

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	7
1. <u>Fachrechnen in der Berufsschule – Analysen und Kritik</u>	11
1.1 Kurze Geschichte der Berufsschulmathematik – unter besonderer Berücksichtigung des gewerblich-technischen Bereichs (G. Grüner)	11
1.2 Organisatorischer Rahmen (P. Bardy)	21
1.3 Mathematische Vorkenntnisse der Berufsschüler (G.A. Lörcher)	26
1.4 Mathematische Anforderungen in Ausbildungsberufen (P. Bardy)	37
1.5 Ziele, Konzeptionen, Inhalte (H.-G. Braun / R. Sträßer)	49
1.6 Methodik (W. Blum)	64
2. <u>Zur Konzeption des Fachrechenunterrichts – Analysen und konstruktive Vorschläge</u>	72
2.1 Überlegungen zu einer Neuorientierung des mathematischen Unterrichts in der Teilzeit-Berufsschule im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung (J. Dennerlein / H.B. Manthey / S.H. Pörksen)	72
2.2 Analysen und Vorschläge zu einer technikorientierten Mathematik für Kraftfahrzeugmechaniker – Zielsetzungen, Lerninhalte, Systematisierung (W. Heidrich)	92
2.3 Zur Konzeption des metalltechnischen Fachrechenunterrichts: Das Fachspezifische eines Berufes als Grundlage für einen Mathematik-Lehrplan der Berufsschule, dargestellt an einem Lehrplanentwurf (K.-H. Appelrath)	106

3. <u>Beispiele zum Fachrechenunterricht in einzelnen Berufsfeldern - Analysen und konstruktive Vorschläge</u>	118
3.1 Zwei Aufgabenbeispiele aus dem Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung (J. Dennerlein / H.B. Manthey / S.H. Pörksen)	118
3.2 Zur Verwendung von Mathematik und zur Situation des Fachrechnens im Berufsfeld Metalltechnik, dargestellt an zwei Unterrichtsbeispielen (K.-H. Appelrath)	127
3.3 Ein Weg zur Erarbeitung der Formel für die elektrische Leistung (H.-J. Keppler)	140
3.4 Ein Aufgabenbeispiel zum Fachrechenunterricht im Berufsfeld Bautechnik (D. Markert)	148
3.5 Methoden des Mischungsrechnens, aufgezeigt an einem Beispiel aus dem Berufsfeld Chemie, Physik und Biologie (H. Abel)	155
4. <u>Zusammenfassung und Ausblick</u>	164
4.1 Zusammenfassender Rückblick (P. Bardy / W. Blum / H.-G. Braun)	164
4.2 Ausblick und Arbeitsperspektiven (P. Bardy / W. Blum / H.-G. Braun)	170
Über die Autoren	175