

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort des Herausgabeteams der Reihe</b> . . . . .	VII
Einleitung . . . . .	1
<b>Erster Teil</b>	
<b>1 Wo gibt es Probleme?</b> . . . . .	3
1.1 „Mathe“ – nichts für Mädchen? . . . . .	3
1.1.1 Zur Teilhabe von Frauen und Mädchen am MINT-Bereich . . . . .	4
1.1.2 Sind Frauen mathematisch weniger begabt? . . . . .	6
1.1.3 Der Einfluss der Schule und anderer Sozialisationsinstanzen . . . . .	16
1.1.4 Zusammenfassung . . . . .	23
1.2 Koinstruktion statt Koedukation . . . . .	24
1.2.1 Die „neue“ Koedukationsdebatte . . . . .	24
1.2.2 Die feministische Koedukationskritik . . . . .	28
1.2.3 Abschied von der Koedukation? . . . . .	33
1.2.4 Zusammenfassung . . . . .	38
1.3 Die Selbstkonzepte von Mädchen und Jungen und ihre Auswir- kungen . . . . .	38
1.3.1 Die Entwicklung des Selbstvertrauens von Mädchen und Jungen . . . . .	39
1.3.2 Geschlechterunterschiede im mathematischen Selbstkonzept . . . . .	48
1.3.3 Schattenseite des männlichen Selbstkonzeptes: Die Probleme der Jungen . . . . .	55
1.3.4 Zusammenfassung . . . . .	61
1.4 Der Mathematikunterricht – reformbedürftig? . . . . .	63
1.4.1 Die Ergebnisse der TIMS-Studie . . . . .	63
1.4.2 Zwei Grundauffassungen des Lehrens und Lernens . . . . .	69
1.4.3 Der „fragend-entwickelnde“ Mathematikunterricht und seine Folgen . . . . .	74
1.4.4 Zusammenfassung . . . . .	79

## Zweiter Teil

<b>2</b>	<b>Eine Pilotstudie: Was wollen die Mädchen, was wollen die Jungen?</b> . . . . .	80
2.1	Das Untersuchungsdesign . . . . .	82
2.1.1	Wissenschaftstheoretische Ausgangsposition . . . . .	83
2.1.2	Methodisches Vorgehen . . . . .	87
2.1.3	Datenauswertung . . . . .	94
2.1.4	Beurteilung der Befragung durch die SchülerInnen und LehrerInnen . . . . .	101
2.1.5	Zusammenfassung . . . . .	102
2.2	Untersuchungsergebnisse: Zwei gegensätzliche Unterrichts- kulturen . . . . .	102
2.2.1	„Am wohlsten habe ich mich im Unterricht gefühlt, <i>wenn ich alles verstanden habe</i> “ . . . . .	103
2.2.2	„. . . dann erklärt er es uns so lange, bis er Löcher im Bauch hat“ – Die von der Mehrheit der Mädchen eingeforderte Unterrichts- kultur . . . . .	108
2.2.3	Mathematikunterricht mit „Haltegriffen“ . . . . .	117
2.2.4	„. . . das langsame Vorankommen hat mich gestört“ – Die Wünsche einer Teilgruppe der Jungen . . . . .	129
2.2.5	Zusammenfassung . . . . .	136
2.3	Weitergehende Interpretation und Verknüpfung mit neueren Untersuchungen . . . . .	138
2.3.1	Das von den Schülerinnen erzeugte Bild von „Weiblichkeit“ im Umgang mit Mathematik . . . . .	139
2.3.2	Verhalten der Mädchen und Jungen im fragend-entwickelnden Unterricht – Die Untersuchungsergebnisse von Helga Jungwirth . . . . .	146
2.3.3	„. . . ich bin nicht gerade begabt, wenn es um Mathematik geht“ – Das fehlende Vertrauen der Mädchen in ihre mathematische Befähigung . . . . .	149
2.3.4	„Erlernte Hilflosigkeit“ im Mathematikunterricht – Die Untersuchungsergebnisse von Marianne Nolte . . . . .	158
2.3.5	Denken Mädchen und Jungen unterschiedlich? – Die Untersuchungsergebnisse von Inge Schwank . . . . .	161
2.3.6	Die unterschiedlichen sozialen Welten von Mädchen und Jungen . . . . .	167

2.3.7	Der Wunsch nach Beschleunigung des Unterrichtstempos und das Flow-Erleben . . . . .	170
2.3.8	Zusammenfassung . . . . .	173
2.4	Untersuchungsergebnisse: Brücken für den koedukativen Unterricht . . . . .	175
2.4.1	„Auf einmal habe ich auch das Gefühl, dass ich etwas Sinnvolles und Nützliches lerne“ – Das Bild von Mathematik . . . . .	176
2.4.2	„Am interessantesten fand ich, <i>als wir versucht haben, unsere Klasse (26 Schüler) in einen 1 m<sup>3</sup> großen Kasten zu quetschen</i> “ – Mathematikunterricht mit allen Sinnen . . . . .	191
2.4.3	„ <i>Mathe ist sehr schön, wenn man in Gruppen zusammenarbeiten darf</i> “ – Das Bedürfnis nach Kooperation . . . . .	200
2.4.4	„Am wohlsten habe ich mich im Unterricht gefühlt, <i>wenn wir ruhig und konzentriert gearbeitet haben</i> “ – Das Bedürfnis nach Ruhe . . . . .	207
2.4.5	„ <i>Wenn die Lehrer nett sind, lerne ich gerne</i> “ – Der Einfluss der LehrerInnen auf das emotionale Befinden ihrer SchülerInnen . . . . .	212
2.4.6	„ <i>Aber meistens traue ich mich nicht, weil sie lachen</i> “ – Das Klassenklima . . . . .	215
2.4.7	Zusammenfassung . . . . .	220
2.5	Forschungsperspektiven . . . . .	221

## Dritter Teil

<b>3</b>	<b>Ausblick: Was ist zu tun?</b> . . . . .	<b>223</b>
3.1	Sinnstiftender Mathematikunterricht . . . . .	224
3.1.1	Ein ganzheitliches Bild von Mathematik zeichnen . . . . .	225
3.1.2	Methodische Vielfalt statt Monokultur . . . . .	229
3.1.3	Eine sinnstiftende Unterrichtskultur . . . . .	236
3.2	Mädchenstärkung und soziale Jungenförderung . . . . .	241
3.2.1	Maßnahmen zur Stärkung des Selbstvertrauens der Mädchen . . . . .	241
3.2.2	Maßnahmen zur sozialen Jungenförderung . . . . .	246

---

3.3	Zusammenfassung: Sinnstiftender Mathematikunterricht für Mädchen und Jungen . . . . .	250
	<b>Nachwort</b> . . . . .	252
	<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	254
	<b>Anhang</b> . . . . .	271
	A: Fragebögen . . . . .	272
	B: Übersicht über die durchgeführten Befragungen . . . . .	277
	<b>Sachregister</b> . . . . .	279