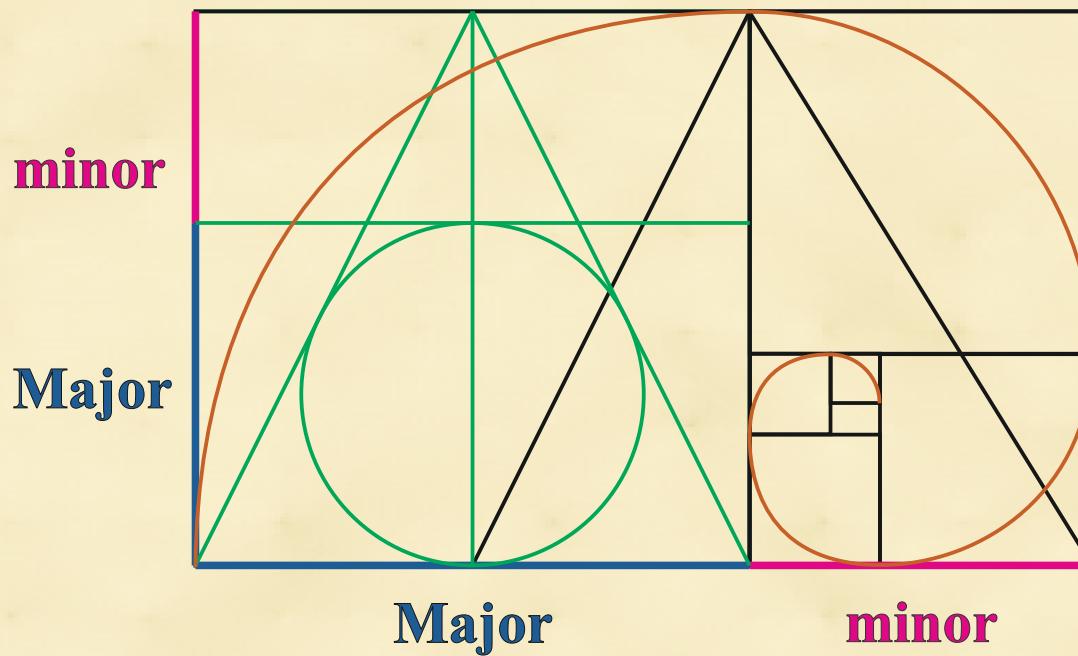


Der Goldene Schnitt



Fotos von Dagobert Scharf

Lerchenweg 2, CH-4934 Madiswil

ds@dagobert-scharf.com

+41 62 965 01 59, +41 79 469 31 34

www.fotos-dagobert-scharf.com

**Welches ist die wichtigste Zahl,
nach der sich sogar die Natur richtet,
die wichtig ist in der Kunst und Fotografie,
zum Wohlfühlen, zur Harmonie,
ja, die teilweise auch in der Musik
verwendet wird?**

Fotos von Dagobert Scharf

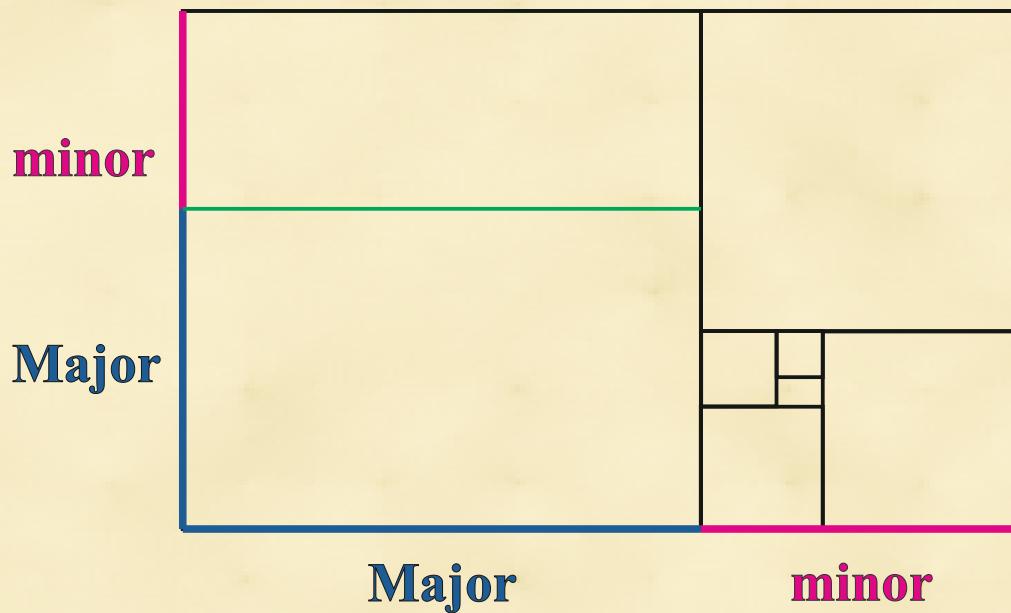
**Es handelt sich um
die «goldene» Zahl Phi
1.61803398874989.**

**Ihr Wesen ist mathematisch schon seit
Euklid (ca. 360-280 v.Chr.) bekannt,
die Natur kennt sie schon immer.**

Fotos von Dagobert Scharf

Goldener Schnitt

Das Verhältnis von 2 Strecken zueinander

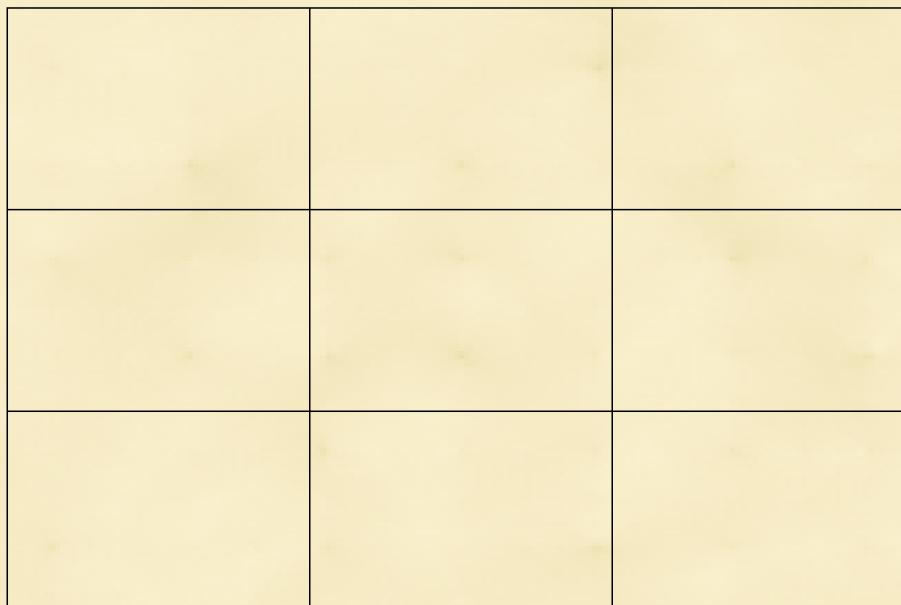


$$\frac{\text{Major}}{\text{minor}} = \frac{\text{Major} + \text{minor}}{\text{Major}} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1.61803399$$

Fotos von Dagobert Scharf

Hilfestellung beim Sucher oder dem Monitor von Kameras

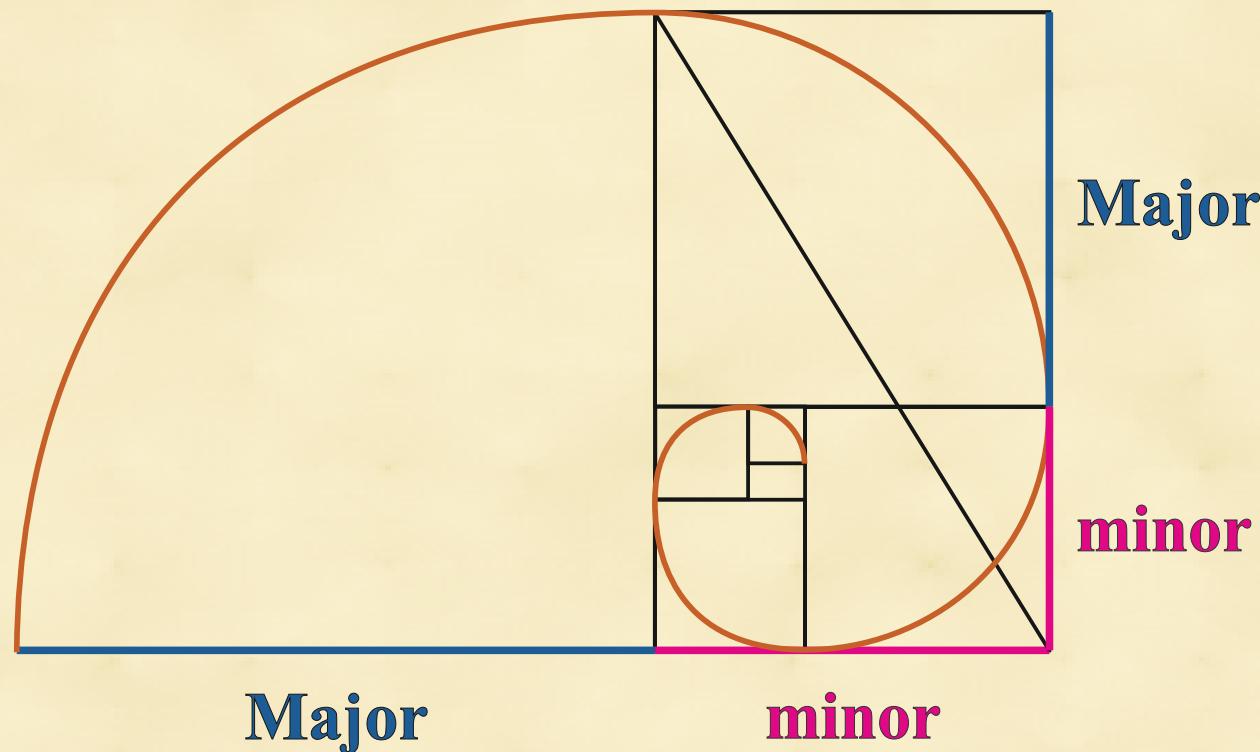
Hilfslinien in Drittelposten



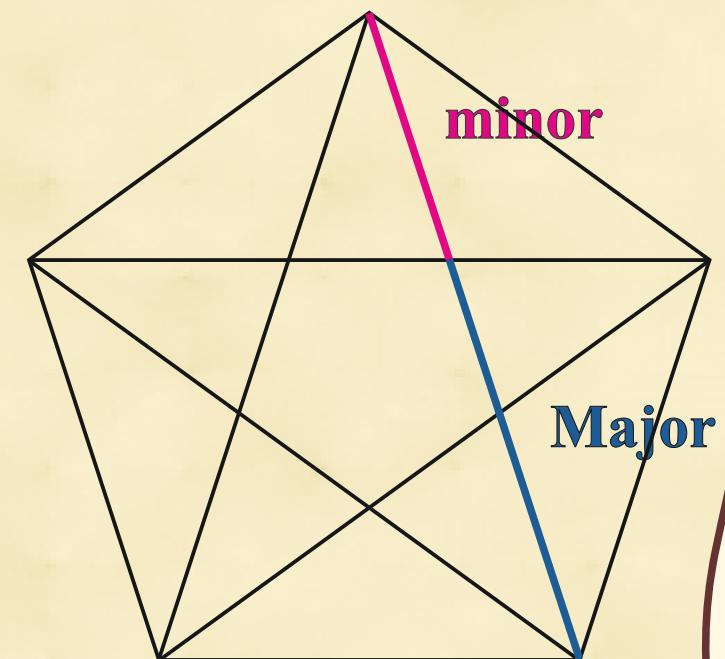
Fotos von Dagobert Scharf

Zwei einfache Beispiele

Schneckenhaus



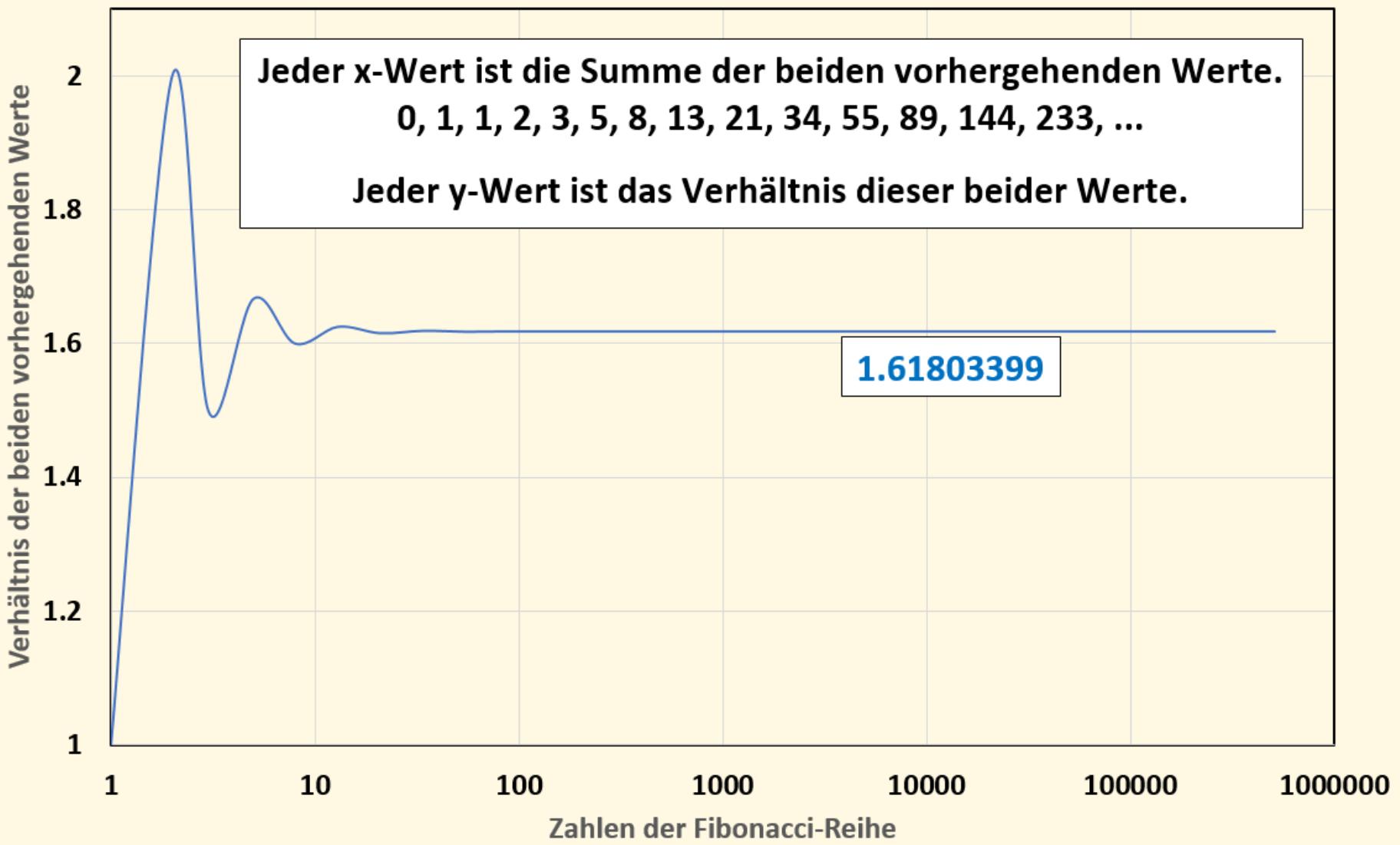
Pentagramm



Beide Konstruktionen stammen von mir.

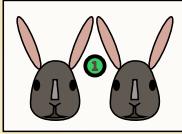
Fotos von Dagobert Scharf

Fibonacci-Reihe



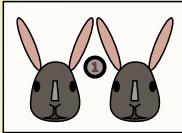
Fibonacci-Folge

1



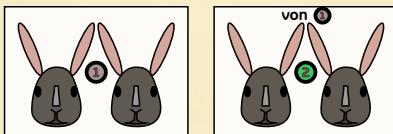
Jungtier-Paar,
kann erst 1 Monat später Nachwuchs bekommen

$1=1$

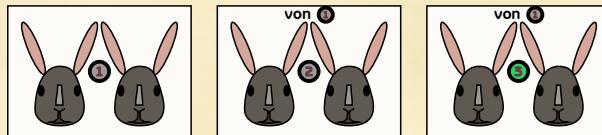


erwachsenes Paar,
kann Nachwuchs bekommen

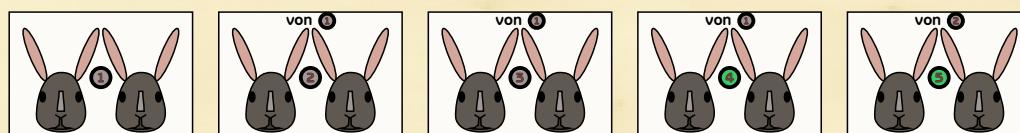
$2=1+1$



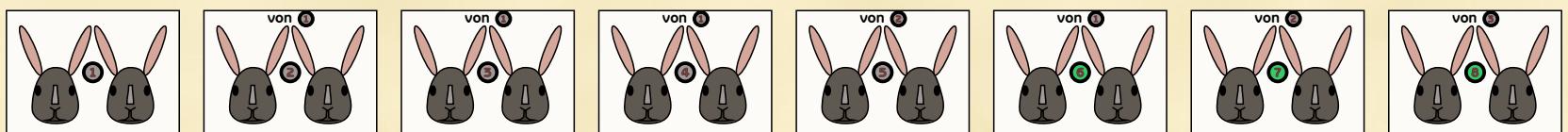
$3=1+2$



$5=2+3$



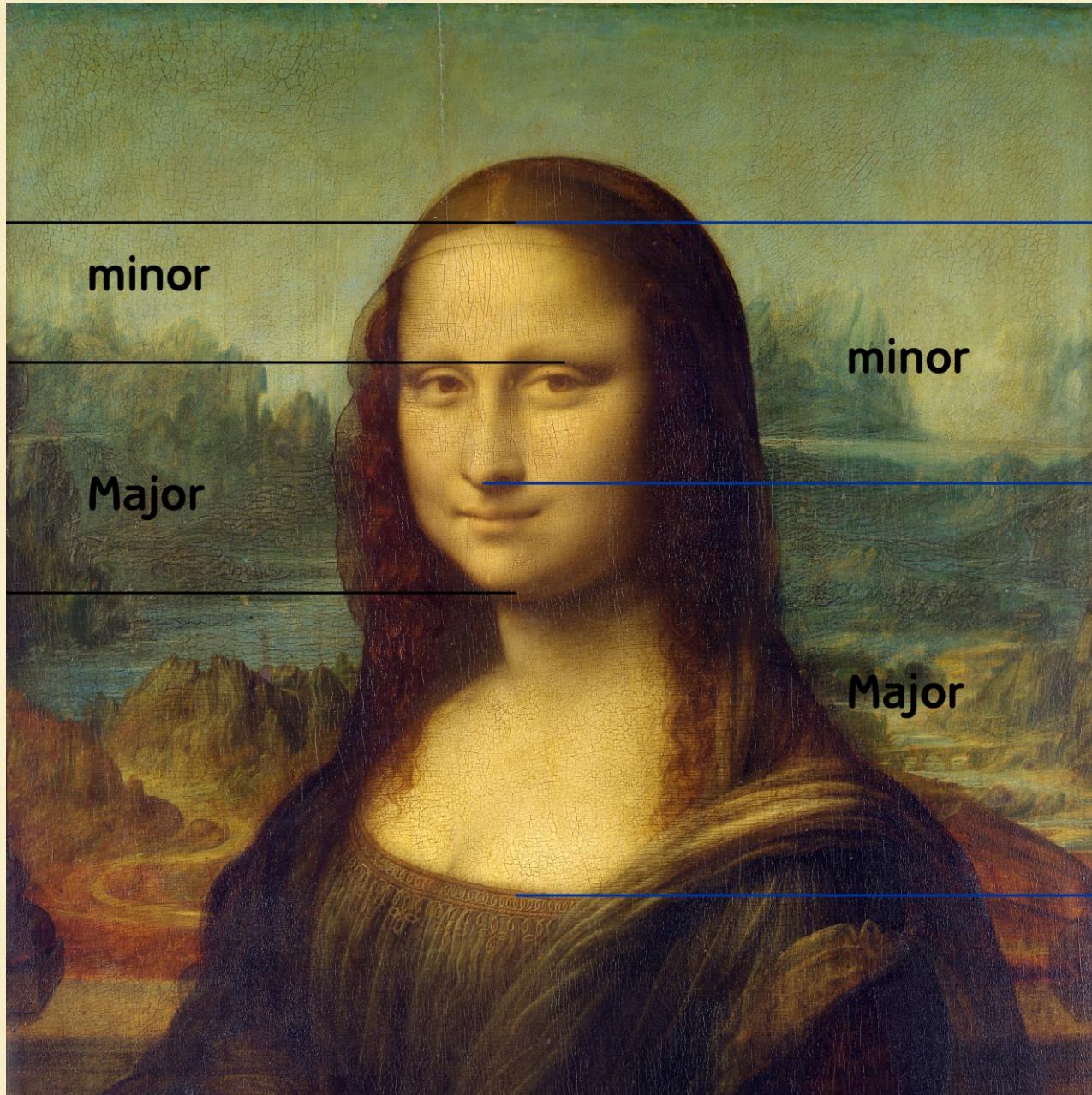
$8=3+5$



Der italienischen Mathematiker Leonardo da Pisa, genannt Fibonacci („figlio di Bonacci“, Sohn des Bonacci), illustrierte diese Folge durch die einfache mathematische Modellierung des Wachstums einer Population von Kaninchen nach diesen Regeln:

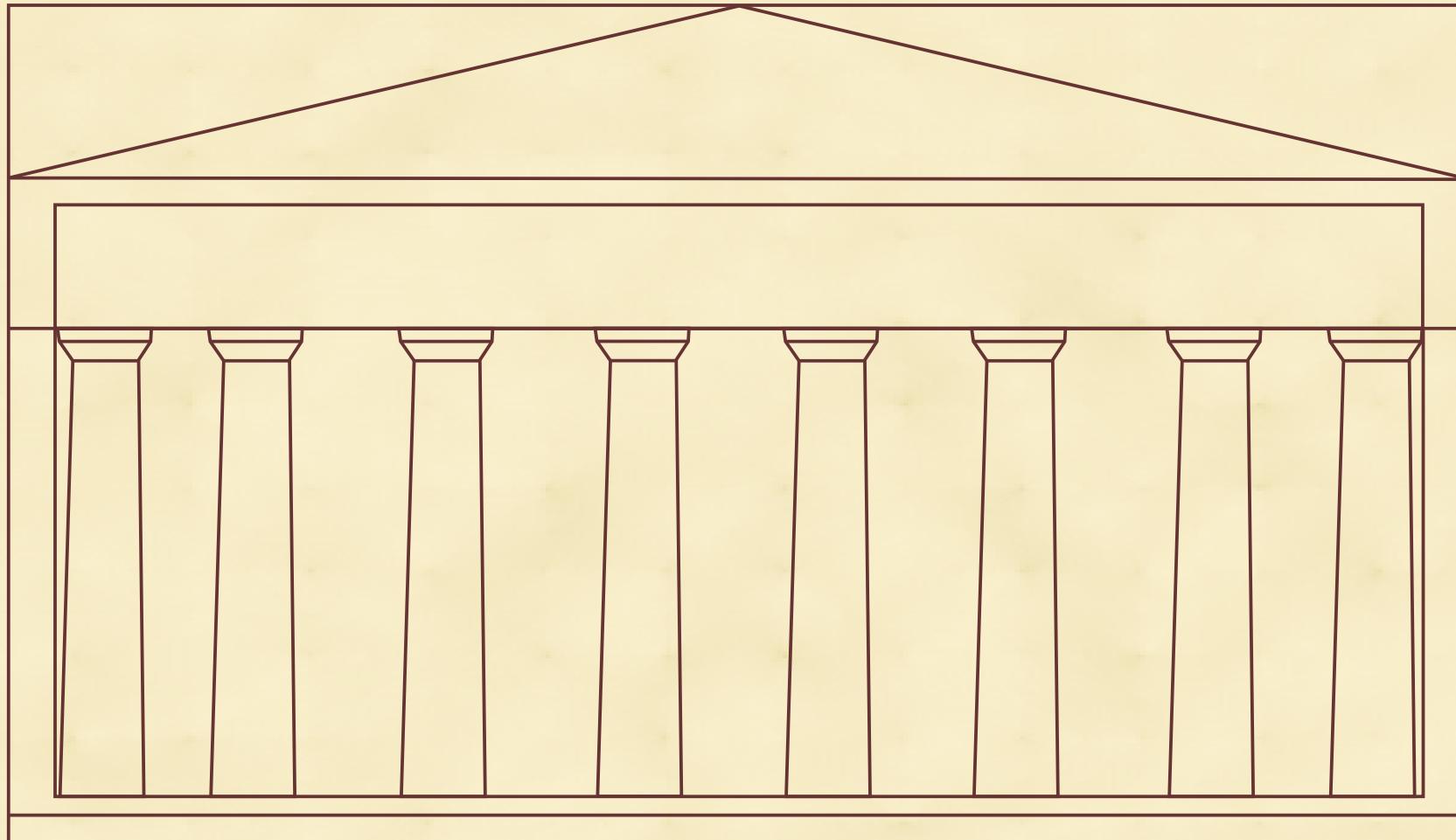
- Jedes Paar Kaninchen wirft pro Monat ein weiteres Paar Kaninchen.
- Ein neugeborenes Paar bekommt erst im zweiten Lebensmonat Nachwuchs (die Austragungszeit reicht von einem Monat in den nächsten).
- Die Tiere befinden sich in einem abgeschlossenen Raum („in quodam loco, qui erat undique pariete circumdatus“), sodass kein Tier die Population verlassen und keines von außen hinzukommen kann.

Fotos von Dagobert Scharf



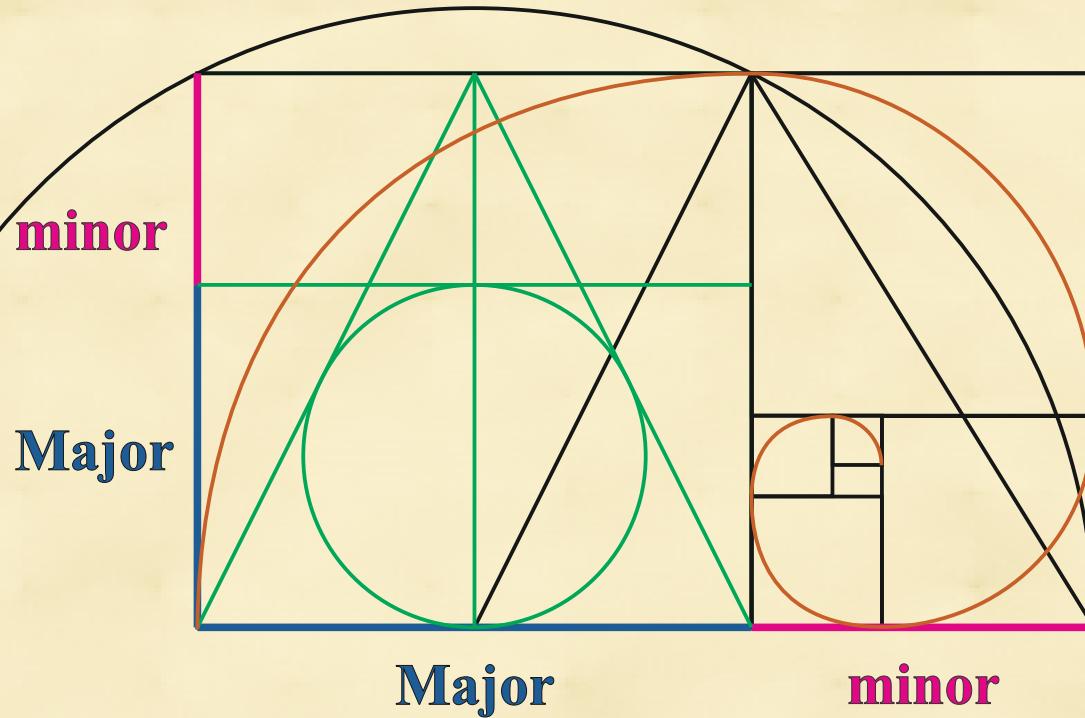
Fotos von Dagobert Scharf

Parthenon



Fotos von Dagobert Scharf

Goldener Schnitt



$$\frac{\text{Major}}{\text{minor}} = \frac{\text{Major} + \text{minor}}{\text{Major}} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1.61803399$$

$1.61803399 - 1$ = Kehrwert von 1.61803399

$1.61803399 + 1$ = Quadrat von 1.61803399

