

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	vii
Einleitung	xi
I Grundlagen der mathematischen Beratung	1
1 Mathematik in der Gesellschaft	3
1.1 Mathematik im schulischen Bereich	4
1.2 Mathematik im universitären Bereich	11
1.3 Mathematik im wissenschaftlichen Bereich	16
1.4 Mathematik im arbeitsweltlichen Bereich	20
1.4.1 Mathematik im arbeitsweltlichen Anwendungsbereich .	20
1.4.2 Mathematik im arbeitsweltlichen Aus- und Weiterbil- dungsbereich	20
1.4.3 Mathematik im arbeitsweltlichen Forschungs- und Ent- wicklungsbereich	21
1.5 Mathematik im lebensweltlichen Bereich	21
2 Der individuelle mathematische Lern-, Trainings- und Ar- beitsprozess	25
2.1 Der Prozess im schulischen Bereich	27
2.2 Der Prozess im universitären Bereich	35
2.3 Der Prozess im wissenschaftlichen Bereich	40
2.4 Der Prozess im arbeitsweltlichen Bereich	46
2.5 Der Prozess im lebensweltlichen Bereich	47
3 Mathematisch bedingte individuelle Probleme und ihre Klas- sifikation	51
3.1 Mathematisch bedingte individuelle Probleme im schulischen Bereich	54

3.2	Mathematisch bedingte individuelle Probleme im universitären Bereich	70
3.3	Mathematisch bedingte individuelle Probleme im wissenschaftlichen Bereich	100
3.4	Mathematisch bedingte individuelle Probleme im arbeitsweltlichen Bereich	110
3.5	Mathematisch bedingte individuelle Probleme im lebensweltlichen Bereich	112
4	Fachmathematisch-analytische Diagnostik und Interventionsmöglichkeiten im Hinblick auf mathematisch bedingte individuelle Probleme	125
4.1	Die fachmathematisch-analytische Diagnostik	125
4.1.1	Die fachmathematische Diagnostik	126
4.1.2	Die analytische Diagnostik	129
4.2	Voraussetzungen und Interventionsmöglichkeiten im Hinblick auf mathematisch bedingte individuelle Probleme	138
4.2.1	Voraussetzungen für eine beratende Intervention	139
4.2.2	Die fachmathematische Beratung	141
4.2.3	Das mathematische Coaching	142
4.2.4	Die analytisch-mathematische Lerntherapie	146
II	Theorie der mathematischen Beratung	151
5	Theorie der fachmathematischen Beratung	153
5.1	Theoretischer Ablauf einer FMB	153
5.2	Theoretische Rolle und Funktion des Beraters bei einer FMB	155
5.3	Theoretische Rahmenbedingungen einer FMB	156
5.4	Der FMB-Erstkontakt aus theoretischer Perspektive	158
5.5	Das FMB-Vorgespräch aus theoretischer Perspektive	161
5.6	Das FMB-Eröffnungsgespräch aus theoretischer Perspektive	164
5.7	Die einzelnen FMB-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	166
5.8	Das FMB-Abschlussgespräch aus theoretischer Perspektive	168
5.9	Die FMB-Dokumentation aus theoretischer Perspektive	169
6	Theorie des mathematischen Coachings	171
6.1	Theoretischer Ablauf eines MCs	172
6.2	Theoretische Rolle und Funktion des Beraters als Coach bei einem MC	173
6.3	Theoretische Rahmenbedingungen eines MCs	177

6.4	Der MC-Erstkontakt aus theoretischer Perspektive	179
6.5	Das MC-Vorgespräch aus theoretischer Perspektive	183
6.6	Das MC-Eröffnungsgespräch aus theoretischer Perspektive	189
6.7	Die einzelnen MC-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	192
6.7.1	Die einzelnen MLC-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	193
6.7.2	Die einzelnen MFC-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	196
6.7.3	Die einzelnen MEC-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	199
6.7.4	Die einzelnen MPC-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	200
6.8	Das MC-Abschlussgespräch aus theoretischer Perspektive	203
6.9	Die MC-Dokumentation aus theoretischer Perspektive	205
7	Theorie der analytisch-mathematischen Lerntherapie	207
7.1	Theoretischer Ablauf einer AMLT	208
7.2	Theoretische Rolle und Funktion des Beraters als Analytiker bei einer AMLT	209
7.3	Theoretische Rahmenbedingungen einer AMLT	212
7.4	Der AMLT-Erstkontakt aus theoretischer Perspektive	213
7.5	Das AMLT-Vorgespräch aus theoretischer Perspektive	217
7.6	Das AMLT-Eröffnungsgespräch aus theoretischer Perspektive	222
7.7	Die einzelnen AMLT-Sitzungen aus theoretischer Perspektive	225
7.8	Das AMLT-Abschlussgespräch aus theoretischer Perspektive	231
7.9	Die AMLT-Dokumentation aus theoretischer Perspektive	235
8	Theorie der möglichen Probleme bei einer beratenden Inter- vention	239
8.1	Finanzielle Probleme	240
8.1.1	Theoretischer Umgang mit bekannten finanziellen Pro- blemen	245
8.1.2	Theoretischer Umgang mit zunächst unbekanntem fi- nanziellen Problemen	247
8.2	Sozialisationsbedingte Probleme	252
8.2.1	Theoretischer Umgang mit bekannten sozialisationsbe- dingten Problemen	259
8.2.2	Theoretischer Umgang mit zunächst unbekanntem so- zialisationsbedingten Problemen	263
8.3	Konsistenztheoretische Probleme	269

8.3.1	Theoretischer Umgang mit bekannten konsistenztheoretischen Problemen	302
8.3.2	Theoretischer Umgang mit zunächst unbekanntem konsistenztheoretischen Problemen	307
8.4	Psychisch-emotionale Probleme	313
8.4.1	Theoretischer Umgang mit in Erscheinung tretenden psychisch-emotionalen Problemen	317
8.5	Psychisch-klinische Probleme	323
8.5.1	Theoretischer Umgang mit bekannten psychisch-klinischen Problemen	325
8.5.2	Theoretischer Umgang mit zunächst unbekanntem psychisch-klinischen Problemen	328
III Praxis der mathematischen Beratung		331
9	Datengrundlage der mathematischen Beratung	333
9.1	Datengrundlage der fachmathematischen Beratung	337
9.1.1	Die FMB im schulischen Bereich	340
9.1.2	Die FMB im universitären Bereich	345
9.1.3	Die FMB im wissenschaftlichen Bereich	355
9.1.4	Die FMB im arbeits- und lebensweltlichen Bereich	363
9.2	Datengrundlage der mathematischen Coachings	366
9.2.1	Das MLC im schulischen Bereich	368
9.2.2	Das MFC im schulischen Bereich	406
9.2.3	Das MEC im schulischen Bereich	435
9.2.4	Das MEC im universitären Bereich	453
9.2.5	Das MPC im schulischen Bereich	474
9.2.6	Das MPC im universitären Bereich	502
9.2.7	Das MPC im arbeitsweltlichen Bereich	513
9.3	Datengrundlage der analytisch-mathematischen Lerntherapie	520
10	Praxis der fachmathematischen Beratung	543
10.1	Praktischer Ablauf einer FMB	543
10.2	Praktische Rolle und Funktion des Beraters bei einer FMB	547
10.2.1	Zur Rolle und Funktion des Beraters als (Psycho-) Analytiker	551
10.3	Praktische Rahmenbedingungen einer FMB	552
10.4	Der FMB-Erstkontakt aus praktischer Perspektive	555
10.5	Das FMB-Vorgespräch aus praktischer Perspektive	562
10.6	Das FMB-Eröffnungsgespräch aus praktischer Perspektive	569

10.7	Die einzelnen FMB-Sitzungen aus praktischer Perspektive . . .	573
10.8	Das FMB-Abschlussgespräch aus praktischer Perspektive . . .	576
10.9	Die FMB-Dokumentation aus praktischer Perspektive	577
11	Praxis des mathematischen Coachings	579
11.1	Praktischer Ablauf eines MCs	579
11.2	Praktische Rolle und Funktion des Beraters als Coach bei einem MC	584
11.3	Praktische Rahmenbedingungen eines MCs	590
11.4	Der MC-Erstkontakt aus praktischer Perspektive	596
11.5	Das MC-Vorgespräch aus praktischer Perspektive	603
11.6	Das MC-Eröffnungsgespräch aus praktischer Perspektive . . .	612
11.7	Die einzelnen MC-Sitzungen aus praktischer Perspektive . . .	619
11.7.1	Die einzelnen MLC-Sitzungen aus praktischer Perspektive	620
11.7.2	Die einzelnen MFC-Sitzungen aus praktischer Perspektive	622
11.7.3	Die einzelnen MEC-Sitzungen aus praktischer Perspektive	625
11.7.4	Die einzelnen MPC-Sitzungen aus praktischer Perspektive	627
11.8	Das MC-Abschlussgespräch aus praktischer Perspektive . . .	629
11.9	Die MC-Dokumentation aus praktischer Perspektive	631
12	Praxis der analytisch-mathematischen Lerntherapie	635
12.1	Praktischer Ablauf einer AMLT	635
12.2	Praktische Rolle und Funktion des Beraters als Analytiker bei einer AMLT	642
12.3	Praktische Rahmenbedingungen einer AMLT	652
12.4	Der AMLT-Erstkontakt aus praktischer Perspektive	653
12.5	Das AMLT-Vorgespräch aus praktischer Perspektive	655
12.6	Das AMLT-Eröffnungsgespräch aus praktischer Perspektive . .	663
12.7	Die einzelnen AMLT-Sitzungen aus praktischer Perspektive . .	666
12.8	Das AMLT-Abschlussgespräch aus praktischer Perspektive . .	671
12.9	Die AMLT-Dokumentation aus praktischer Perspektive	672
13	Praxis der möglichen Probleme bei einer beratenden Intervention	675
13.1	Finanzielle Probleme	676

13.1.1	Praktischer Umgang mit bekannten finanziellen Problemen	677
13.1.2	Praktischer Umgang mit zunächst unbekanntem finanziellen Problemen	683
13.2	Sozialisationsbedingte Probleme	689
13.2.1	Praktischer Umgang mit bekannten sozialisationsbedingten Problemen	692
13.2.2	Praktischer Umgang mit zunächst unbekanntem sozialisationsbedingten Problemen	700
13.3	Konsistenztheoretische Probleme	710
13.3.1	Praktischer Umgang mit bekannten konsistenztheoretischen Problemen	714
13.3.2	Praktischer Umgang mit zunächst unbekanntem konsistenztheoretischen Problemen	720
13.4	Psychisch-emotionale Probleme	731
13.4.1	Praktischer Umgang mit in Erscheinung tretenden psychisch-emotionalen Problemen	735
13.5	Psychisch-klinische Probleme	739
13.5.1	Praktischer Umgang mit bekannten psychisch-klinischen Problemen	743
13.5.2	Praktischer Umgang mit zunächst unbekanntem psychisch-klinischen Problemen	744
IV	Anhänge	749
A	Zusammenfassung	751
B	Über das Arbeitsbündnis	759
C	Über den Einfluss sozio-kultureller und sozio-educativer Hintergründe auf das Arbeitsbündnis	763
D	Ausblick auf noch offene Frage- und Problemstellungen	767
	Abbildungsverzeichnis	777
	Tabellenverzeichnis	780
	Literaturverzeichnis	781
	Stichwortverzeichnis	788