

Inhalt

Vorwort	7
Einführung: Zur Geometrie der platonischen Körper	9
<i>Was ist ein platonischer Körper?</i> 9	
<i>Beweis, dass es nur fünf platonische Körper gibt</i> 12	
<i>Zuordnungen</i> 13	
<i>Zur Lage der platonischen Körper</i> 14	
<i>Der goldene Schnitt</i> 15	
<i>Grundlegendes zu den Vielecken</i> 16	
Platonische Körper bauen	21
Symmetrien in der Schachtelung.	26
Polaritäten der platonischen Körper	28
Die platonischen Körper und die Kugel	32
Bauen mit mehreren platonischen Körpern	35
«Gäste» in den platonischen Körpern	47
Projektionen der platonischen Körper	51
Ebene Schnitte durch die platonischen Körper	53
Falsch zusammengesetzte Hälften von platonischen Körpern	59
Verschnürungen der platonischen Körper	61
Kemper-Gebilde	62
<i>Geflochtene Kugeln</i> 64	
Halbierung entlang den Kanten	65
Die platonischen Körper aus Pyramiden 70	
Durchdringungen polarer platonischer Körper	73
<i>Durchdringung Tetraeder – Tetraeder</i> 73	
<i>Durchdringung Würfel – Oktaeder</i> 74	
<i>Durchdringung Dodekaeder – Ikosaeder</i> 78	
Platonische Zwillingspaare.	82
Bündel platonischer Körper	85
<i>Der Fünf-Tetraeder-Stern</i> 86	
<i>Der Fünf-Würfel-Körper</i> 90	
<i>Der Fünf-Oktaeder-Körper</i> 92	
Das Stutzen	94
<i>Abgestutzte Ecken</i> 100	
<i>Eingestülppte Ecken</i> 106	
Das Zelten	108
Archimedische Körper	118
Offene Körper	124
Prismen und Spindeln	127
Catalanische Körper	128
Durchdringungen archimedischer und catalanischer Körper	133
Gekerbte platonische Körper	138
Diagonalen im Dodekaeder	147
<i>Sternkörper</i> 147	
Die Poinsot-Körper	150
Erweiterung der platonischen Körper	153
<i>Ein dritter Zwölf-Fünfeck-Körper</i> 154	
Goldene Rechtecke und goldene Quader	159
Mittelpunkte der platonischen Körper	163
<i>Zur Unendlichkeit</i> 164	
<i>Die unendlich ferne Eben</i> 165	
Literatur	169
Kopiervorlagen	170