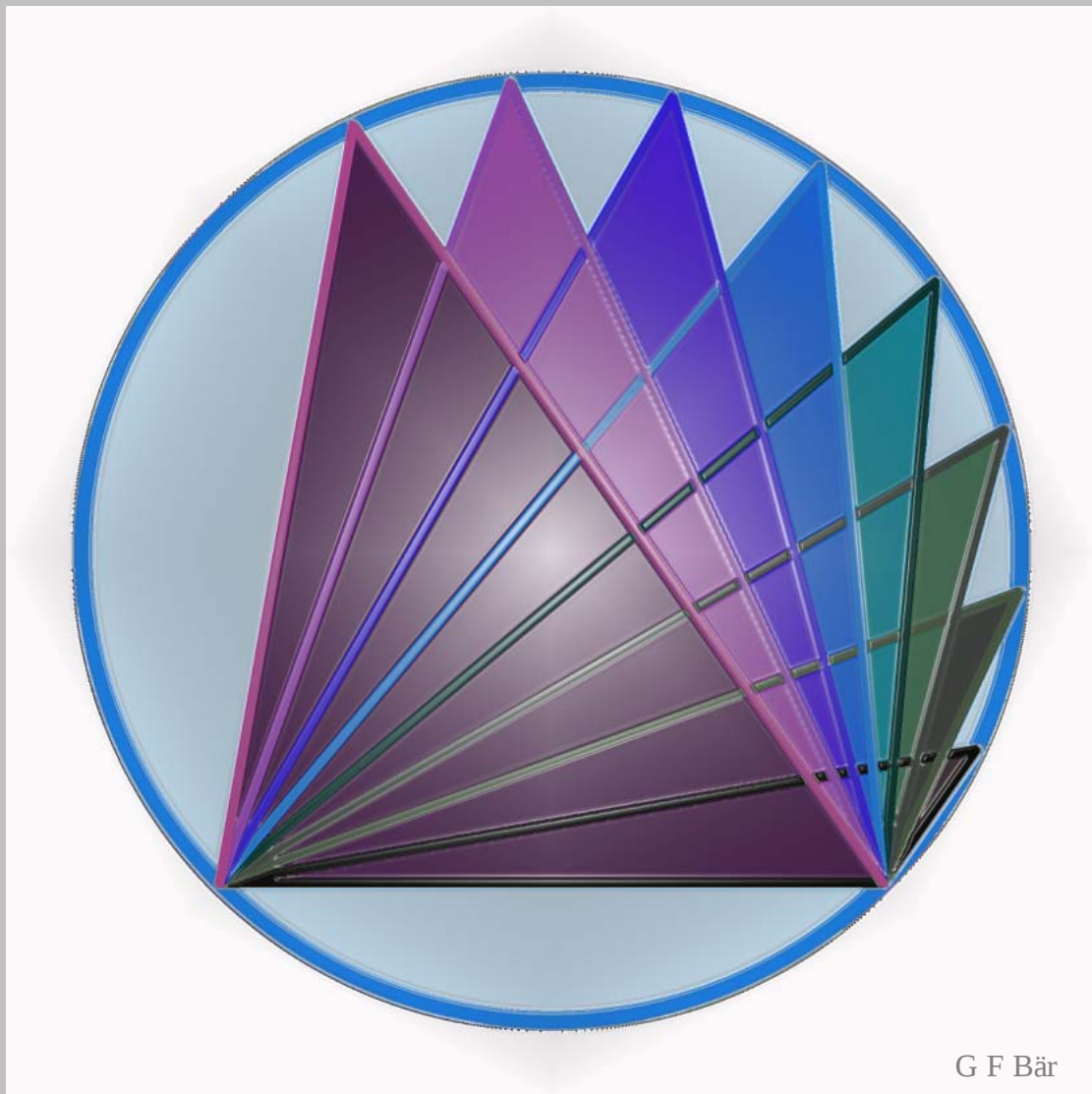


Logs1

Fine Art Print auf Fotopapier 41 x 55 cm
2007

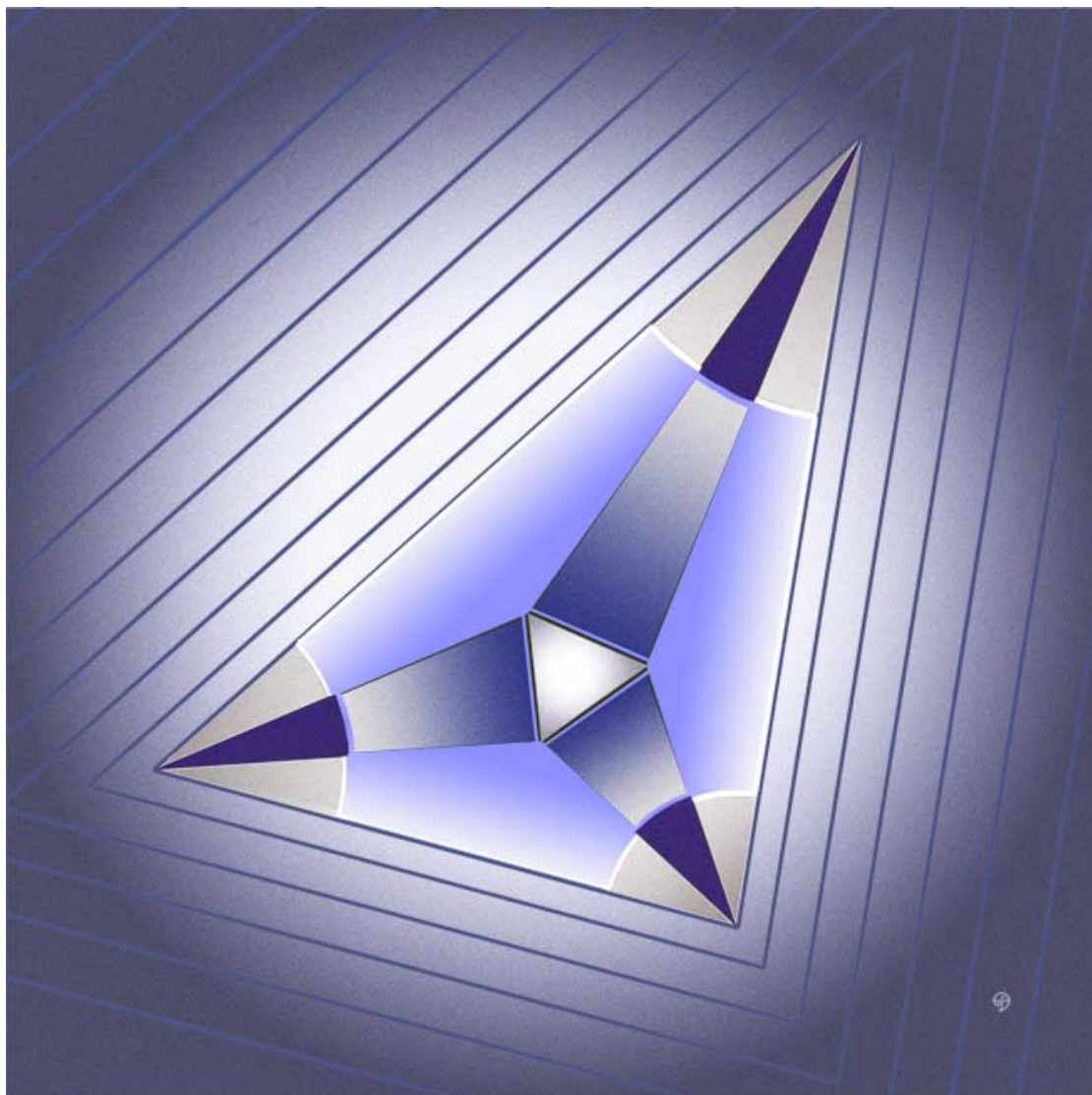


Peripheriewinkel I
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2010



G F Bär

Peripheriewinkel II
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2010



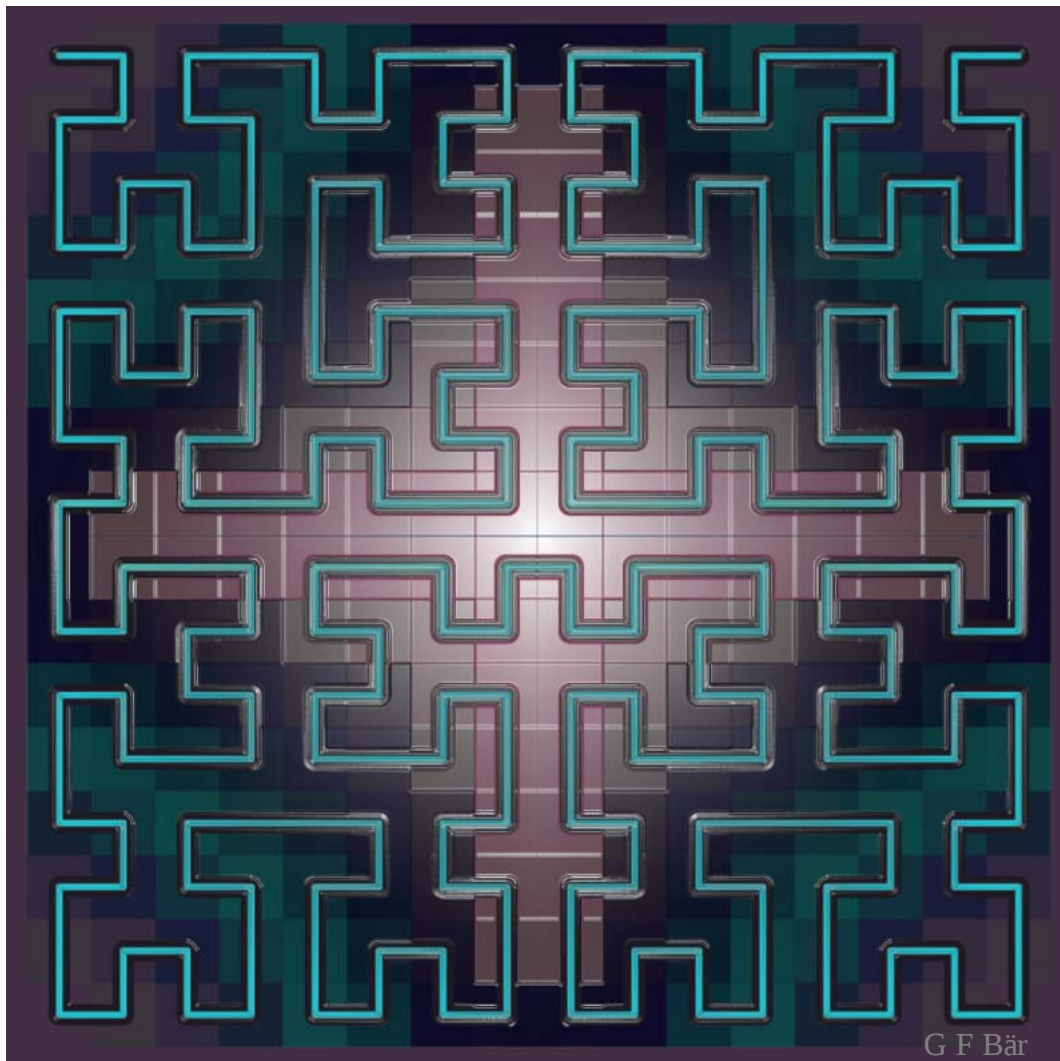
Homage for Frank Morley - Part I
Fine Art Print auf Fotopapier 53 x 53 cm
2011



Homage for Frank Morley - Part E
Fine Art Print auf Fotopapier 53 x 53 cm
2011

Graphikmappe ***Fraktale Welt***

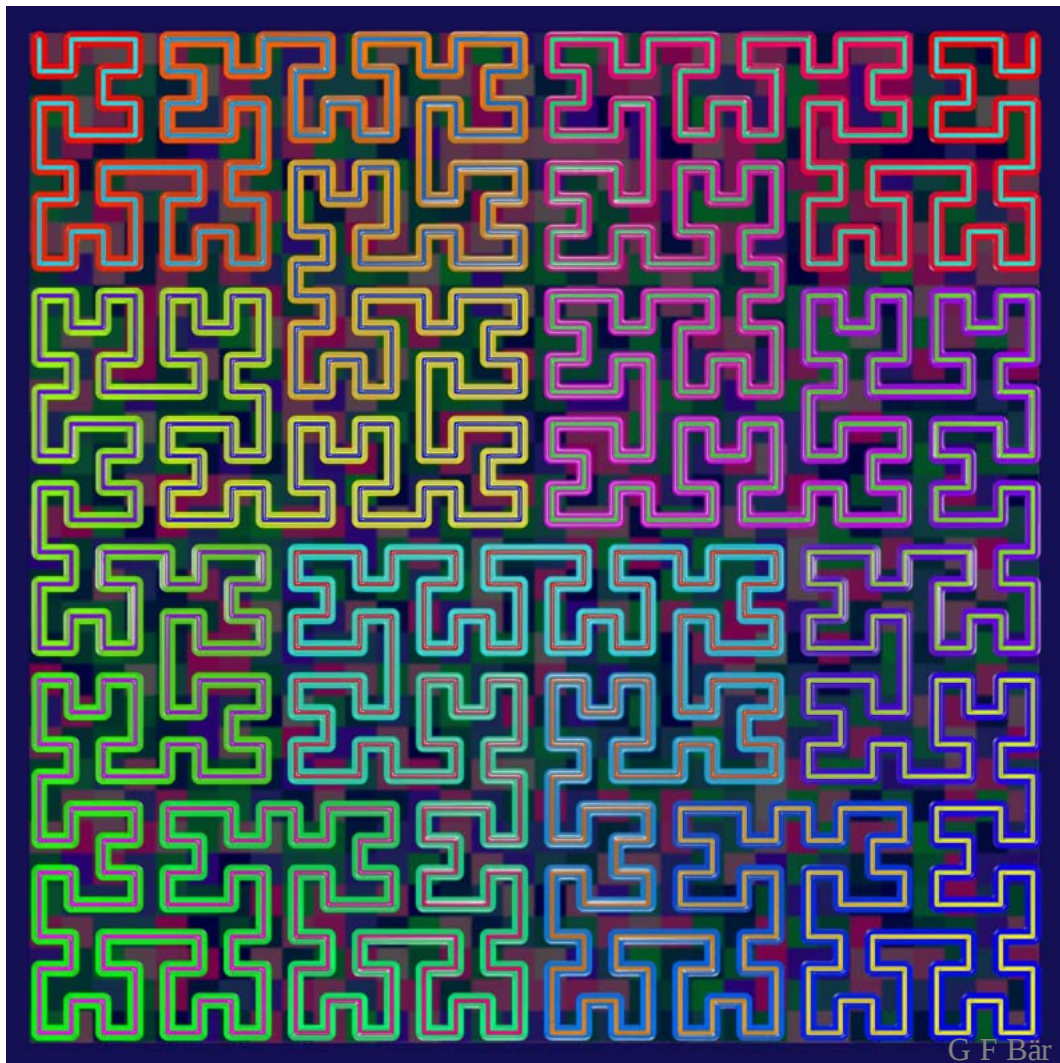
J. Ringelnatz: Der Wurm hat Würmer, die Würmer haben Würmer,...
Jedes Ding kann mehrfach kopiert, verkleinert und neu angeordnet ein neues Ding produzieren. Das neue Ding wird mehrfach kopiert, verkleinert und neu angeordnet...So konstruiert man eine fraktale Welt. Die Eigenschaften dieser Welt sind faszinierend. Beispiele: Der Cantor-Drittelstaub ist eine nirgends dichte, aber dennoch kompakte Punktmenge. Die Hilbert-Kurve erreicht jeden Punkt innerhalb einer quadratischen Fläche, ohne sich selbst zu schneiden. Sie hat ebenso viele Punkte wie die quadratische Fläche.



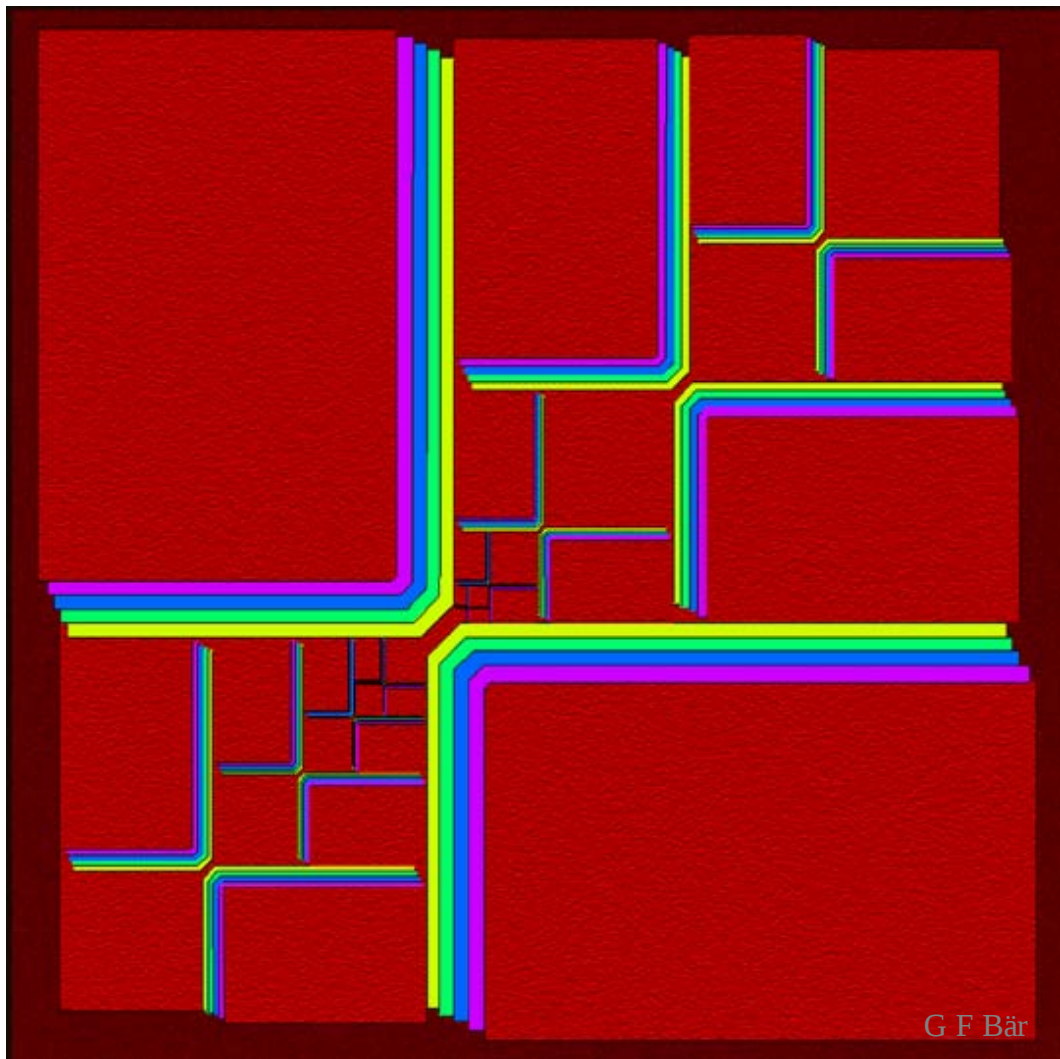
G F Bär

HC 3

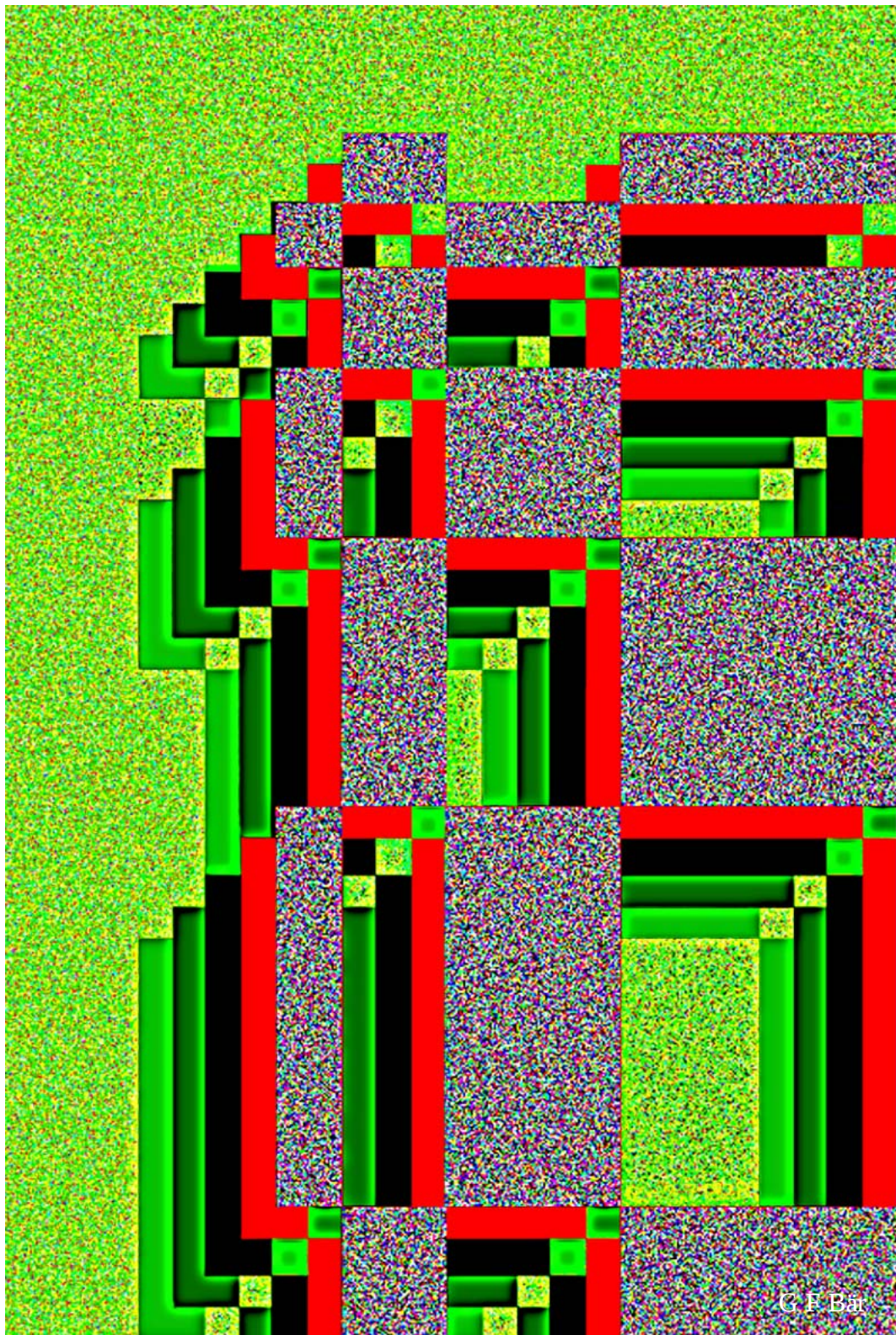
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2004



Zwei Regenbögen
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2003



Red Layer
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2004



Nano-Schichten
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2005



Twist

Fine Art Print auf Fotopapier 51 x 51 cm
2010

Graphikmappe ***MS4-Skulptur***

Ein MENGER-Schwamm ist ein Gedankenmodell für eine paradoxe Menge, die in einem Würfel Platz findet und so viele Löcher hat, dass ihr Volumen null ist. Dennoch ist ihre Oberfläche unendlich groß.

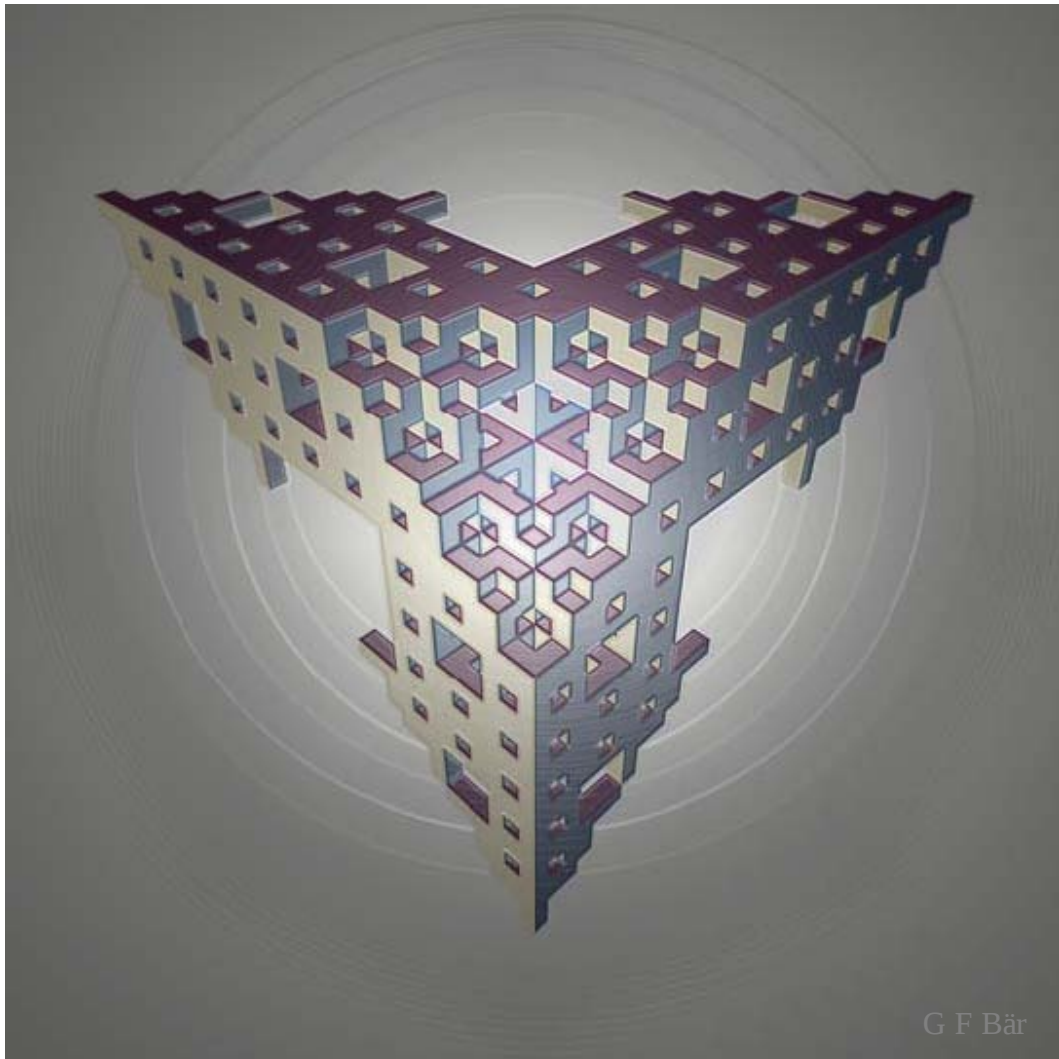
Konstruktionsstufen eines MENGER-Schwamm-Modells bieten Gelegenheiten, das Modell und Teile abzubilden. Eine virtuelle Reise durch das Innenleben eines Schwammes birgt viele graphische Reize.

Die Programmierung eines MENGER-Scheibenmodells erlaubt den dreidimensionalen Druck der mathematischen Skulptur MS4_1.



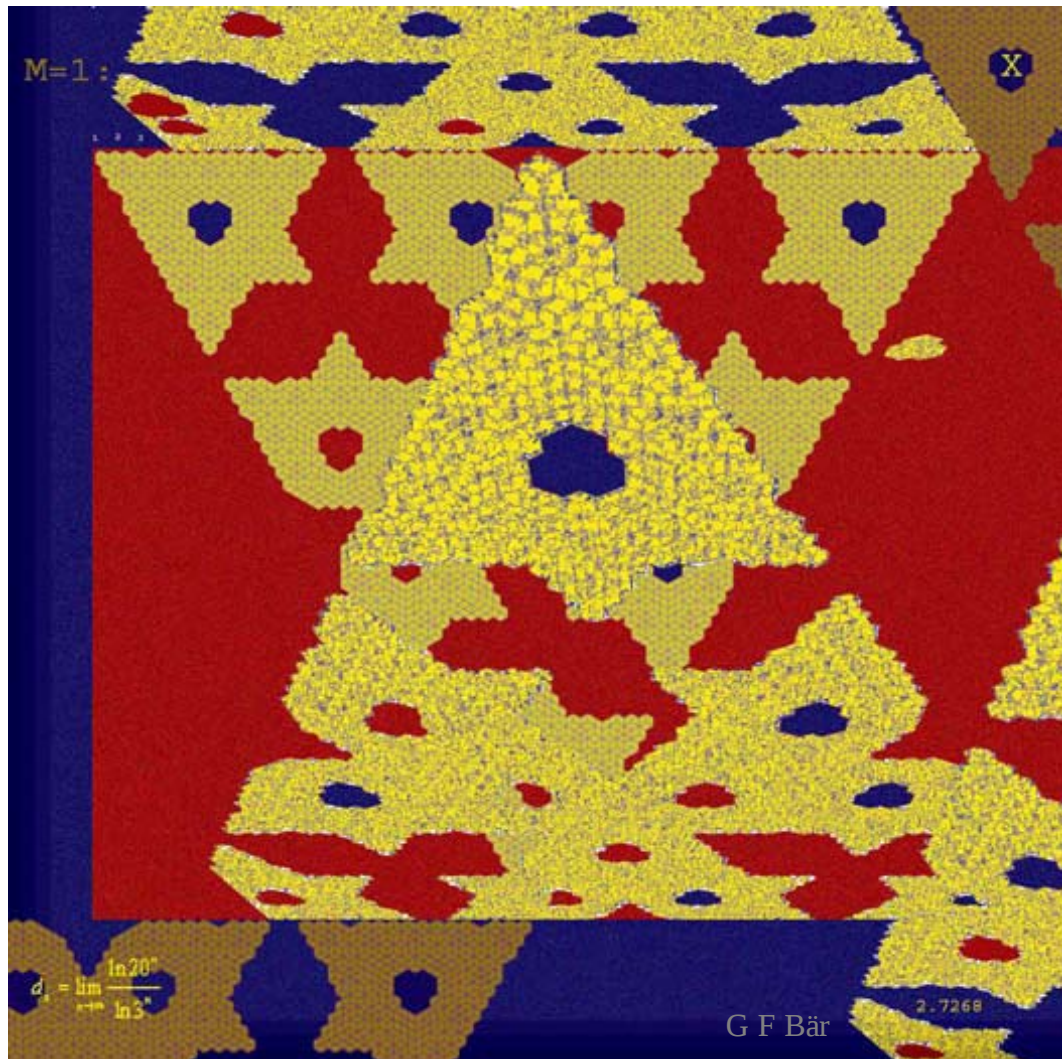
Skulptur MS4_1 in der TK-Ausstellung

3-D Druck auf Gipsbasis
Acrylglas-Ständer
150 x 60 x 60

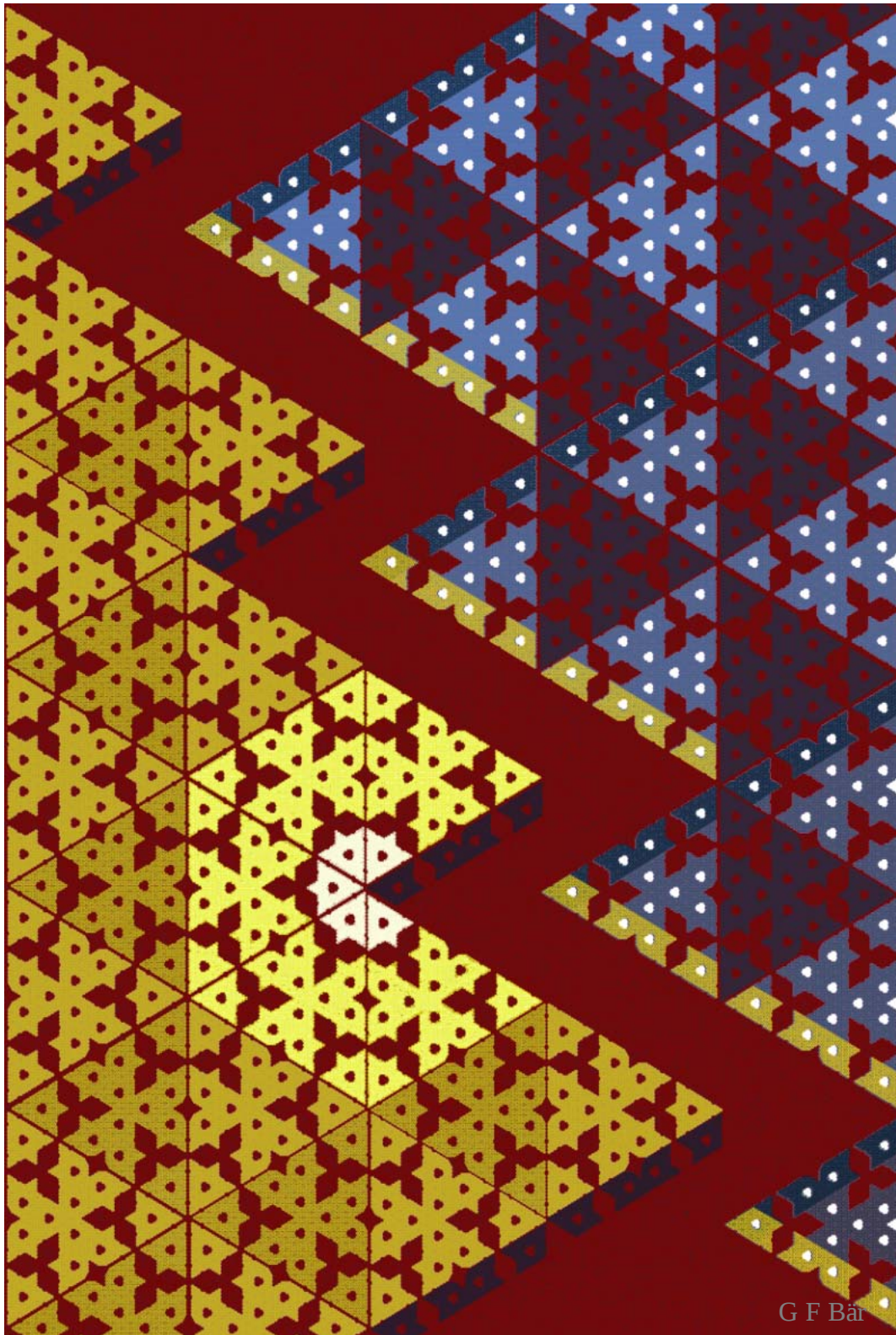


M4-Star

Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

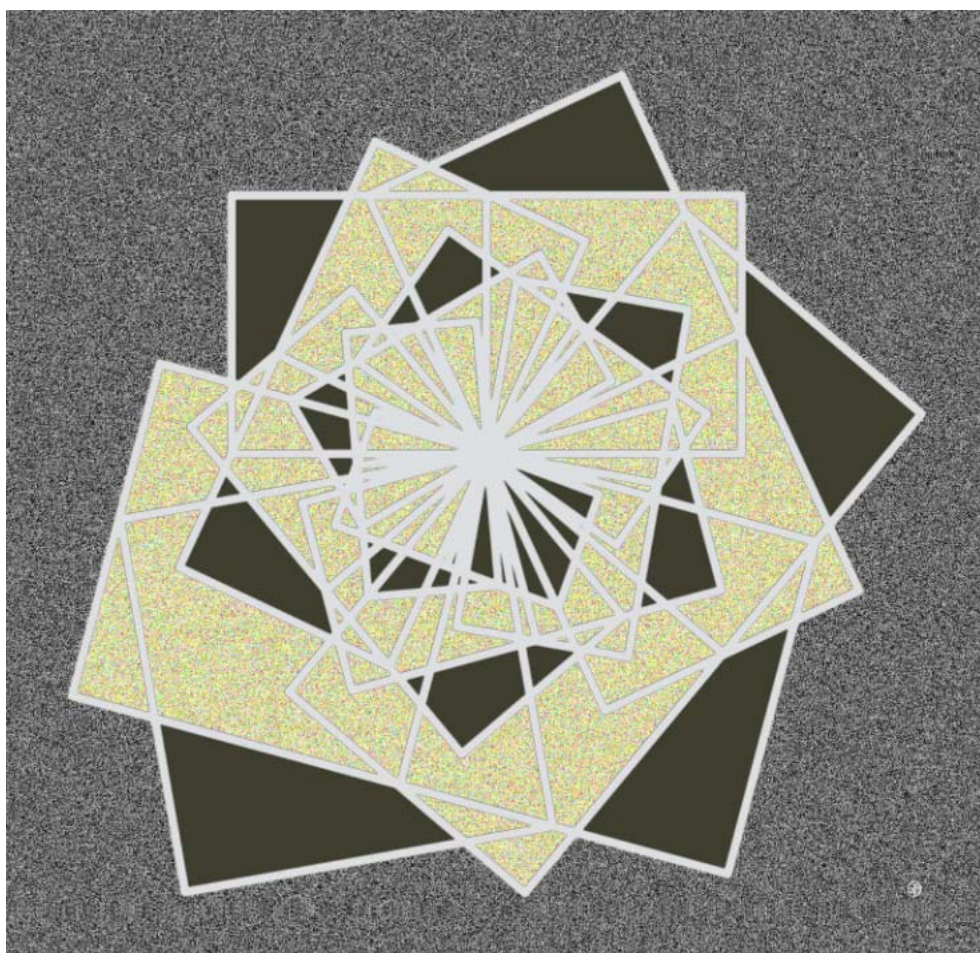


Gebrochene Dimension
 Fine Art Print auf Fotopapier 54 x 54 cm
 2006



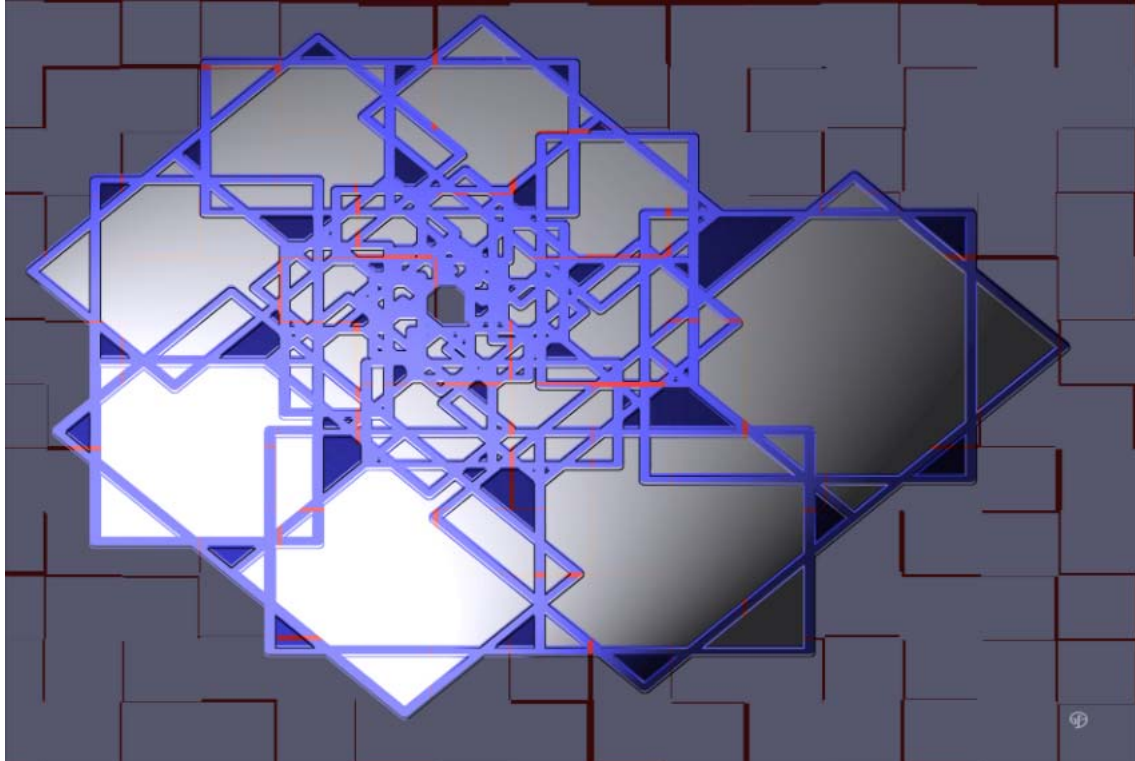
G F Bär

Tektonischer Riss
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2006



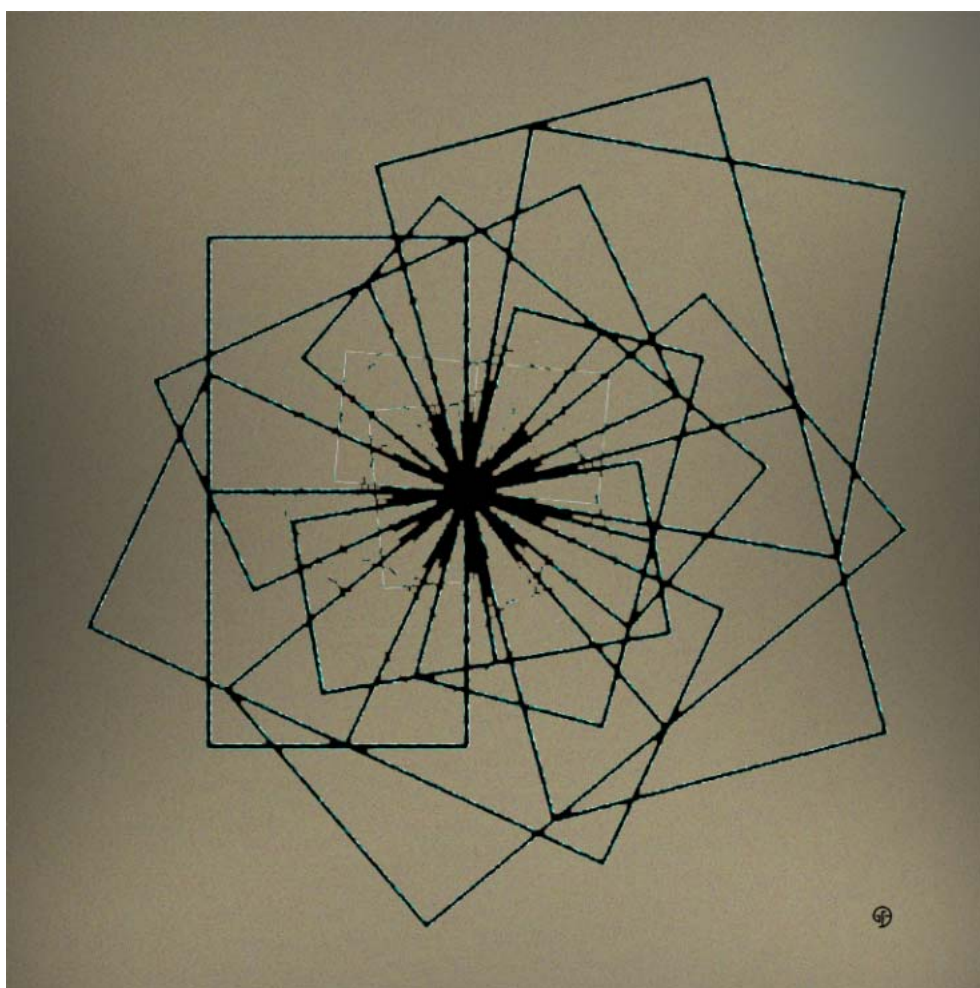
Spiralstern

Fine Art Print auf Fotopapier 55 x 53 cm
2011

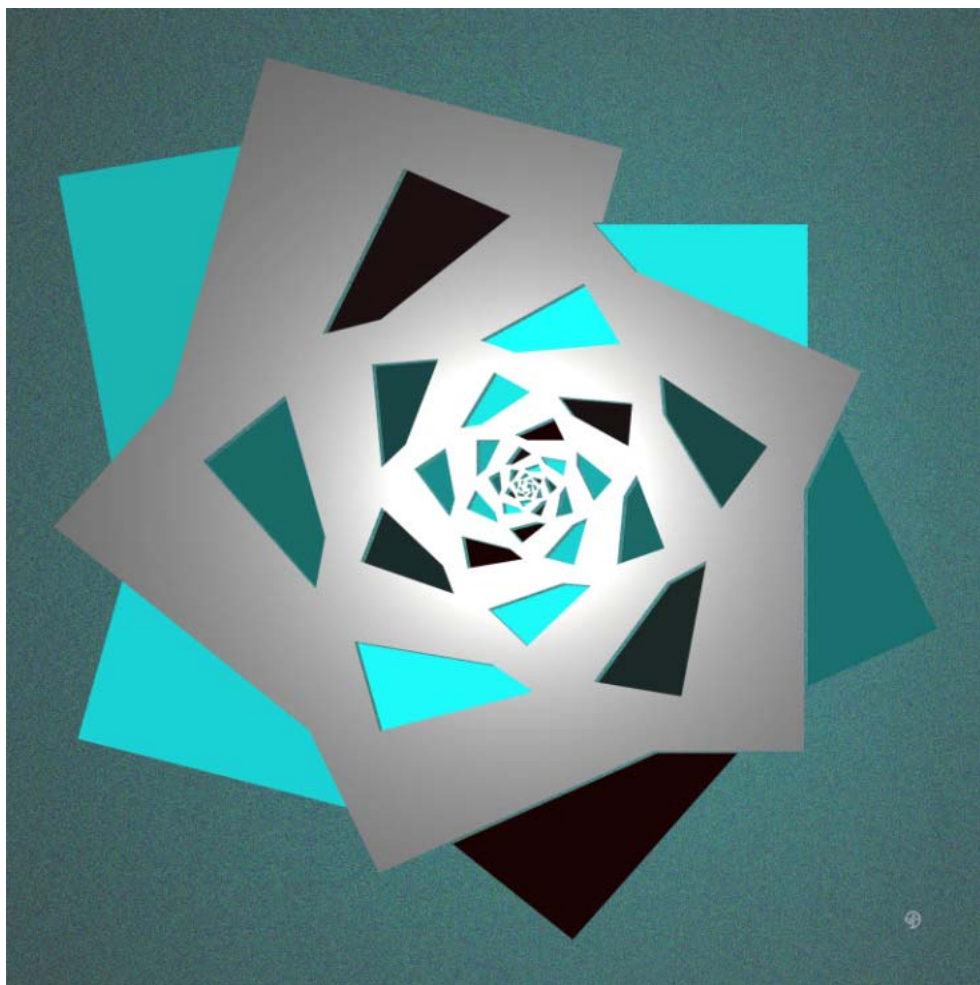


Sollbruchstelle

Fine Art Print auf Fotopapier 61 x 41 cm
2011



From Square to Spiral - the Construction
Fine Art Print auf Fotopapier 51 x 51 cm
2011



From Square to Spiral
Fine Art Print auf Fotopapier 51 x 51 cm
2011

Graphikmappe ***Fundsachen***

Auf der Suche nach dem reizvollen Bild, nach dem überraschenden Farberlebnis und nach ausgewogenen Punkt-, Linien- und Flächenbeziehungen wird man mitunter auf der Werkbank fündig.
Vergessen Sie das Aufräumen!



Billard
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 53 cm
2006



Faserung
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2006

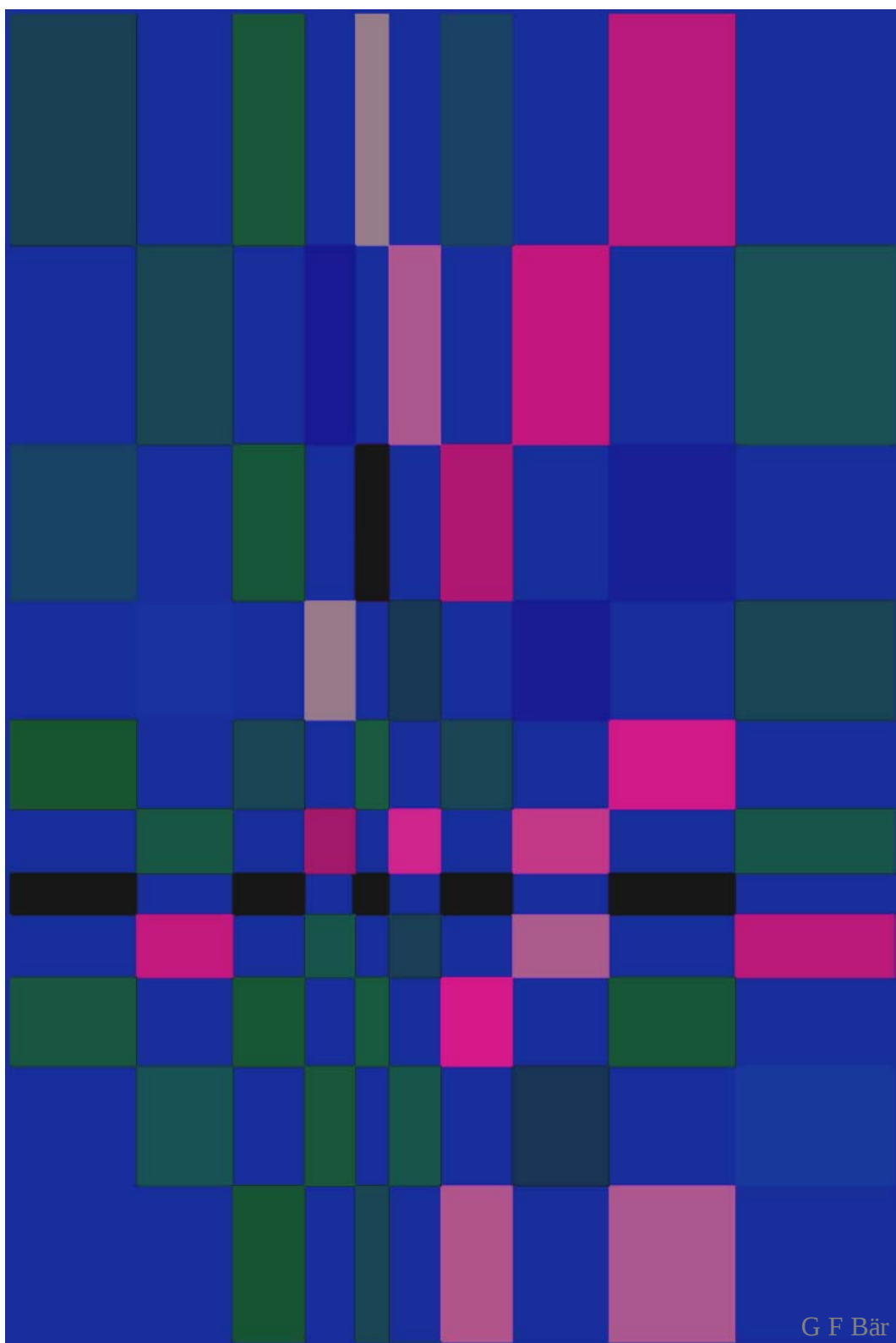


Quadratur des Kreises
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2006



Herbst

Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006



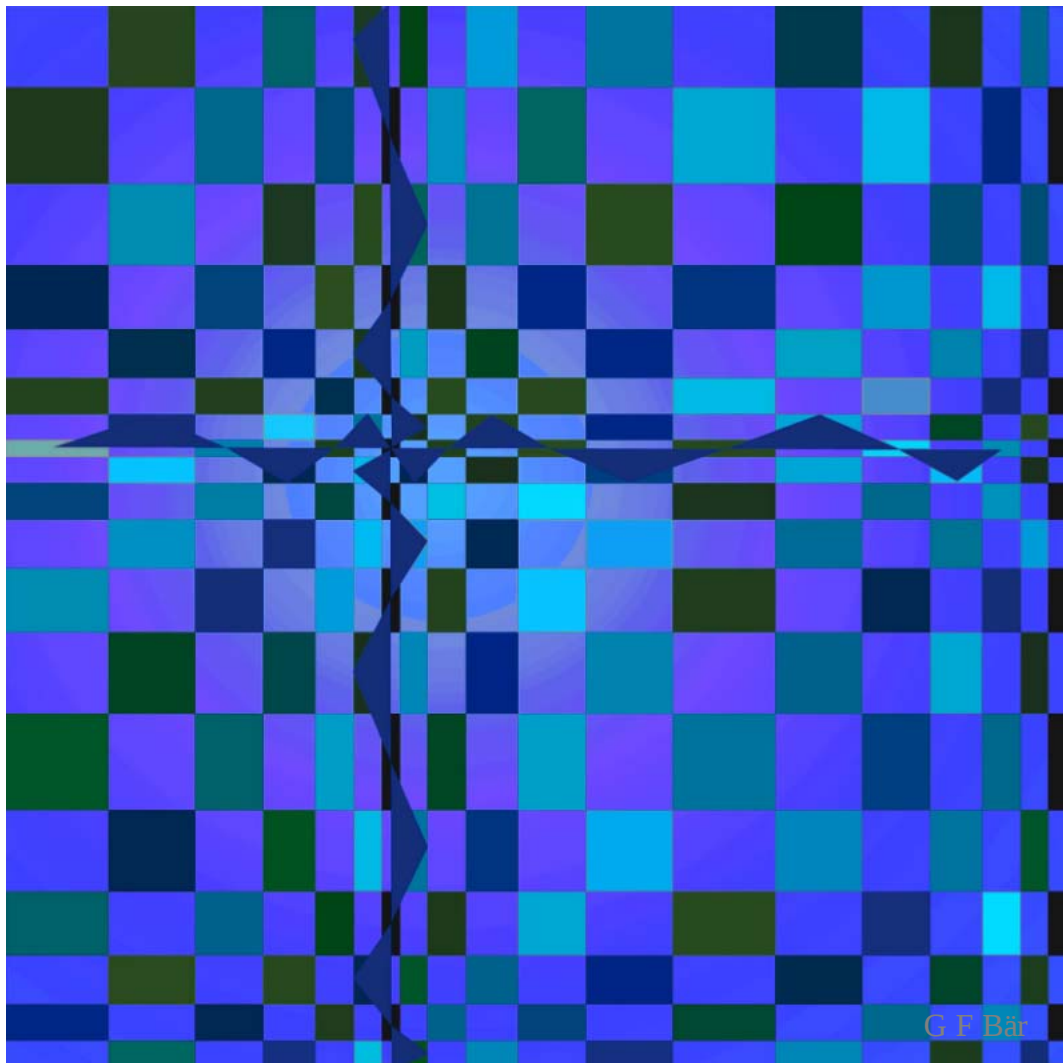
Farbbalance an der Vertikalen
Fine Art Print auf Fotopapier 40 x 60 cm
2006



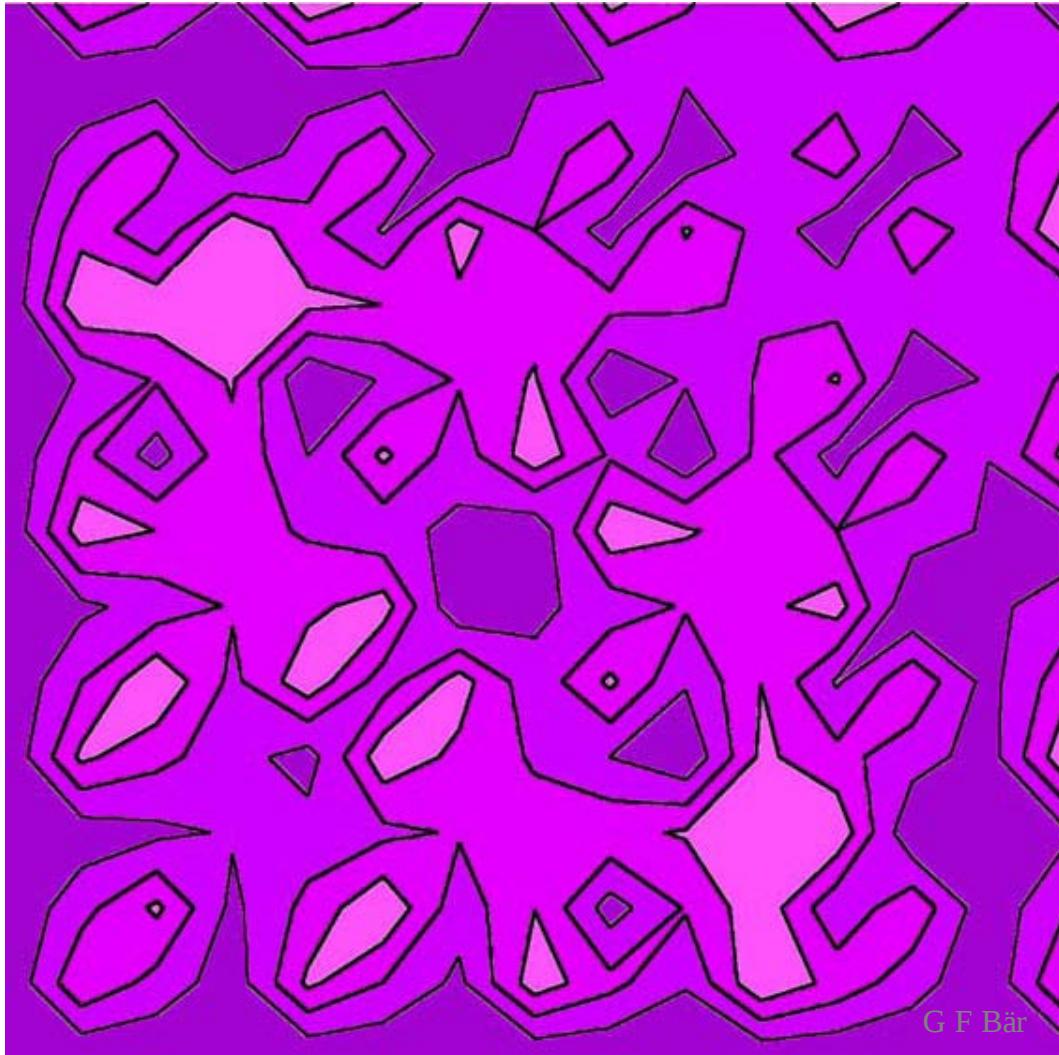
Mit Widerstand zum Licht
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006



Trockene Blüte
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006



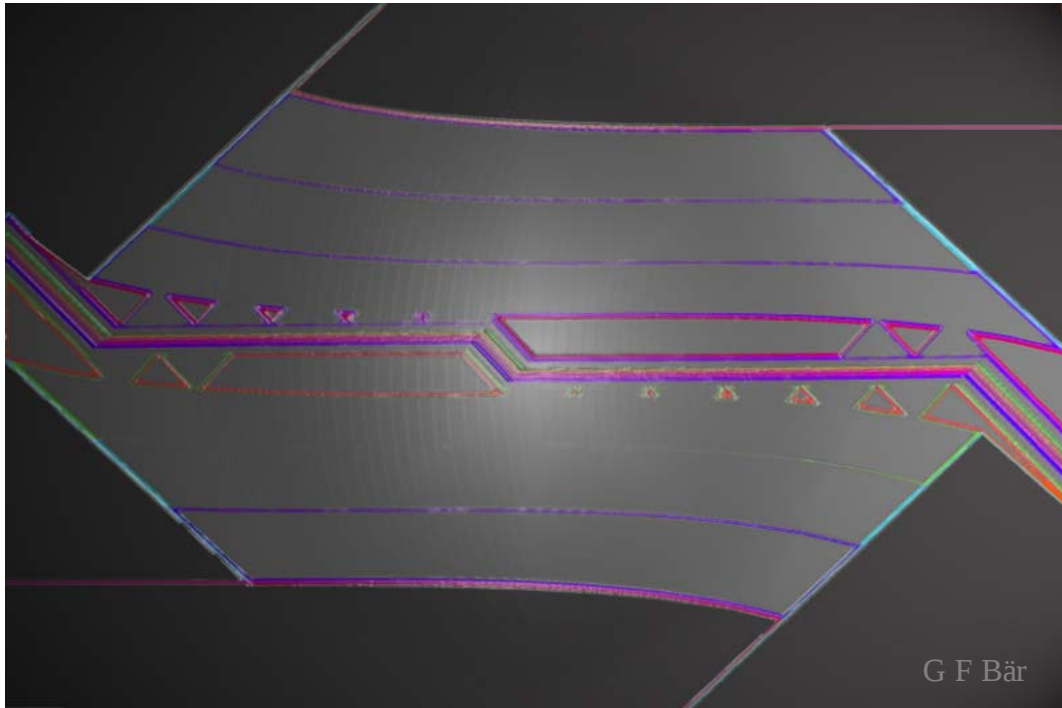
Skaliertes System
Fine Art Print auf Fotopapier 60 x 40 cm
2006



Tanz IV
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

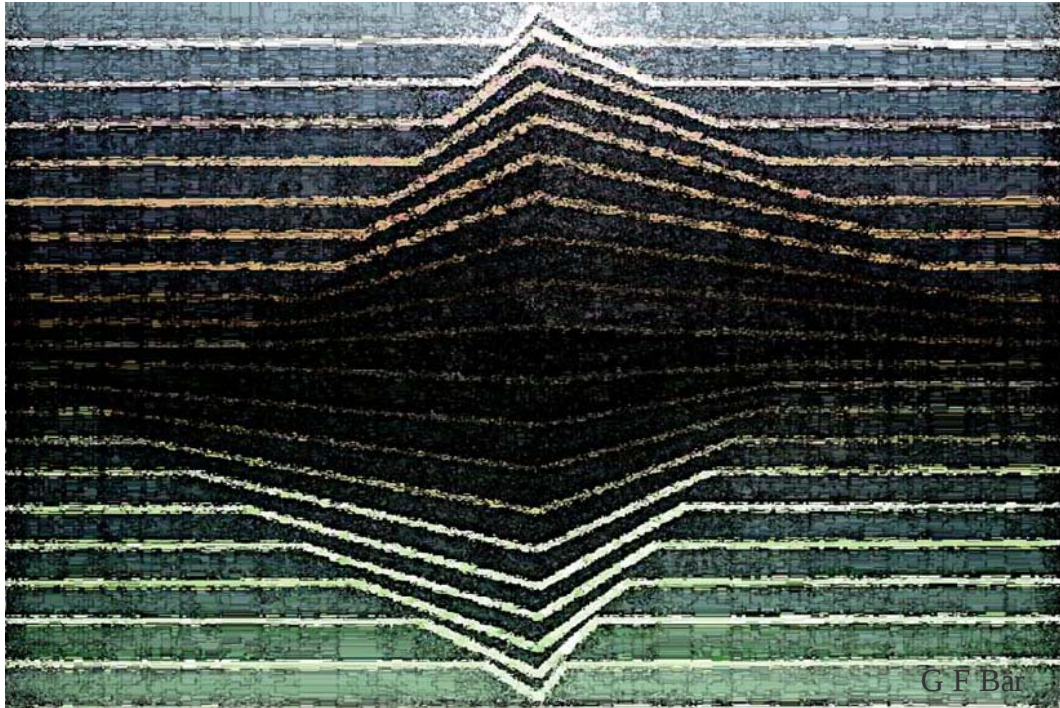


Herbst über Europa
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 50 cm
2006

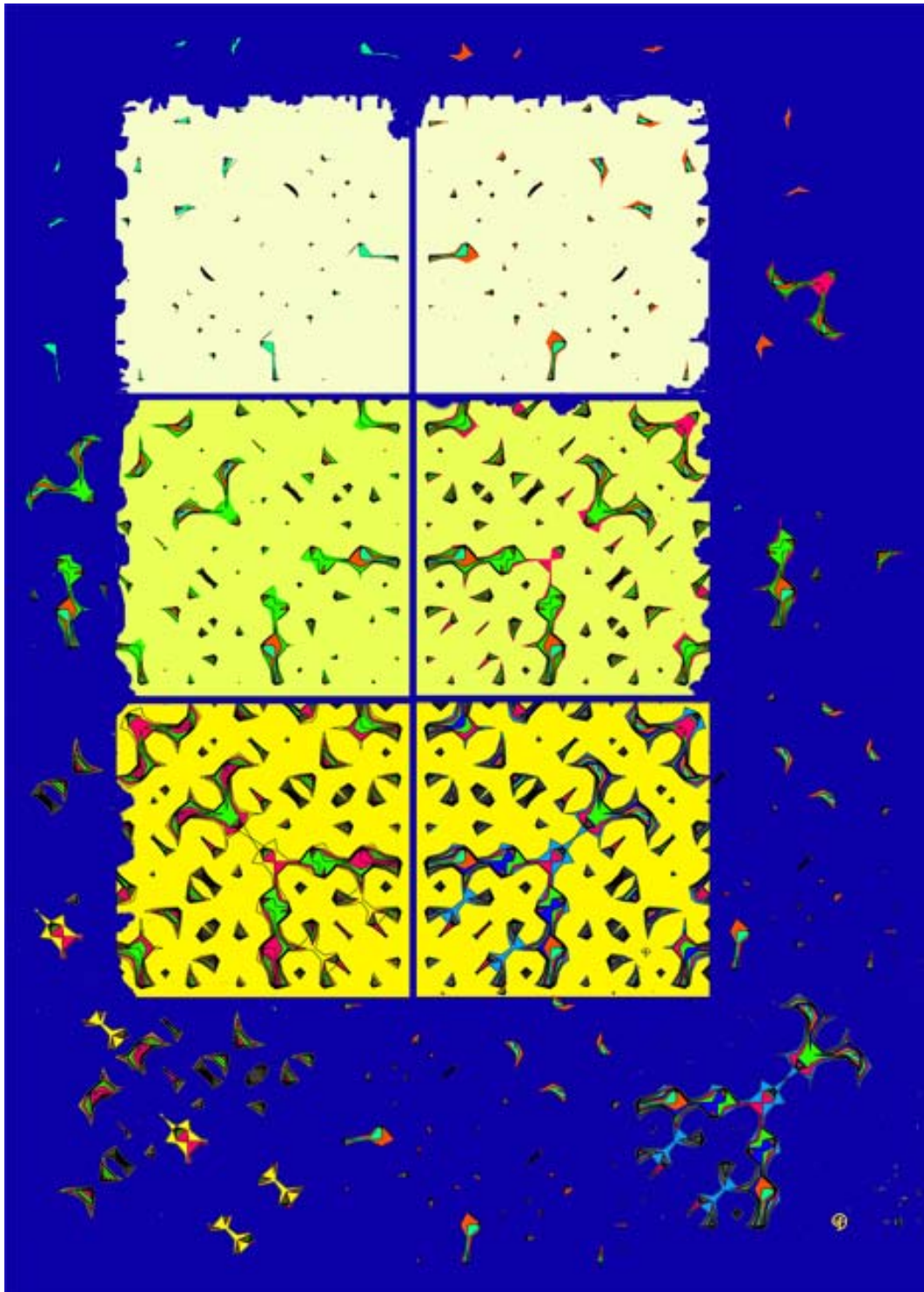


Shuttle

Fine Art Print auf Fotopapier 53 x 40 cm
2006



Vermessene Landschaft
Fine Art Print auf Fotopapier 60 x 40 cm
2006



Vom Werden des Feuervogelpaares
Fine Art Print auf Fotopapier 50 x 70 cm
2011

Rezensionen

Dresdner Universitätsjournal

17. Jahrgang 8/2006

»Pythagoras schwimmt im Ägäischen Meer«

Computergrafiken von
Professor Gert F. Bär
im TK-Punkt



Bei »FEQ« kam es Prof. Bär darauf an, den Eindruck von Aquarellfarben zu erzeugen.
Grafik: Bär

Wie es aussehen kann, wenn sich Mathematik und Kunst miteinander verbinden, ist jetzt in einer neuen Ausstellung in den Räumen der Techniker Krankenkasse auf dem Uni-Campus zu besichtigen. Die Zweigstelle gibt TU-Angehörigen regelmäßig die Möglichkeit, eigene künstlerische Werke auszustellen. Gegenwärtig präsentiert Gert F. Bär, Professor für Geometrie an der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften der TU Dresden, Computergrafiken.

Professor Bär illustriert beispielsweise elementargeometrische Sachverhalte, wie den Lehrsatz des Pythagoras. In diesem Fall teilte er die Flächen über den Seiten eines Dreiecks in Quadrate auf, womit der Lehrsatz bestätigt werden kann. Die künstlerischen Produkte mathematischer Prinzipien u. ä. sind farbaufwendig wie präzise und tragen so verschlüsselte, interessante und auch assoziative Namen wie »MS4_Sphere«, »Twist alpha«, »FEQ« oder eben »Pythagoras schwimmt im Ägäischen Meer«. Die Vorlagen werden zuerst am Computer berechnet und anschließend mittels verschiedener Grafikprogramme bearbeitet. Ähnlich einem bildenden Künstler verfügt der Computer-Künstler über eine große Palette zum Selbstprogrammieren, mit der er das Endprodukt grafisch wie farblich bestimmt. ab

Die Ausstellung »konkret-konstruktiv-geometrisch« von Gert F. Bär ist im Sommersemester 2006 in der Campus-Geschäftsstelle der Techniker Krankenkasse, George-Bähr-Str. 8, zu sehen. Öffnungszeiten: Mo 10 bis 16 Uhr; Di und Do 8.30 bis 18 Uhr; Mi 8.30 bis 16 Uhr; Fr 8.30 bis 12 Uhr.

Gert F. Bär

- 1946 geboren in Heringen/Helme (Thüringen)
- 1965–71 Studium der Mathematik an der TU Dresden
daneben Abendstudium der Aquarellmalerei bei
Gerhard Stengel und Zeichenunterricht bei Edmund Götz
- 1972 Promotion an der TU Dresden
- 1971–85 wissenschaftlicher Assistent an der TU Dresden und
TU Chemnitz
Forschungsarbeiten zur Digitalgeometrie, Kinematik,
Computergeometrie und der automatischen Ausarbeitung
von Fertigungsprozessen
- 1984 Habilitation an der TU Dresden
- 1992 Berufung zum Professor für Geometrie und Kinematik
an der TU Dresden

Die von Gert Bär verwendeten virtuellen Körper und deren Räume, Flächen und Ebenen, Linien und Punkte, unterliegen Phänomenen der höheren Mathematik, erfahren bildhafte Darstellungen und erscheinen uns in Ihrer Zweidimensionalität wie die neuen Ikonen einer »Op-Art«. Diese digitalen Bilder – dynamische, mathematische Abstraktionen von Räumen – zaubern eine Poesie von Flächen in der Zeit, ähnlich wie wir es bei dem klassischen Medium Fotografie kennen.

Bärs Bilder: ein Jazz von Ebene und Linie, Form und Farbe machen uns neugierig auf Details.

Auf dem Erbe der analogen Neoplastiker und Konstruktivisten sowie Vasarelys kinetischen und geometrischen Kunstwerken aufbauend, bieten digitale, mathematische Programme, in die Bär eingreift, ihm einen wahrhaft endlosen Reichtum, aus dem er schöpft und auswählt. Die heutige digitale Technik erzielt nicht nur größere Schnelligkeiten bei der Bildschöpfung und Umsetzung von Konzepten, sondern auch genauere Darstellungen von Ideen, von denen die Op-Art-Künstler mit ihrer analogen Technik vor vier Jahrzehnten noch keine Vorstellung hatten.

W. Melzer

Titel: Pythagoras in der Ägäis, Computerprint 50 x 57 cm, 2003

Galerie Falkenbrunnen

Winfried Melzer · Chemnitzer Straße 48a · 01187 Dresden

Fon 03 51 / 471 20 17 · Montag bis Freitag 7 bis 19 Uhr

Optische Verwerfungen

Der Mathematiker Gert F. Bär zeigt digitale Bilder

Die Mathematik ist die hohe Schule der Abstraktion. Dennoch kann abstrakte Kunst in der Regel ganz ohne Mathematik betrachtet und interpretiert werden. Das gilt ebenfalls für die digitalen Bilder von Gert F. Bär in der Galerie Falkenbrunnen. Obwohl sich dem Betrachter der Gedanke aufdrängt, dass sich mit tieferer Kenntnis von Algorithmen oder Phänomenen der Zahlenkunst auch Bärs Bildern noch eine tiefere Ebene abgewinnen ließe. Die dann allerdings näher an der Mathematik liegen würde als an der bildenden Kunst.

Doch damit kein falscher Eindruck entsteht: Es geht um alles andere als das Malen nach Zahlen. Es geht um digitale Kunst, deren Wurzeln in der Optical Art der 60er Jahre zu suchen sind. Was damals mit Formen und Mustern den Betrachter beim längeren Hinschauen zu optischen Täuschungen verleiten sollte, hat diesen Status längst hinter sich gelassen – und das nicht nur, weil sich digitale Bildwelten mit entsprechender farbiger Figurenbildung mittlerweile fast im Handumdrehen herstellen lassen.

Bei Bär geht es um mehr. Er vereint die Möglichkeiten dieser Bildevozierung mit seinem Wissen als Mathematiker: Seit 1992 hat er die Professur für Geometrie und Kinematik der TU Dresden inne. Als Künstler inszeniert er Phänomene wie die Archimedische Spirale genau so wie den Satz des Pythagoras. Sein „Pythagoras in der Ägäis“ steckt gar voller Witz. Ein tiefrotes Dreieck, über dem sich die Quadrate über den Katheten und der Hypotenuse in bekannter Form aufspannen, wirkt durch das große blaue Quadrat an seiner Basis wie verankert. Bär lässt alles in einem weiten Blau schwimmen. Pythagoras in der Ägäis eben. Auch wenn das im Blau des ange deuteten Meeres verschwindende große Quadrat eher wirkt wie der größere Teil eines Eisberges, der ja auch unsichtbar bleibt unter der Wasseroberfläche.

Bär packt seine Bildwelten ab und an in einen solch naturalistisch anmutenden, dennoch abstrakt bleibenden Kon-

text. Auch sein „Fibonacci-Boot“ dümpelt über ein Meer, den ein türkisfarbener Himmel überspannt. Die Formen des Bootes und des großen, ockerfarbenen Segels erinnern dabei schon an die „Goldene Spirale“ von Fibonacci. Sie entsteht – so viel mathematische Aufklärung muss sein –, wenn Quadrate mit den Fibonacci-Zahlen als Seitenlänge spiralförmig aneinander gesetzt werden. So wachsen zum Beispiel Schneckenhäuser.

Es ist dieses Eintauchen in das von Bär angedeutet Naturalistische, das seinen Ansatz originell und nachvollziehbar macht. Hier geht es nicht um das Verweilen beim Dekorativen, auch wenn Bilder wie „Twist alpha“ oder „Lichtgitter“ stark dem Ornamentalen huldigen.

Bär verschiebt vielmehr die Grenzen der Op-Art. Er wirft nicht einfach farbige Geometrie aufs Blatt, sondern sorgt für optische Verwerfungen statt simpler Arabesken. Sein „Tektonischer Riss“, ein dunkelbrauner Doppel-Zick-Zack, teilt das Bild nicht, er spaltet es. Bär lässt der Natur ihren Rohzustand, der das Bedrohliche ausdrücklich einschließt. In „Vermessene Landschaft“ sorgen die plötzlich aus dem Ruder laufenden Horizontalen dafür, dass das Gefühl aufkommt, die Landschaft sprengte die Nähte der Zwangsjacke, die sie mit jeder ihrer Berechnungen übergezwungen bekommt. Natur ist unberechenbar, das ist ihre Natur. Bär weiß das. Doch er nähert sich ihr. Lässt sie einfließen in seine Computerprints, ohne sie zur Gefangenen zu machen. Sein „Herbst“ hat etwas Brüchiges. Gezackte Formen in Blau und Violett auf ockerfarbenem Grund zeigen beides: fallende Blätter und das immer wiederkehrende Auseinanderbrechen der Natur. Mit „Herbst über Europa“ sucht er Ruhe in dunklen Brauntönen.

Mathematik ist die universale Sprache, um Vorgänge der Natur abstrakt, aber adäquat darzustellen. Gert F. Bär tritt an als ihr Dolmetscher ins Visuelle.

Torsten Klaus

⌚ Bis 26. März, Galerie Falkenbrunnen, Chemnitz Straße 48a, Mo–Fr 7 bis 19 Uhr.

UJ 18/Nr. 3
18. Jahrgang

Symbiose von Mathematik und Kunst



»Twist Alpha«.

Foto: Bär

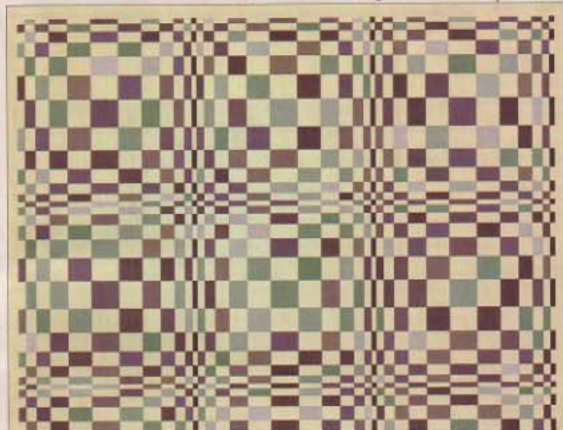
Noch bis 26. März 2007 ist in der Galerie Falkenbrunnen (Chemnitzstraße 48, 01187 Dresden) die Ausstellung »Digitale Bilder« von Gert F. Bär, Professor für Geometrie und Kinematik an der TU Dresden, zu sehen. Was dem Betrachter als virtuelle Körper und deren Räume, Flächen und Ebenen, Linien und Punkte erscheinen, sind bildhafte Darstellungen von Phänomenen der höheren Mathematik, mit denen der Hobbykünstler, der während seines Studiums der Mathematik ein Abendstudium in Aquarellmalerei absolvierte, von Berufs wegen bestens vertraut ist.

Bei dem Computerbild »Twist alpha« ließ sich Professor Bär beispielsweise von einer indischen Beweisskizze zum pythagoreischen Lehrsatz aus dem 12. Jahrhundert inspirieren. Nach dieser Skizze zeichnet man in ein Quadrat ein kleineres Quadrat hinein, das um einen beliebig wählbaren Winkel verdreht ist. Das von Professor Bär benutzte Zeichenprogramm wiederholte diese Konstruktion für das jeweils entstehende innere Quadrat, wobei der Verkleinerungsfaktor, die Drehung (twist) um den Winkel (alpha) und natürlich auch die Farbe der Quadrate durch Funktionen gesteuert werden. Er wählte eine Farbfunktion, die einen räumlichen Bildausdruck verursacht, obwohl nur sehr viele Quadrate übereinanderliegen. ab

Die Galerie Falkenbrunnen hat geöffnet Montag bis Freitag von 8 bis 18 Uhr.

Mit Tastatur statt mit Pinsel

Dresdner Universitätsjournal 14/2007



»Hommage a gruppo degli otto«, Computergrafik von Gert F. Bär.

Mathematiker zeigt Computergrafiken

»Satz des Pythagoras«. Sogar der Geisteswissenschaftler, der die Mathematik ins hintere Eck seines Gehirns verbannt hat, erinnert sich an das Lehrbild im Klassenzimmer. Dreiecke, Gesetze über Flächen, entdeckt von einem alten Griechen. Gert F. Bär illustriert den Satz des Pythagoras fantasievoller. Die Figuren sind in kleine Kästchen unterteilt. So kann man diese Quadrate zählen und beweisen: Der geometrische Satz stimmt. Meerblaue und schneeweiße Partien erinnern an einen heißen griechischen Urlaubstag. »Pythagoras in der Ägäis« heißt Bärs Computergrafik. Schlicht eingerahmt, ist sie mit 19 anderen Werken bis Ende Oktober in der Galerie Konkret zu sehen.

»Im Urlaub zeichne ich auch Aquarelle, die in meine Computerbilder einfließen«, erzählt Bär, Professor für Geometrie und Kinematik an der TU Dresden. Oder er beginnt eine der aufwändigen Arbeiten mit einer Handskizze. Am Rechner macht er eine Vektorgrafik daraus, dann eine Pixelgrafik, die er ausdruckt. Computer, Bildschirm und Tastatur sind für Gert F. Bär Handwerkszeug. Wie Pinsel, nur besser. »Der Rechner ist grenzenlos geduldig und präzise, wie es die menschliche Hand nie sein kann.« Gert F. Bär entdeckte Mitte der Neunziger, dass digitale Grafiksysteme, die eigentlich nur das technische Zeichent Brett ersetzen sollten, auch schöne Bilder hervorbringen. Ein willkommener Weg, zwei Passionen zu verbinden. Während seines Studiums hatte der Mathematiker Kunstkurse belegt.

In den letzten zwölf Jahren hat Gert F. Bär etwa 50 Grafiken geschaffen. Eine Woche dauert es, bis eine fertig ist. Denn Bär kann ja nur in der Freizeit den Spuren der Vorbilder Wassili Kandinsky oder Paul Klee folgen. »Konkrete Kunst« nennt er seinen Stil. »Ich bilde nicht die reale Welt ab. Linien, Flächen, Farbbeziehungen sind mein Gegenstand.« Als Titel tauchen immer wieder mathematische Gleichungen auf, aber auch Gegenständlicheres wie das »Lichtgitter«. »Sehen Sie, wie gleichmäßig Blau und Gelb ineinander übergehen? Nicht möglich ohne Computer!« Sichbar stolz tritt Bär zur Seite und lässt sich vor einem weiteren Bild fotografieren, der »Spirale des Archimedes«. Er sieht sein Schaffen auch als »Öffentlichkeitsarbeit für die Mathematik«. »Beate Diederichs

»Visuelle Mathematik – Digitale Bilder«, Galerie Konkret, Rothenburger Straße 3



Prof. Gert F. Bär

Foto: Diederichs

Eigene Publikationen zum Verhältnis von Mathematik und Kunst

Bildnerische Experimente mit dem Menger-Schwamm. Tagungsband "Geometrie, Kunst und Wissenschaft" der DGfGG, Bremen, 2.-4. März 2006, S.165-180.

Bildnerische Studien in der Mathematik. IBDG Informationsblätter der Geometrie, Jg. 26, Heft 1/2008, S.23-32.

Buchbeitrag in: Glaeser/Polthier: Bilder der Mathematik. Spektrum-Verlag 2009.

Buchbeitrag in: Durch die Augen in den Sinn - Aspekte visueller Wahrnehmung, Die Verlagsgesellschaft, Dresden 2010