

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| <i>Einleitung</i> | 3 |
| I. Theodoros' Beitrag zur Irrationalitäten-Mathematik | 5 |
| 1. Theodoros' Unterrichtung über irrationale Strecken | 6 |
| 2. $\bar{\delta}\rho\acute{i}\omega$ als "rational erfassen" | 11 |
| 3. Der Bericht Platons über Theodoros als geschichtliche Quelle | 16 |
| 4. Die Verwendung des Ausdrucks $\gamma\rho\acute{a}\phi\epsilon i\nu$ | 20 |
| 5. Die Beweislehre Platons: $\bar{\alpha}\kappa\bar{\o}\phi\bar{\alpha}\bar{\iota}\nu\bar{\iota}\nu - \bar{\alpha}\kappa\bar{\o}\delta\bar{\epsilon}\kappa\bar{\iota}\nu\bar{\iota}\nu$ | 27 |
| 6. Gründe für die Annahme eines strengen Beweises bei Theodoros | 36 |
| 7. Die geschichtliche Voraussetzung: der Beweis der Irrationalität von $\sqrt{2}$ | 42 |
| 8. Der Beweis der Irrationalitäten $\sqrt{3}-\sqrt{17}$ durch Theodoros | 54 |
| 9. Die mathematischen Voraussetzungen des Beweises: die Aufstellung arithmetischer Sätze durch Theodoros | 66 |
| 10. Die bisherigen Versuche, den Beweis des Theodoros wiederherzustellen | 75 |
| II. Der Ausbau der Irrationalitäten-Theorie durch Theaitetos | 88 |
| 1. Die Beweise der Aussagen des Theaitetos an der Stelle Platon, Theait. 148a f | 89 |
| 2. Die Definition der Medialen, der Binomialen und der Apotomen bei Theaitetos | 96 |
| 3. Die Aufnahme des Satzes X,11 der Elemente Euklids in die Wiederherstellung | 103 |
| 4. Die Definition der Verhältnisgleichheit durch die Wechselwegnahme | 106 |
| 5. Der Satz X,9 der Elemente und seine Voraussetzungen | 120 |

| | |
|--|-----|
| 6. Die Erzeugung unendlich vieler Medialer, Binomialer und Apotomer | 124 |
| 7. Die Aufnahme von X,115 der Elemente Euklids und der Voraussetzungen in die Rekonstruktion | 130 |
| 8. Die Entstehung unendlich vieler linear kommensurabler und inkommensurabler Strecken | 134 |
| 9. Die Hypothese einer "vollkommensten Proportion" bei Theaitetos | 138 |
| 10. Die Hypothese eines Näherungsverfahrens bei Theaitetos | 148 |
| 11. Abschluß | 160 |
| <i>Anhang A.</i> Stammbaum der arithmetischen Sätze bei Theodoros | 164 |
| <i>Anhang B.</i> Übersicht über die Definitionen und Sätze bei Theaitetos | 165 |
| <i>Literaturverzeichnis</i> | 170 |