

Hans Walser, [20130316], [20131022a]

## **Schönheit und Goldener Schnitt**

Anregung: R. H., A. / M. und T. K., L.

### **1 Grundsatz**

Nicht alles, was schön ist, enthält den Goldenen Schnitt, und nicht alles, was den Goldenen Schnitt enthält, ist schön.

### **2 Marketing Gag**

Der Name „Goldener Schnitt“ ist stammt erst aus dem 19. Jahrhundert. Früher (Renaissance) gab es andere blumige Namen, etwa „Göttliche Proportion“. Euklid sprach schlicht von „stetiger Teilung“.

Die Bezeichnung „Goldener Schnitt“ ist ein Marketing-Gag ersten Ranges. Mit der sachlich durchaus gerechtfertigten Bezeichnung „Schiefer Schnitt“ würde er in vielen (vor allem esoterischen) Kreisen wohl kaum beachtet.

### **3 Gestörte Symmetrie**

Der Goldene Schnitt hat eine gestörte Symmetrie. Der Minor bezieht sich auf den Major, der Major aber auf die Summe von Minor und Major.

Die systematische Störung der Symmetrie macht aber den Reiz des Goldenen Schnittes für Mathematiker aus.

### **4 Der Goldene Schnitt in der Natur**

Tatsächlich kann man in der realen Welt das Vorkommen des Goldenen Schnittes nicht geometrisch „beweisen“. Allerdings kommen aber auch einfachere geometrische Begriffe, wie etwa Kreis oder Gerade, in der realen Welt nicht exakt vor. Die Frage, mit welchen Toleranzen man arbeiten darf, ist Ermessenssache.

Die bekannte Proportions-skizze *uomo vitruviano* von Leonardo da Vinci ist nicht anatomisch-naturwissenschaftlich zu verstehen.

### **5 Der Goldene Schnitt in Architektur und Kunst**

Das Kriterium für das Vorkommen des Goldenen Schnittes in Architektur und Kunst ist die (dokumentierte) Absicht des Architekten oder Malers. Wo solche Unterlagen fehlen, ist man auf Vermutungen angewiesen.

Man kann in jedes Bauwerk den Goldenen Schnitt hineingeheimnissen. Bei der Cheops-Pyramide gibt es sogar Leute, die sowohl den Goldenen Schnitt wie auch die Kreiszahl  $\pi$  finden. Das kann aber nicht sein, weil diese beiden Zahlen unterschiedliche Struktur haben.

Beim Leipziger Rathaus liegt die Erklärung für das näherungsweise Auftreten des Goldenen Schnittes vielleicht ganz simpel darin, dass aus Sparsamkeitsgründen die Fundamente mehrerer ungleicher Vorgängerbauten wieder verwendet wurden.

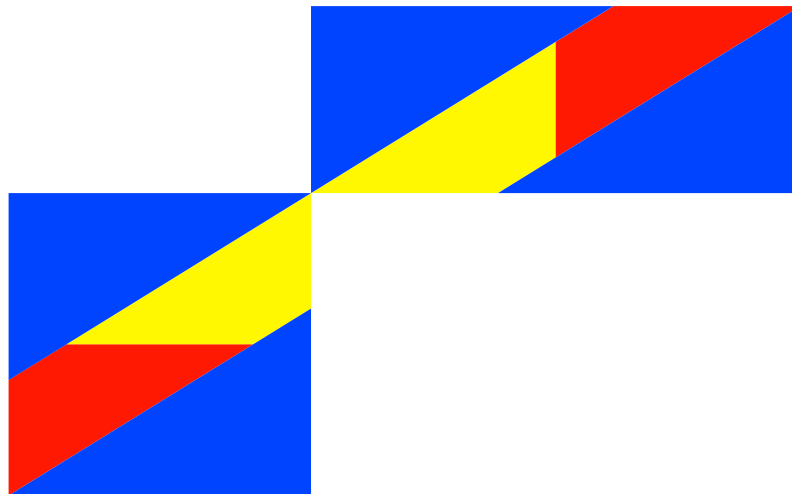
Es gibt aber Architekten, die bewusst mit dem Goldenen Schnitt arbeiteten, so etwa Le Corbusier. Da in mittelalterlichen Skizzenbüchern das Pentagramm zu finden ist, ist es durchaus möglich, dass auch die Bauhütten der gotischen Kathedralen mit dem Golde-

nen Schnitt arbeiteten. Auch das Pentagon (Gebäudes des US Verteidigungsministeriums) enthält den Goldenen Schnitt.

Bei Malern gibt es unter anderen Vertreter der Konkreten, welche mit dem Goldenen Schnitt arbeiten:

Jo Niemeyer (verwendet den Goldenen Schnitt und auch die Fibonacci-Folge in allgemeineren Zusammenhängen).

Natale Sapone (arbeitete hauptsächlich mit dem Fünfeck).



**Quadrat und Goldenes Rechteck**

## Literatur

Walser, Hans (6. Auflage). (2013). *Der Goldene Schnitt*. Mit einem Beitrag von Hans Wußing über populärwissenschaftliche Mathematikliteratur aus Leipzig. Leipzig: Edition am Gutenbergplatz. ISBN 978-3-937219-85-1.