

Inhalt der Power-Point-Präsentation

- (1) Die Schule der Pythagoreer und deren Grundüberzeugungen (Folien 3 – 11).
- (2) Das Erkennungszeichen der Pythagoreer war das Pentagramm (Folien 12 – 18).
- (3) Für die Pythagoreer war die Welt geordnet durch natürliche Zahlen und deren Verhältnisse: In allen Strecken steckt ein "gemeinsames Maß" (Folien 19 – 30).
- (4) Das Verfahren der Pythagoreer zur Bestimmung eines gemeinsamen Maßes war die "Wechselwegnahme" (Folien 31 – 40).
- (5) Bei der Suche nach einem gemeinsamen Maß von Seite und Diagonale in dem das Pentagramm umgebenden regelmäßigen Fünfeck erkannten die Pythagoreer, dass es für diese Strecken kein gemeinsames Maß gibt (Folien 41 – 62).
- (6) Die Erkenntnis, dass es Strecken gibt, die kein gemeinsames Maß haben, führte die Griechen in eine tiefe Grundlagenkrise: Ihr Weltbild wurde erschüttert (Folien 63 – 67).
- (7) Uns führt diese Erkenntnis zu der Folgerung: Es gibt Zahlen, die nicht rational sind. (Folien 68 – 72).
- (8) Ein Beispiel: Die Länge der Diagonalen in einem Quadrat mit der Seitenlänge 1 lässt sich nicht als Bruch darstellen (Folien 73 – 85).