

Inhalt

Geleitwort	5
1 Sprachbildung in den Naturwissenschaften	9
1.1 Sprachbildung und sprachliche Bildung	9
1.2 Der Begriff der Bildungssprache	12
1.3 Register der Mündlichkeit und der Schriftlichkeit	16
1.4 Sprachbezogener Fachunterricht oder fachbezogener Sprachunterricht	17
1.5 Sprachsensibler Fachunterricht und CLILiG	19
1.6 Denken und Sprache	23
1.7 Sprachbildung und Darstellungsformen (Symbolisierungsformen, Repräsentationsformen)	25
1.8 Merkmale besonderer Darstellungsformen im naturwissenschaftlichen Unterricht	30
2 Sprache und Sprachhürden in den Naturwissenschaften	34
2.1 Fachsprache und Bildungssprache	34
2.2 Sprachhürden im naturwissenschaftlichen Unterricht	43
2.3 Konkrete und abstrakte Begriffe – einfache und komplexe Sachverhalte	45
2.4 Die Sprachhürden der DaZ-Lernenden	48
3 Drei Wege im Umgang mit den Sprachhürden	51
3.1 Ein Beispiel zum defensiven Vorgehen	55
3.2 Ein Beispiel zum offensiven Vorgehen	58
3.3 Das stärkende Vorgehen – Die Sprachschatzerweiterung	66
4 Bildungssprache lehren und lernen	81
4.1 Lernen der Fachsprache und Sprachlernen im Fach	81
4.2 Klassifizierung von Sprachhandlungen im Fach	84
4.3 Die Relevanz von Sprachhandlungen beim Lernen der Bildungssprache	89
4.4 Spracherwerb und Sprachlernen im Licht der Langzeitgedächtnissysteme	91
4.5 Sprechen im Zusammenwirken von Arbeitsgedächtnis und Langzeitgedächtnis	93
4.6 Sprachrichtigkeit, Sprachflüssigkeit und Sprachkomplexität ..	94

4.7	Sprachliche Fehlerkorrektur im Licht der Langzeitgedächtnissysteme	95
4.8	Schriftliche Fehlerkorrektur	97
4.9	Sprachhandlungen in der Bildungssprache automatisieren ...	98
4.10	Wie viel Grammatik braucht der sprachensible Fachunterricht?	99
5	Sprachbildenden Unterricht planen und gestalten	101
5.1	Ein Lehr-Lern-Modell zur Gestaltung von sprachbildenden Lernumgebungen	101
5.2	Analoge Methoden-Werkzeuge	105
5.3	Digitale Methoden-Werkzeuge	117
5.4	Empfehlungen zur Unterrichtsplanung	123
5.5	Exkurs: Umgang mit Subjektiven Theorien im sprachsensiblen Unterricht	128
5.6	Wirksamkeit eines sprachsensiblen Unterrichts	132
6	Lesen analoger und digitaler Sachtexte im naturwissenschaftlichen Unterricht	135
6.1	Lesen analoger Sachtexte	135
6.2	Lesen digitaler Sachtexte	149
7	Schreiben im naturwissenschaftlichen Fachunterricht	156
7.1	Was ist das Besondere am Schreiben?	156
7.2	Wie gelingt das materialgestützte Schreiben?	157
7.3	Warum fällt das Schreiben so schwer?	161
7.4	Warum im naturwissenschaftlichen Unterricht schreiben? ...	162
7.5	Wann im naturwissenschaftlichen Unterricht schreiben?	164
7.6	Was im naturwissenschaftlichen Unterricht schreiben?	165
7.7	Wie lernt man das Schreiben im naturwissenschaftlichen Unterricht?	166
7.8	Wie lehrt man das Schreiben im naturwissenschaftlichen Unterricht?	167
7.9	Beispiele zu Methoden-Werkzeugen als Schreibhilfen	168
7.10	Schreibhilfen für DaZ-Lernende	178
8	Literatur	181