

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	15
Ziele der Arbeit.....	16
Aufbau der Arbeit	18
1. Inklusiver Unterricht	23
1.1 Der Begriff inklusiver Unterricht	23
1.2 Begriffsklärung intellektuelle Beeinträchtigung	24
1.3 Beschulung von Kindern mit intellektueller Beeinträchtigung in der Schweiz.....	27
1.4 Zusammenfassung in Bezug auf die vorliegende Arbeit.....	28
2. Unterrichtsqualität	30
2.1 Einblicke in die Entwicklung der empirischen Unterrichtsforschung zur Unterrichtsqualität.....	30
2.1.1 Forschungstrend Unterrichtsqualität	30
2.1.2 Vom Prozess-Produkt-Modell zum Prozess-Mediations-Produkt-Modell ...	31
2.2 Merkmale von Unterrichtsqualität.....	33
2.2.1 Merkmalskataloge	34
2.2.2 Basisdimensionen	36
2.3 Videographie.....	39
2.4 Ausgewählte Forschungsergebnisse zur Unterrichtsqualität auf der Primarschulstufe.....	40
2.5 Zusammenfassung in Bezug auf die vorliegende Arbeit.....	46
3. Unterricht und Didaktik im inklusiven Kontext – Fokus Qualität	49
3.1 Merkmale eines inklusiven Unterrichts	50
3.1.1 Soziale Partizipation und Herstellung einer Lerngemeinschaft	50
3.1.2 Entwicklungsorientierter Unterricht und innere Differenzierung	51
3.1.3 Unterrichtsbezogene Zusammenarbeit von Klassenlehrpersonen und Schulischen Heilpädagog*innen.....	52

3.2 Konzepte und Ansätze einer inklusiven Didaktik	54
3.2.1 Lernen am gemeinsamen Gegenstand	55
3.2.2 Inklusionsdidaktische Netzwerke	58
3.2.3 Response-to-Intervention Modell.....	60
3.2.4 Universal Design of Learning	62
3.2.5 MehrPerspektivenSchema.....	63
3.2.6 Einschätzung der Konzepte einer inklusiven Didaktik.....	66
3.3 Ausgewählte Studien zu qualitativen Aspekten im inklusiven Primarschulunterricht.....	70
3.4 Instrumente zur Einschätzung von Qualität im inklusiven Unterricht	75
3.5 Zusammenfassung in Bezug auf die vorliegende Arbeit.....	80
4. Klassenführung.....	84
4.1 Begriffsklärung von Klassenführung	84
4.2 Forschungsbefunde zur Klassenführung auf der Grundschulstufe (in inklusiven Settings)	85
4.2.1 Befunde der Unterrichtsqualitätsforschung zur Klassenführung auf der Grundschulstufe	85
4.2.2 Forschungsbefunde zur Klassenführung in inklusiven Schulsettings und Gegenüberstellung zu Ergebnissen aus der Unterrichts- qualitätsforschung.....	87
4.3 Zentrale Aspekte einer effizienten Klassenführung im inklusiven Unterricht	91
4.3.1 Zusammenarbeit von Klassenlehrpersonen und Fachpersonen der Schulischen Heilpädagogik im Hinblick auf eine gemeinsame Klassenführung	91
4.3.1.1 Modelle zur Zusammenarbeit zwischen Fachpersonen aus Regel- und Sonderpädagogik.....	92
4.3.1.2 Erkenntnisse aus der Forschung zur unterrichtsbezogenen Zusammenarbeit	95
4.3.1.3 Gemeinsame Klassenführung.....	97
4.3.2 Effizientes Zeitmanagement	99
4.3.3 Regelklarheit	100
4.4 Klassenführung – Zusammenfassung und Ausblick auf das Instrument	101

5. Unterstützung von Schüler*innen	105
5.1 Begriffsklärung.....	105
5.2 Sozial-emotionale Unterstützung.....	106
5.2.1 Sozial-emotionale Unterstützung oder Unterrichtsklima – eine Begriffsklärung	106
5.2.2 Bedeutung sozial-emotionaler Unterstützung im (inklusiven) Unterricht	107
5.2.2.1 Auswirkungen sozial-emotionaler Unterstützung im Grundschulunterricht.....	107
5.2.2.2 Bedeutung sozial-emotionaler Unterstützung im inklusiven Unterricht	108
5.2.2.3 Zusammenfassung.....	108
5.2.3 Sozial-emotional unterstützende Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden.....	109
5.2.3.1 Sozial-emotional unterstützenden Interaktion zwischen Lehrpersonen und Lernenden basierend auf der Unterrichtsqualitätsforschung.....	109
5.2.3.2 Sozial-emotionale Interaktion zwischen Lehrpersonen und Lernenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf basierend auf der Forschung in inklusiven Schulsettings.....	110
5.2.3.3 Zusammenfassung.....	112
5.2.4 Soziale Interaktion zwischen Lernenden mit und ohne Beeinträchtigungen.....	113
5.2.4.1 Soziale Interaktion als Teilkomponente sozialer Partizipation ...	113
5.2.4.2 Sozial-interaktive Unterrichtsaktivitäten in inklusiven Settings ...	115
5.2.4.3 Tragweite und Merkmale sozial positiver Interaktionen zwischen Lernenden – Einblick in die Perspektive der Unterrichtsforschung	117
5.2.4.4 Zusammenfassung.....	118
5.2.5 Sozialer Interaktionsraum	119
5.2.5.1 Die Relativistische Raumtheorie und ihre Übertragung auf den (inklusiven) Unterricht.....	119
5.2.5.2 Raumforschung innerhalb der Erziehungswissenschaft.....	121
5.2.5.3 Die Bedeutung von Raum im Kontext von Schule und Inklusion	121
5.2.5.4 Öffnung und Schließung sozialer Interaktionsräume in inklusiven Settings	122
5.2.5.5 Zusammenfassung.....	123

5.2.6	Umgang mit Fehlern.....	124
5.2.6.1	Fehler als Chance oder als Makel?.....	125
5.2.6.2	Positive Fehlerkultur	126
5.2.6.3	Erkenntnisse aus Studien zum Umgang mit Fehlern.....	127
5.2.6.4	Zusammenfassung.....	128
5.2.7	Sozial-emotionale Unterstützung – Zusammenfassung und Ausblick auf das Instrument.....	128
5.3	Inhaltsbezogene Unterstützung unter Berücksichtigung des Faches Mathematik.....	132
5.3.1	Inhaltsbezogene Interaktionen	132
5.3.2	Gemeinsame Lernsituationen	133
5.3.2.1	Begriffsklärung gemeinsame Lernsituationen	134
5.3.2.2	Bedeutung sozialer Prozesse für das (Mathematik-)Lernen	136
5.3.2.3	Effekte gemeinsamer Lernsituationen auf die Schulleistung.....	137
5.3.2.4	Gemeinsame Lernsituationen im inklusiven Mathematik-unterricht.....	139
5.3.2.5	Zusammenfassung.....	143
5.3.3	Innere Differenzierung.....	145
5.3.3.1	Begriffsklärung Differenzierung.....	145
5.3.3.2	Innere versus äußere Differenzierung im inklusiven Unterricht ...	146
5.3.3.3	Bedeutsamkeit innerer Differenzierung.....	147
5.3.3.4	Konzept Innere Differenzierung nach Klafki und Stöcker	148
5.3.3.5	Formen der inneren Differenzierung im Unterricht.....	149
5.3.3.6	Differenzierung im inklusiven Mathematikunterricht.....	152
5.3.3.7	Studien zur Differenzierung im inklusiven (Mathematik-)Unterricht	158
5.3.3.8	Zusammenfassung.....	159
5.3.4	Unterstützung beim Mathematiklernen durch Arbeitsmittel und Veranschaulichungen.....	160
5.3.4.1	Mathematischer Entwicklungsprozess bei Kindern mit intellektueller Beeinträchtigung – die Bedeutung mathematischer Basiskompetenzen.....	160
5.3.4.2	Arbeitsmittel und Veranschaulichungen im Mathematik-unterricht.....	162
5.3.4.3	Empirische Befunde zum Einsatz von Arbeitsmitteln und Veranschaulichungen bei Kindern mit (intellektueller) Beeinträchtigung.....	167

5.3.4.4	Zentrale Aspekte beim Einsatz von Arbeitsmitteln und Veranschaulichungen	169
5.3.4.5	Gütekriterien für Arbeitsmittel und Veranschaulichungen.....	172
5.3.4.6	Zusammenfassung.....	173
5.3.5	Inhaltsbezogene Unterstützung – Zusammenfassung und Ausblick auf das Instrument	174
6.	Unterrichtsgestaltung und -qualität mit Fokus auf Klassenführung und Unterstützung im inklusiven Mathematikunterricht – ein Modell	178
7.	Fragestellungen	183
7.1	Forschungsfragen zur Repräsentativität der Videodaten und Reliabilität der videobasierten Codierungen und Ratings	183
7.1.1	Forschungsfrage zur Repräsentativität der Videodaten	183
7.1.2	Forschungsfragen zur Reliabilität der videobasierten Codierungen und Ratings	183
7.2	Forschungsfragen zur Unterrichtsgestaltung und -qualität im inklusiven Mathematikunterricht	184
7.2.1	Forschungsfragen zur Klassenführung.....	184
7.2.2	Forschungsfragen zur Unterstützung der Schüler*innen	186
7.2.2.1	Fragen zur sozial-emotionalen Unterstützung der Schüler*innen.....	186
7.2.2.2	Fragen zur inhaltsbezogenen Unterstützung der Schüler*innen im Mathematikunterricht	192
7.3	Forschungsfragen zum Konstrukt des Ratinginstruments	195
7.4	Forschungsfragen zu Gruppierungen der Daten	196
7.4.1	Forschungsfrage zum Clustering der Ratingdaten	196
7.4.2	Forschungsfragen zur Typenbildung auf Basis der Interview-, Codier- und Ratingdaten	197
8.	Methodisches Vorgehen.....	200
8.1	Videobasierte Analyse von Unterrichtsprozessen.....	200
8.1.1	Vorteile und Herausforderungen videobasierter Unterrichtsforschung ...	200
8.1.2	Niedrig und mittel inferente Codierverfahren.....	203
8.1.3	Hoch inferente Ratingverfahren	206
8.1.4	Gütekriterien zur Objektivitäts- und Validitätssicherung.....	207

8.1.5	Ratereffekte bei hoch inferenten Ratingverfahren.....	209
8.1.6	Generalisierbarkeitstheorie zur Reliabilitätsüberprüfung hoch inferenter Ratings.....	210
8.1.7	Ausblick auf das Vorgehen in der vorliegenden Arbeit	212
8.2	Datenerhebung und -aufbereitung im Rahmen der Videostudie.....	212
8.2.1	Untersuchungskontext: Forschungsprojekt Sirlus.....	212
8.2.2	Stichprobe der Videostudie.....	214
8.2.3	Ablauf der Videostudie	221
8.2.4	Erhebung und Aufbereitung der Video- und Interviewdaten	223
8.3	Auswertung der Daten	229
8.3.1	Qualitative Inhaltsanalyse zur Auswertung der Interviews	229
8.3.1.1	Repräsentativität des Videomaterials.....	229
8.3.1.2	Begründungen zur Organisation der Lernorte	231
8.3.2	Übersicht über die Beobachtungsinstrumente	234
8.3.3	Niedrig und mittel inferente Codierung der Videodaten.....	239
8.3.3.1	Entwicklung und Erprobung des Instruments zur Basis- codierung	239
8.3.3.2	Entwicklung und Erprobung des Instrumentes zur niedrig inferenten Codierung.....	241
8.3.3.3	Entwicklung und Erprobung des Instruments zur mittel inferenten Codierung.....	249
8.3.4	Hoch inferentes Rating der Videodaten	250
8.3.4.1	Entwicklung des Ratinginstruments	250
8.3.4.2	Ablauf des Ratingverfahrens.....	256
8.3.5	Auswertungsverfahren auf Basis der Inhaltsanalyse-, Codier- und Ratingdaten	258
8.3.5.1	Deskriptive Statistik.....	258
8.3.5.2	Analysen zu Zusammenhängen und Unterschieden.....	258
8.3.5.3	Reliabilitätsanalyse zur Prüfung der internen Konsistenz	259
8.3.5.4	Explorative Faktorenanalyse	260
8.3.5.5	Clusteranalyse	263
8.3.5.6	Typenbildung.....	266
9.	Ergebnisse.....	269
9.1	Repräsentativität der Videodaten und Reliabilität der Mess- instrumente	269
9.1.1	Repräsentativität des Videomaterials	269

9.1.2	Intercoderreliabilität.....	271
9.1.3	Interraterreliabilität.....	274
9.1.4	Zusammenfassung.....	277
9.2	Unterrichtsgestaltung und -qualität mit Fokus auf die Klassen-führung und Unterstützung von Schüler*innen im inklusiven Mathematikunterricht	278
9.2.1	Lektionsdauer.....	279
9.2.2	Übersicht zur qualitativen Ausprägung der hoch inferent eingeschätzten Unterrichtsmerkmale	280
9.2.3	Klassenführung	282
9.2.3.1	Qualitative Ausprägung der Klassenführung	282
9.2.3.2	Unterschiede zwischen den Professionsgruppen hinsichtlich der Klassenführung	283
9.2.4	Sozial-emotionale Unterstützung der Schüler*innen	284
9.2.4.1	Ausmaß an interaktiver Begleitung von Kindern mit IB.....	284
9.2.4.2	Gestaltung des sozialen Interaktionsraums und der Sozial-formen.....	286
9.2.4.3	Qualitative Ausprägung der sozial-emotionalen Unterstützung ...	297
9.2.4.4	Vergleich zwischen den Akteursgruppen hinsichtlich der sozial-emotionalen Unterstützung von Lernenden mit IB	300
9.2.4.5	Zusammenhangsanalysen	303
9.2.4.6	Zusammenfassung.....	308
9.2.5	Inhaltsbezogene Unterstützung der Schüler*innen	311
9.2.5.1	Ausmaß mathematischer Aktivitäten und Interaktionen	311
9.2.5.2	Qualitative Ausprägung der inhaltsbezogenen Unterstützung ...	316
9.2.5.3	Zusammenhangsanalysen	318
9.2.5.4	Zusammenfassung.....	319
9.3	Überprüfung des Ratinginstruments	321
9.3.1	Reliabilitätsanalyse zur Prüfung der internen Konsistenz	321
9.3.2	Explorative Faktorenanalyse.....	324
9.3.2.1	Dateneignung für eine explorative Faktorenanalyse.....	324
9.3.2.2	Hauptkomponentenanalyse	328
9.3.2.3	Faktorenlösung.....	330
9.3.2.4	Reliabilitätsanalyse der dreifaktoriellen Lösung.....	338
9.3.2.5	Summenwerte.....	340
9.3.3	Zusammenfassung.....	343

9.4 Analysen zur Gruppierung der Daten.....	345
9.4.1 Clusteranalyse zur Unterrichtsqualität	345
9.4.1.1 Clusterlösungen.....	345
9.4.1.2 Clusterlösungen in Verbindung mit Kontextvariablen	367
9.4.1.3 Zusammenfassung.....	371
9.4.2 Typenbildung mit Fokus auf Interaktions- und Lernräume	373
9.4.2.1 Typenbildung.....	373
9.4.2.2 Typenbildung in Bezug zu Kontextvariablen.....	379
9.4.2.3 Zusammenfassung.....	381
10. Zusammenfassung und Diskussion.....	383
10.1 Die Gestaltung und Qualität inklusiven Mathematikunterrichts auf der Primarstufe	386
10.1.1 Klassenführung	386
10.1.2 Sozial-emotionale Unterstützung von Schüler*innen mit intellek- tueller Beeinträchtigung	388
10.1.3 Inhaltsbezogene Unterstützung der Schüler*innen	399
10.1.4 Merkmalsbasierte Cluster und Typen im inklusiven Mathematik- unterricht	409
10.1.5 <i>Nested instruction</i> in inklusiven Settings mit multiprofessionellen Klassenteams	416
10.1.6 Implikationen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen und Schulischen Heilpädagog*innen.....	420
10.2 Diskussion des methodischen Vorgehens.....	422
10.2.1 Datenerhebung	423
10.2.2 Einschätzung der entwickelten Instrumente für die Videodaten- auswertung	424
10.2.3 Grenzen der Studie	431
10.3 Ansätze und Fragen für die weitere Forschung.....	438

11. Literaturverzeichnis.....	442
12. Tabellenverzeichnis.....	486
13. Abbildungsverzeichnis.....	490
14. Anhang.....	493
14.1 Basiscodierung: Auszug aus dem Kategoriensystem zur Lektions- dauer und den Sozialformen.....	493
14.2 Niedrig inferentes Kategoriensystem – Auszüge	496
14.2.1 Organisation des sozialen Interaktionsraums für Kinder mit und ohne intellektuelle Beeinträchtigung.....	496
14.2.2 Ausmaß an interaktiver Begleitung von Kindern mit intellektueller Beeinträchtigung.....	498
14.2.3 Sozialformen des gelenkten Unterrichts mit Fokus auf Kinder mit intellektueller Beeinträchtigung.....	500
14.2.4 Inhaltliche Aktivitäten	502
14.2.5 Auszug aus den allgemeinen Codierhinweisen für alle niedrig inferentes Codierungen.....	505
14.3 Mittel inferentes Kategoriensystem – Auszüge	506
14.4 Hoch inferentes Ratingsystem – Auszüge	510