

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Der Anlaß	7
Die Autoren	7
Thomas Gephyrander	7
Kaspar Schott	10
Die Texte	10
Die Übersetzung	10

Neue Quadratur des Kreises

Widmung	15
Epigramm	23
I Teilung des Kreises	25
II Hinzufügung und Abzug von Gleichem	27
III Untersuchung einer Verlängerung	31
IV Das einem Kreis flächengleiche Rechteck	35
V Ein anderes dem Kreis flächengleiches Geradliniges	39
VI Die Fläche des Kreises überschreitet die archimedischen Grenzen	41
VII Verwandlung eines gegebenen Quadrats in einen flächengleichen Kreis	49
Ausblick: Die ständige Bewegung	51

Eine neue Betrachtung zu dem Werklein des Archimedes über die Ausmessung des Kreises

Widmung	55
Epigramm	65
Die Ausmessung des Kreises des Archimedes, dargestellt durch Johannes Buteo	67
Betrachtung des Vorhergehenden	71
Unterscheidung der Wurzelbrüche	73
Beweis, daß geometrische Brüche nicht multipliziert werden dürfen	75
Darstellung der übrigen Unterschiede	79
Anwendung der vorstehenden Erörterung auf Archimedes	83
Anpassung der geometrischen Brüche	85
Beweis, daß das Verhältnis zwischen Umfang und Durchmesser des Kreises größer als dreimal sieben achtel ist	91
Abschluß zum dritten Lehrsatz des Archimedes	95
Zum zweiten Lehrsatz des Archimedes	95
Teilung des Kreises	95
Erster Beweis für die vorgelegte Quadratur durch Hinzufügung und Abzug von Gleichem	99
Zweite Beweisführung durch Untersuchung einer Verlängerung	103

Das einem Kreis flächengleiche Rechteck	107	
Ein anderes dem Kreis flächengleiches Vieleck	111	
Die Fläche des Kreises überschreitet die archimedischen Grenzen	115	
Anwendung des Vorstehenden	119	
Der arabische Tetragonismus	121	
Anmerkungen über den Würfel	127	
Kaspar Schott		
Die Kreismessung des Archimedes ist richtig, die des Gephyrander falsch	129	
§ I	Geometrischer Beweis, in dem Archimedes zeigt, daß der Kreisumfang kleiner ist als dreimal acht Siebtel des Durchmessers	121
	Anmerkung I	139
	Anmerkung II	141
§ II	Vorgelegt werden die Schwierigkeiten und Berechnungen Gephyranders gegen die Beweisführung des Archimedes	141
§ III	Vorgelegt wird der Versuch Gephyranders, in dem er sich bemüht, den mutmaßlichen Irrtum des Archimedes zu berichtigen	143
§. IV	Vier Darlegungen, durch welche die Lehre Gephyranders gegen Archimedes entfaltet wird	147
§. V	Gephyranders Lehre und Berechnungsmethode wird in Frage gestellt	155
§. VI	Gezeigt wird, daß die Aufteilung der Brüche in arithmetische und geometrische frei erfunden ist	159
§. VII	Auch wenn man die vorhergehende Unterscheidung zuläßt, ist die Lehre Gephyranders falsch	161
§. VIII	Archimedes hat bei seiner Berechnung niemals geometrische Brüche benutzt	165
§. IX	Das Rechenverfahren des Archimedes ist ordnungsgemäß, auch wenn man die oben genannte Unterscheidung der Brüche zuläßt	169
§. X	Auch wenn man die Lehre und Berechnung Gephyranders zuläßt, ist sein Vorbringen dennoch unzulässig	173
Zeichnungen zu Schott, S. 758, 767, 770, 775, Auszüge aus S. 737	174	
Glossar lat.-deutsch	176	
Namensverzeichnis	177	