

Inhalt

Danksagung.....	7
Abkürzungsverzeichnis	9
Vorbemerkungen.....	10
1 Einleitung	13
1.1 Problemstellung	13
1.2 Das Projekt ‚Mathe-Chat‘	16
1.3 Forschungsinteresse	17
1.4 Struktur der Arbeit	18
2 Allgemeine Grundlagen	20
2.1 Narrativität und Externalisierungen	20
2.2 Die Schüler im besonderen Setting	23
2.3 Interaktion der Lerner unter Chat-Bedingungen	25
2.4 Mathematische Inskriptionen	27
3 Semiotische Grundlagen	30
3.1 Das Peirce’sche Zeichenmodell	31
3.2 Das Fundament der Peirce’schen Zeichentriade	36
3.3 Der Chaining-Prozess	37
3.4 Diagramme als besondere Zeichen	41
3.5 Abduktion als besondere Schlussregel.....	42
4 Methodologische Überlegungen – das Analyseverfahren	45
4.1 Das gewählte analytische Vorgehen	45
4.2 Qualitative Sozialforschung	46
4.2.1 Ethnomethodologische Konversationsanalyse.....	48
4.2.2 Interpretative Unterrichtsforschung	50
4.3 Verbindung zur Semiotik	56
4.3.1 Gemeinsamkeiten der Ansätze.....	56
4.3.2 Semiotische Prozess-Karten.....	60
4.4 Erläuterungen zum Forschungsinteresse.....	63
5 Empirische Analysen	64
5.1 Erstes Beispiel – SLEEPERS & FLIPPERS I.....	72
5.1.1 Zusammenfassende Interpretation	76
5.1.2 Erste semiotische Analyse	77
5.1.3 Weiterführende semiotische Analyse.....	80
5.2 Zweites Beispiel – RED & BLUE I	83
5.2.1 Zusammenfassende Interpretation	87
5.2.2 Semiotische Analyse	88
5.2.3 Vergleich der ersten beiden Semiotischen Prozess-Karten.....	91
5.3 Drittes Beispiel – SLEEPERS & FLIPPERS II	93
5.3.1 Zusammenfassende Interpretation	97
5.3.2 Semiotische Analyse	97
5.3.3 Vergleich mit der ersten Semiotischen Prozess-Karte.....	101
5.3.4 Vergleich mit der zweiten Semiotischen Prozess-Karte	102

5.4	Viertes Beispiel – RED & BLUE II	102
5.4.1	Zusammenfassende Interpretation	108
5.4.2	Semiotische Analyse	109
5.4.3	Vergleich mit der ersten Semiotischen Prozess-Karte	112
5.4.4	Vergleich mit der zweiten Semiotischen Prozess-Karte	112
5.4.5	Vergleich mit der dritten Semiotischen Prozess-Karte	112
5.5	Fünftes Beispiel – GIRLY & NEMO I	113
5.5.1	Zusammenfassende Interpretation	117
5.5.2	Semiotische Analyse	118
5.5.3	Vergleich mit der ersten Semiotischen Prozess-Karte	123
5.5.4	Vergleich mit der zweiten und vierten Semiotischen Prozess-Karte	123
5.6	Sechstes Beispiel – GIRLY & NEMO II	124
5.6.1	Zusammenfassende Interpretation: Perspektive ‚NEMO‘	130
5.6.2	Semiotische Analyse zur Perspektive ‚NEMO‘	132
5.6.3	Zusammenfassende Interpretation: Perspektive ‚GIRLY‘	136
5.6.4	Semiotische Analyse zur Perspektive ‚GIRLY‘	137
5.6.5	Vergleich mit der ersten und dritten Semiotischen Prozess-Karte	141
5.6.6	Vergleich mit den anderen Semiotischen Prozess-Karten	142
6	Ergebnisse	143
6.1	Entwurf, Verwendung und Entwicklung von Inskriptionen	143
6.2	Die Bedeutung der rekonstruierten Abduktionen	145
6.3	Verwendung von Diagrammen als besondere Zeichen	146
6.4	Der komplexe semiotische Prozess	148
7	Schlussfolgerungen	151
7.1	Allgemeine Hinweise	151
7.2	Hinweise zur Hochschullehre	154
7.3	Perspektiven zu weiteren Forschungen	156
	Literatur	158
	Gesetzestexte und Ordnungen	174
	Anhang	175
A1:	Transkriptionslegende	175
A2:	Verzeichnis der Transkripte	177
A3:	Abbildungsverzeichnis	178
A4:	Verzeichnis der Semiotischen Prozess-Karten	179
A5:	Verzeichnis der Tabellen	180