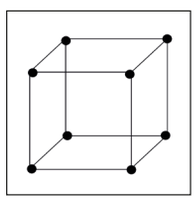
Auszug aus: **Werkkatalog, Gerhard Daum; Konstruktivismus mathematisch-experimentell**
60 Seiten, Schutzgebühr € 28.-; Bezug: E-Mail: info@kunst-daum.de

Urheberrecht
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Autors. Kopien dieser Seiten sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet. © 2017 Gerhard Daum

---

Künstlerinterview Prof. Tepe, Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Wissenschaft und Kunst (w/k) (Auszug)

Nehmen wir einen Würfel als Beispiel. Was machen Sie im nächsten Schritt?
Der Würfel wird mit seinen acht Eckpunkten auf dem Papier fixiert. Ich nenne diese Punkte – da sie unverrückbar sind – Ankerpunkte.



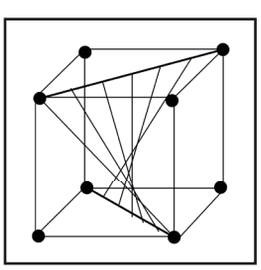
Damit haben Sie aber erst den Ausgangspunkt für eine Bildkonstruktion gewonnen.
Genau, bis jetzt haben wir erst das Fundament, ein Grundelement mit Ankerpunkten, die das Rückgrat jeder Bildkonstruktion bilden. Im folgenden Schritt erweitere ich die Ankerpunkte zu einer Art Baugerüst.

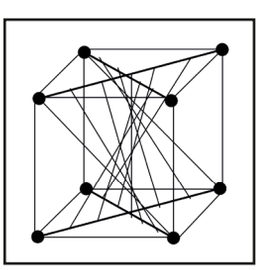
Wie sieht das am gewählten Beispiel aus?
Ganz einfach: Ich verbinde einige Ankerpunkte mit Geraden.

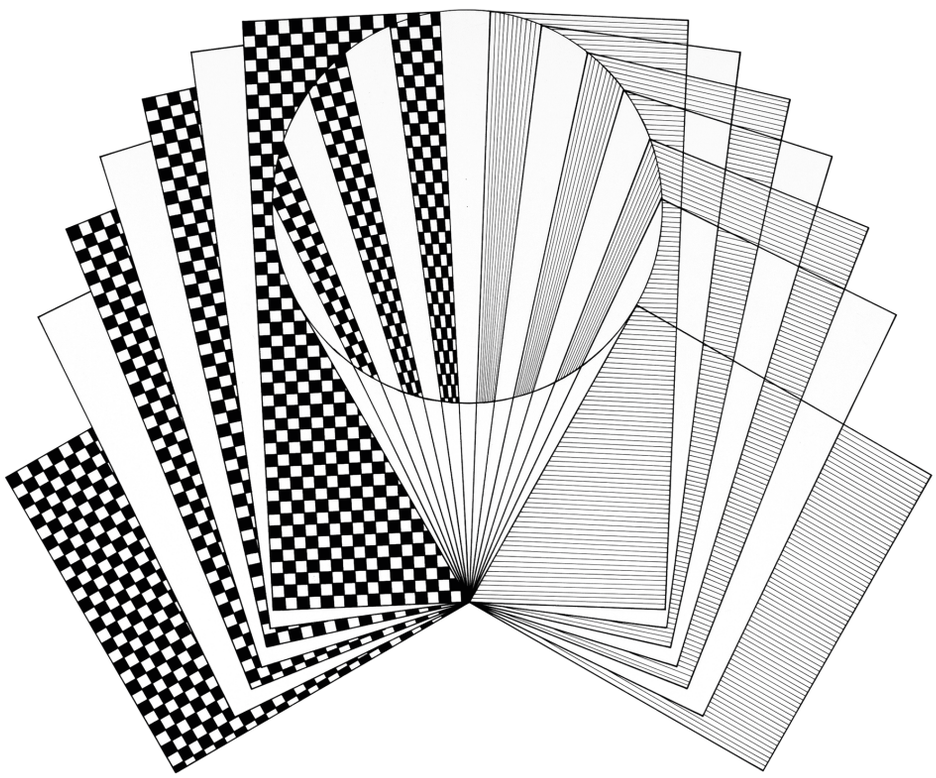
Welche der acht Ankerpunkte wählen Sie aus?
Hier fängt die künstlerisch-experimentelle Arbeit an. Damit die Bildkonstruktion von Schmetterling Nr. 3 entsteht, habe ich die Geraden so gelegt, dass diese im Würfel Flächen- und Raumdiagonalen bilden.

Hätten Sie die Geraden auch anders legen können?
Ja, dann wäre ich jedoch zu einem anderen Ergebnis gekommen, von dem ich nicht weiß, ob es mir ebenso gefallen hätte.

Wie geht‘s weiter?
Ich unterteile alle Geraden in jeweils gleich viele Intervalle. Die Intervalle werden mit einem Netz von Linien verbunden, das auf einer bestimmten Zuordnung basiert und bereits die Figur Schmetterling erahnen lässt.

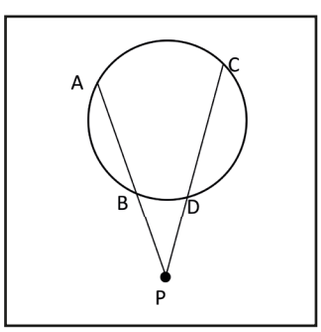




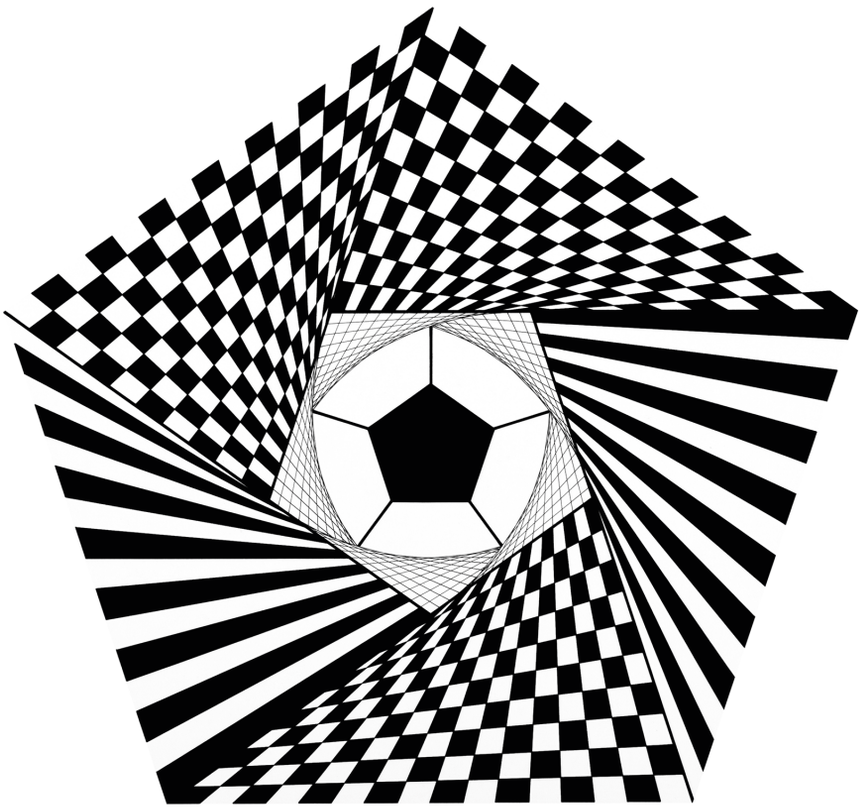


Sekanten Nr. 16 (2015)

Grundelement ist der Sekanten-Tangentensatz der Geometrie. Zieht man von einem Punkt außerhalb des Kreises Sekanten, so sind die Produkte der Sekantenabschnitte (die Rechtecke darstellen) immer gleich. Man kann beliebig viele Rechtecke abbilden, ihre Größe, d.h. ihr Flächeninhalt bleibt immer gleich, und ihre Positionen, d.h. die Orte, an denen sich die Rechtecke befinden, sind immer vorbestimmt. Die Figur ergibt sich durch die vorgegebenen Proportionen, die aus den Gesetzmäßigkeiten des Sekantensatzes resultieren. Die Kolorierung der Flächen führt zu einer Fächerstruktur, in deren Mitte sich ein nach innen offener Kegel befindet.

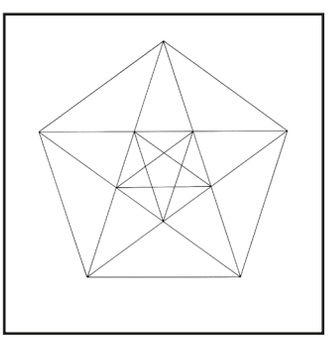


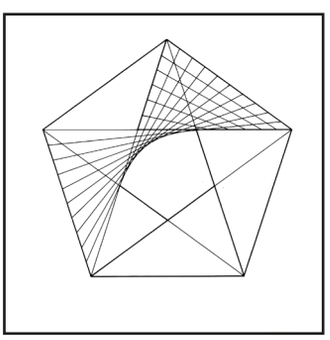
Sekantensatz:
AP x BP = CP x DP

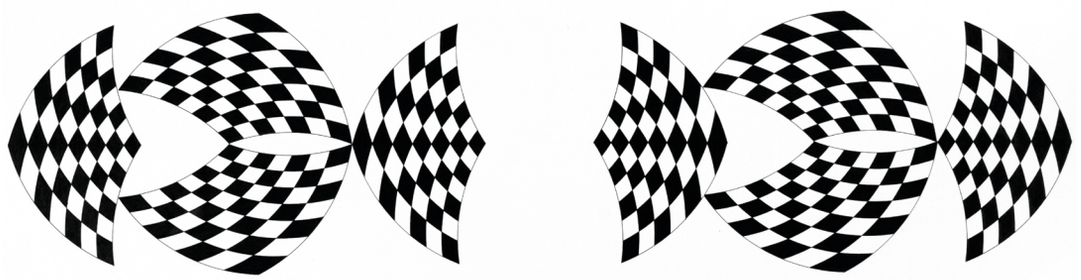


Fünfeck dynamisch Nr. 25 (2015)

Das Grundelement ist ein regelmäßiges Fünfeck, dessen Eckpunkte als Ankerpunkte für die Bildkonstruktion dienen. Diese werden mit Geraden verbunden, die dann mit einem Netz von Linien überspannt werden. Mit der Wegnahme von Linien erkennt man die Proportionen des Goldenen Schnitts, die die inneren Zusammenhänge des Fünfecks aufzeigen. Es ist eine Figur mit Raumeffekten entstanden.

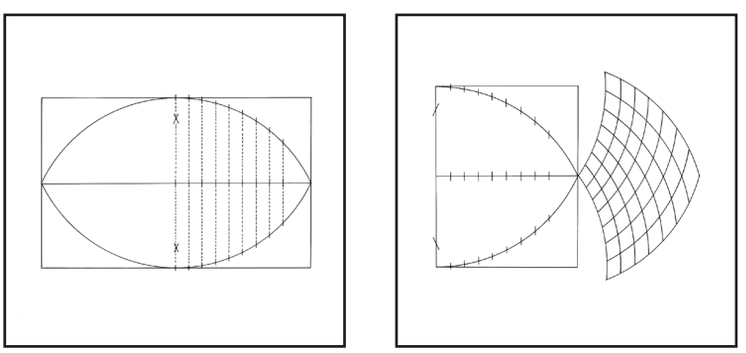


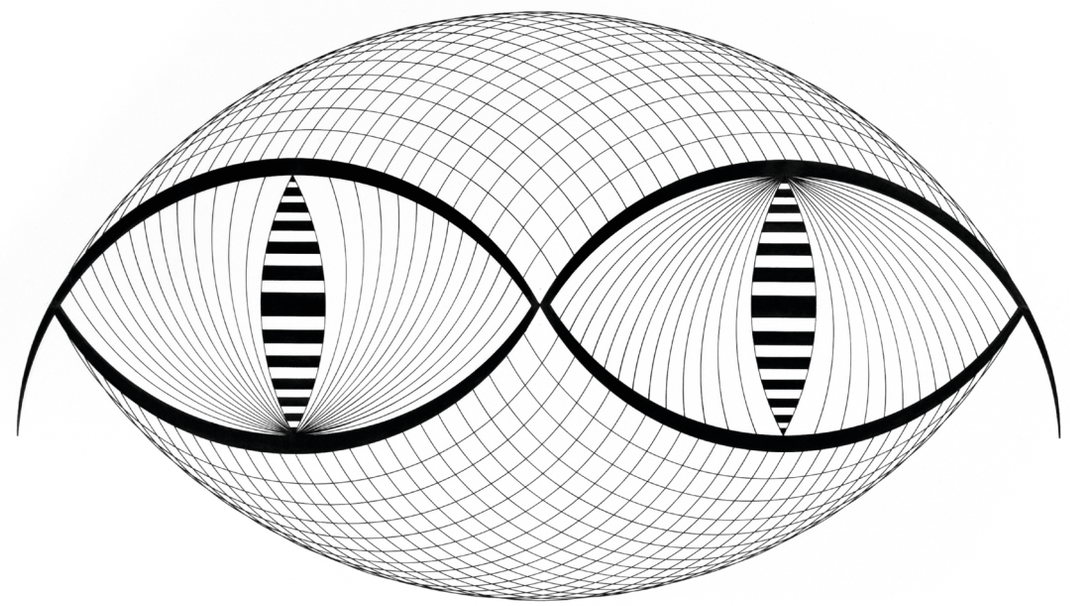




Bordüre 2 Fische Nr. 50 (2016)

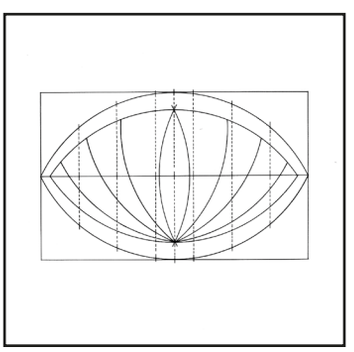
Für diese Bildkonstruktion ist die Konstruktionsmatrix für die Figur „Ball Nr.48“ der Ausgangspunkt. Als Grundelement dient eine Rechteckhälfte. Die beiden Kreissegmente werden in Intervalle unterteilt. Es werden Kreisbögen mit gleichem Radius geschlagen. Es entsteht ein Viereck mit vier gerundeten Seiten und Mosaikstruktur. Für die Konstruktion auf Zeichenkarton wird das Grundelement als Schablone insgesamt achtmal verwendet.

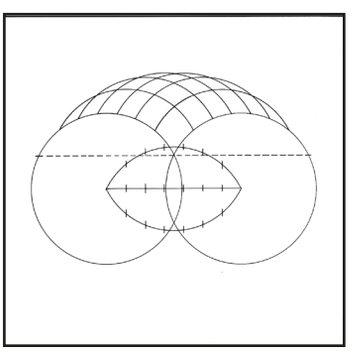


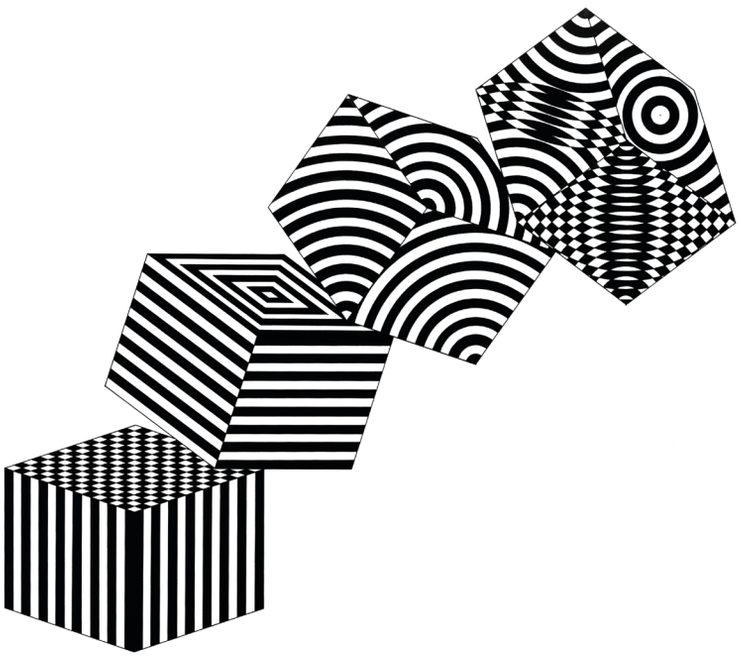


Fliege Nr. 51 (2016)

Ausgangspunkt dieser Bildkonstruktion ist die Konstruktionsmatrix für die Figur „Ball Nr.48“. Das Rechteck wird halbiert und ineinander verschoben. Es entsteht eine ovale Form mit Raumeffekten. Auch hier wird die Konstruktionsmatrix, die nicht Bestandteil des Bildes ist, wieder entfernt.

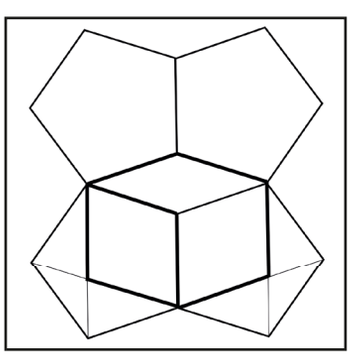


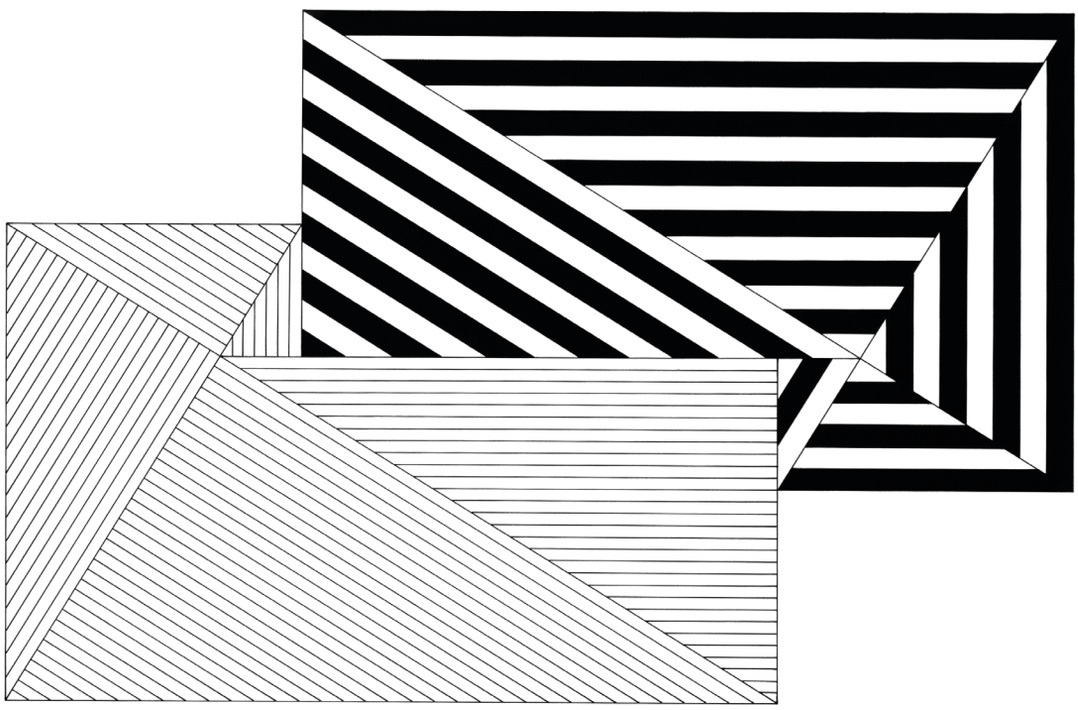




Purzelnde Würfel Nr. 66 (2017)

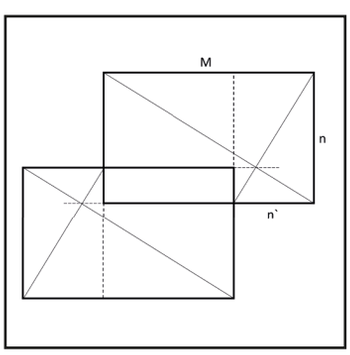
Vier miteinander verbundene regelmäßige Fünfecke bilden das Grundelement. Da man Fünfecke nicht ohne Zwischenraum aneinander setzen kann, entsteht eine Raute mit den Winkeln 144° und 36°. Mehrere Eckpunkte der Fünfecke werden mit Diagonalen verbunden. Man erkennt einen Würfel, der die inneren Winkel des Fünfecks aufgreift (72°, 108°). Die obere Seite wird durch die Raute gebildet. Der erste Würfel steht fest auf dem Boden. Die anderen Würfel purzeln - jeweils um 18° zunehmend – herunter. Je stärker sie purzeln, umso dynamischer wird die Kolorierung der Würfeloberflächen.

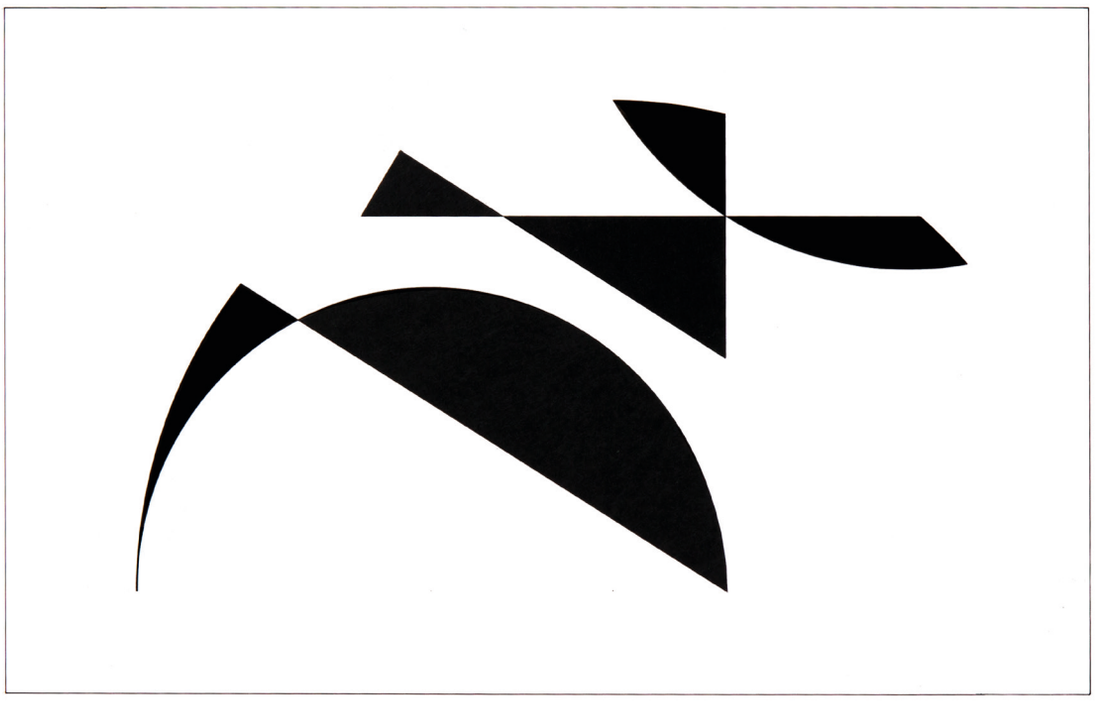


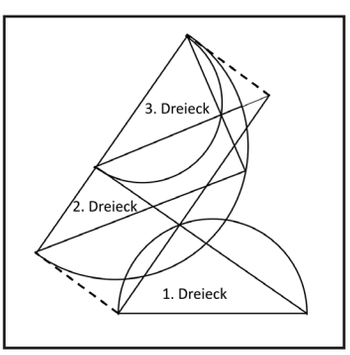


Zwei Kuverts Nr. 78 (2017)

Grundelement ist ein Rechteck mit den Proportionen des Goldenen Schnitts (sog. Goldenes Rechteck). Das Rechteck wird geteilt in das nächst kleinere „Goldene Rechteck“ (n/n´). Zwei dieser geteilten „Goldenen Rechtecke“ werden in der Weise ineinander geschoben, daß das kleine Rechteck komplett sichtbar bleibt. Die Kolorierung läßt zwei ineinander geschobene Kuverts erkennen.





Abstrakte Figur, Minimalisierung des Schönen II
Nr. 81 (2017)

Das Zusammenspiel von drei rechtwinkligen Dreiecken, deren Katheten (kürzere Seiten) jeweils die Proportionen des Goldenen Schnitts aufgreifen, bildet das Gerüst dieser Konstruktion.
Ausgangspunkt ist also ein rechtwinkliges Dreieck. Eine Kathete wird jeweils um die Länge der anderen Kathete verlängert. Es ergeben sich neue Ankerpunkte, die die Längsseiten (Hypotenusen) zweier neuer Dreiecke bilden. Die Rundungen resultieren aus den Halbkreisen, die über den Längsseiten geschlagen wurden. Die Wegnahme von Kreissegmenten und Teilen der Dreieckseiten führen zu einer abstrakten schwungvollen Figur, die nur noch wenige Linienführungen beinhaltet.