

INHALTSVERZEICHNIS

W. Dörfler	Vorwort	9
R. Fischer	Begrüßungsadresse	13

REFERATE

✓ B. Aner, M. Bendrien R. Brode, E. Kraft	Beweisen im Mathematikunterricht — nur ein kognitives Problem?	19
N. Balacheff	Study of Student Proof: A Point of View	29
W. Barth	Beweisen durch Bestimmung von Voraussetzungen bei Algorithmen	45
A. W. Bell	Proof	53
H. Besuden	Vollständige Induktion in der Grundschule?	83
R. Bodendiek	Graphentheoretische Beweismöglichkeiten	93
H. Bürger	Beweisen im Mathematikunterricht — Möglichkeiten der Gestaltung in der Sekundarstufe I und II	103
E. Cohors-Fresenborg	Iteratives Rechnen, rekursives Definieren, induktives Beweisen	135
J. de Lange	The Book “Exponents and Logarithms” of I.O.W.O. and the Proof of the Main Property of Logarithms Therein	145
M. Deutsch	Zur Problematik einer Reflexion über den Beweisbegriff im Mathematikunterricht	157
Z. Dyrszlag	Der logische Sinn des Beweises nach Schülerbefragungen	163

E. Fischer	Ein Unterrichtsvorschlag zu Fragen des Beweizens im Geometrieunterricht der Sekundarstufe II	175
H. Freudenthal	Konstruieren, Reflektieren, Beweisen in phänomenologischer Sicht	183
S. K. Grosser	Der Fundamentalsatz der Differential- und Integralrechnung Bemerkungen zur Unterrichtspraxis	201
H.-W. Henn	„Induktive“ und „Deduktive“ Mathematik im Unterricht	209
G. Holland	Zum Beweisen im Geometrieunterricht der Sekundarstufe I	217
F. Homagk	Das natürliche Schließen	219
H. N. Jahnke M. Otte	Der Zusammenhang von Verallgemeinerung und Gegenstandsbezug beim Beweisen — am Beispiel der Geometrie diskutiert	225
R. Jeuck	Über die Sicherheit mathematischer Erkenntnis	243
H. K. Kaiser W. Timischl	Über das Beweisen im Fach „Mathematik und angewandte Mathematik“ an höheren technischen Lehranstalten	251
A. Kirsch	Beispiele für „prämathematische“ Beweise	261
S. Kothe	Gibt es Entwicklungsmöglichkeiten für ein Beweisbedürfnis in den ersten vier Schuljahren?	275
A. Kriszten	Konkrete Induktion	283
R. Lausermayer	Die Gödelschen Sätze — Grundzüge der axiomatischen Beweismethode (Anregungen zur Behandlung dieses Lehrstoffes im Unterricht)	289
M. Leppig	Anmerkungen zu Beweisfähigkeiten bei Abiturienten und Studienbewerbern	297

H. Meissner	Beweisen im Elementarbereich	307
K. Menzel	Algorithmische Schulbeispiele	315
K.-H. Meyer	Beweisen und Hefteintrag	327
R. Perko	Der Beweis als Verschleierungsinstrument des paradigmatischen Charakters der mathematischen Entwicklung unter Zugrundelegung des epistemologischen Kuhn'schen Konzeptes	335
E. Pracht	Beweisverständnis und dessen Überprüf- barkeit	349
St. A. Schmock	Der Tableau-Kalkül als Beweis- verfahren	357
H. Siemon	Vier Thesen zur Behandlung des Beweisprinzips der vollständigen Induktion im Unterricht	363
M. Stein	Der indirekte Beweis	371
x W. Walsch	Zur Entwicklung von Fähigkeiten im Beweisen im Mathematikunterricht mittlerer Klassen	379
G. Walther	Zur Rezeption mathematischer Beweise	397
W. Wertz	Motivation und Beweistechnik in der mathematischen Statistik	411
P. Wolff	Über Möglichkeiten, lückenhafte Beweise und Argumentationen als solche aufzuzeigen und ihre Ergänzungsbedürf- tigkeit einsehbar zu machen	419
Autorenverzeichnis		427