Inhalt Seite

Zusammenfassungen VIII

Summaries X

Heinrich Bauersfeld

ANALYSEN ZUR KOMMUNIKATION IM MATHEMATIKUNTERRICHT

1. Zur Orientierung 1

2. "Das kann mal der Länge doch irgendwie hinhau'n" - Ein Transkript 3

3. Erster Durchgang - Beschreibung des kooperativen Lösungsprozesses 10

4. Kommentare zu weiteren Durchgängen - Was fällt auf? 15

4.1. Emotionen, Rechenansatz und -kontrolle 15
4.2. Regelhaftigkeiten der "Versuch-und-Irrtum"-Strategie 18
.1 Die Situationsabhängigkeit der Ansätze 18
.2 Die Begrenztheit der Begründungsversuche 19
.3 Die restriktive Funktion der Textfrage 20
.4 Zusammenfassende Deutung und Fragen 21
4.3. Die interaktive Verschränkung der Diskussion 22

5. Vertiefung durch theoretische Erweiterungen 25

5.1. Mathematikunterricht und Habitus 26
5.2. Mathematikunterricht, Lebenswelt und Identität 29
5.3. Mathematikunterricht und Gedächtnisstrukturen 30
5.4. Mathematikunterricht und Lernebenen 33

6. Bemerkungen zur Methode 35

7. Bemerkungen zur Generalisierung und möglichen didaktischen Funktion 36

Literatur 37

Götz Krummheuer

RAHMENANALYSE ZUM UNTERRICHT EINER ACHTEN KLASSE ÜBER "TERMUMFORMUNGEN"

1. Kommunikation im Mathematikunterricht. Einführende Bemerkungen 41

2. Rahmen und Modulation 43

2.1. Rahmen 43
2.2. Modulationen 44

3. Die Kommunikationsstruktur im beobachteten Mathematikunterricht 52

3.1. Zur Struktur der Kommunikation 53
3.2. Kleingruppen intensiv kommunizierender Schüler 54
3.3. Identifizierung von Kleingruppen intensiv kommunizierender Schüler 55
3.4. Der in zwei Kommunikationsbereiche eingeteilte Lernprozeß 56

4. Beobachtungen im Unterricht und Analyse von Kommunikation über Mathematik 57

4.1. Einige Bemerkungen zum Verlauf der gesamten Beobachtungsphase 57
4.2. Übersicht über den Unterrichtsablauf der ersten vier Stunden 58
4.3. Einige Bemerkungen zu den Verlaufsdarstellungen 65
4.4. Geometrische Veranschaulichungen 67
4.5. Umgang mit Variablen und Termen 84
4.6. Abschließende Bemerkungen zu den vier Einführungsstunden 91

5. Rahmen-Analyse von Mathematikunterricht 95

5.1. Die Ungeklärtheit von Rahmen in der Unterrichtskommunikation 95
5.2. Kontext und Rahmen 98

Literatur 102

Veronika Reiß

HANDLUNGSSTEUERUNG IM MATHEMATIKUNTERRICHT DURCH SPRACHE
Zur Anwendung der Sprechakttheorie bei der Analyse von Steuerungsprozessen im Unterricht

1. Einleitung 104

2. Lehrertätigkeit als Steuerung von Unterrichtsaktivitäten 108

3. Signalsysteme im Unterricht 111

4. Sprechakttheoretische Grundlagen 113

5. Signale als spezielle kommunikative Akte 122

6. Methodik und Befunde einer Untersuchung zum Mathematikunterricht 125

Literatur 136

Hans Werner Heymann

DIDAKTISCHES HANDELN IM MATHEMATIKUNTERRICHT AUS LEHRERSICHT
Bericht über zwei Fallstudien zu subjektiven Hintergründen des Lehrerhandelns

0. Einführung 141

1. Theoretische und forschungspraktische Erläuterung zum SUM-Projekt 143

1.1. Zum Begriff der "Subjektiven Unterrichtstheorie" 143
1.2. Zur methodischen Durchführung der Fallstudien 147

2. Interpretationsbeispiele: Didaktisches Handeln aus Lehrersicht und Reflexionen dazu 152

2.1. Zu den Lehrern, den Lerngruppen und zum Unterricht 152
2.2. Zwei Sichtweisen des Problems "Verstehen von Mathematik" als Ausdruck unterschiedlicher didaktischer Grundorientierungen 153
2.3. Zur Wahrnehmung von und zum Umgang mit Zielkonflikten 159
2.4. Auswirkungen des Perspektivwechsels 162

3. Zum Abschluß: Überlegungen zur Genese von Unterrichtserfahrung 164

Literatur 166

Jens Holger Lorenz

LERNSCHWIERIGKEITEN IM MATHEMATIKUNTERRICHT DER GRUNDSCHULE UND ORIENTIERUNGSSTUFE

1. Einleitung 168

2. Begriffsproblem 171

3. Ätiologie von Schülerfehlern 175

3.1. Entwicklungsbedingte Fehler 175
3.2. Fehlstrategien 179
3.3. Teilleistungsschwächen 184

4. Diskussion 199

Literatur 202