

Inhalt

Teil I Ziele und Formen des wissenschaftlichen Schreibens

- 1 Berichte 3**
- 1.1 Kommunikation in den Naturwissenschaften 3
 - 1.1.1 Schreiben und andere Formen der Kommunikation 3
 - 1.1.2 Neues kommunikatives Verhalten 7
 - 1.1.3 Eine Frage der Qualität 11
- 1.2 Zweck und Form des Berichts 13
- 1.3 Das Laborbuch 16
 - 1.3.1 Bedeutung 16
 - 1.3.2 Inhalt 20
 - Überschrift und Einführung • Das Versuchsprotokoll • Eine Anmerkung zur Ethik des Naturwissenschaftlers*
 - 1.3.3 Organisatorisches 24
 - Was ist ein Experiment? • Die Versuchsnummer*
 - 1.3.4 Das elektronische Laborbuch 27
- 1.4 Die Umwandlung von Laborbuch-Eintragungen in einen Bericht 31
 - 1.4.1 Eine Versuchsbeschreibung 31
 - 1.4.2 Anfertigen des Berichts 34
 - Gliederungsentwurf • Textentwurf • Verbesserte Fassung – Hinweise zur Sprache • Reinschrift*
- 1.5 Verschiedene Arten von Berichten 40
 - 1.5.1 Umfeld Hochschule: Vom Praktikumsbericht zum Forschungsantrag 40
 - 1.5.2 Umfeld Industrie: Der technische Bericht 44
 - 1.5.3 Berichte von Auserwählten: Gutachten 47
- 2 Die Dissertation 49**
- 2.1 Wesen und Bestimmung 49
- 2.2 Die Bestandteile einer Dissertation 52
 - 2.2.1 Die Bestandteile im Überblick 52
 - 2.2.2 Titel und Titelblatt 54
 - 2.2.3 Vorwort 56
 - 2.2.4 Zusammenfassung 56
 - 2.2.5 Inhaltsverzeichnis 57
 - Allgemeines • Struktur und Form, Stellengliederung*
 - 2.2.6 Einleitung 64
 - 2.2.7 Ergebnisse 66
 - 2.2.8 Diskussion 68
 - 2.2.9 Schlussfolgerungen 69

2.2.10	Experimenteller Teil	69
2.2.11	Literaturverzeichnis, weitere Teile	70
2.3	Anfertigen der Dissertation	73
2.3.1	Vom Gliederungsentwurf zur Reinschrift	73
	<i>Technik des Entwerfens • Technik des Schreibens</i>	
2.3.2	Endprodukt Doktorarbeit	78
2.3.3	Die elektronische Dissertation	79
2.3.4	Abschluss des Promotionsverfahrens	81
3	Zeitschriften	83
3.1	Kommunikationsmittel Fachzeitschrift	83
3.1.1	Zeitschriften: Säulen des Publikationswesens	83
3.1.2	Elektronisches Publizieren	86
	<i>Wie es begann • Das erste E-Journal • Archivierbarkeit und Recherchierbarkeit • Die digitale Evolution • Das „offene Journal“ • „Authorship“ heute</i>	
3.1.3	Die verschiedenen Arten von Zeitschriften	106
3.2	Entscheidungen vor der Publikation	109
3.2.1	Wann publizieren?	109
3.2.2	Was mit wem publizieren?	110
3.2.3	In welcher Form publizieren?	114
3.2.4	Wo publizieren?	117
3.3	Die Bestandteile eines Zeitschriftenartikels	119
3.3.1	Allgemeines, Titel, Autor	119
3.3.2	Zusammenfassung	121
3.3.3	Der eigentliche Artikel	123
3.4	Anfertigen des Manuskripts	125
3.4.1	Text	125
3.4.2	Formeln und Gleichungen	130
3.4.3	Abbildungen	133
	<i>Abbildung oder Tabelle? • Verbinden der Abbildungen mit dem Text</i>	
3.4.4	Tabellen	137
3.4.5	Fußnoten und Anmerkungen	139
3.5	Vom Manuskript zur Drucklegung	141
3.5.1	Verlag und Redaktion	141
	<i>Verlag • Redaktion</i>	
3.5.2	Gutachter und Begutachtung	147
3.5.3	Redigieren, Setzen, Umbrechen – von der klassischen Vorgehensweise zum PDF-Workflow	150
	<i>Klassische Abläufe • Moderne Verfahren und Abläufe</i>	
3.5.4	Korrekturlesen	159
	<i>Technik des Korrekturlesens • Korrekturzeichen</i>	

4	Bücher	163
4.1	Eingangüberlegungen	163
4.1.1	Was ist ein Buch?	163
4.1.2	Wie entsteht ein Buch?	167
4.1.3	Was will ein Buch?	170
4.1.4	Zusammenarbeit mit dem Verlag	175
4.2	Planen und Vorbereiten	178
4.2.1	Disposition, vorläufiges Vorwort	178
4.2.2	Musterkapitel	179
4.3	Anfertigen des Manuskripts	182
4.3.1	Anmerkungen zur Organisation	182
4.3.2	Sammeln der Literatur	186
4.3.3	Gliedern des Textes	188
4.3.4	Textentwurf	189
4.3.5	Reinschrift	191
	<i>Text • Sonderteile</i>	
4.4	Satz und Druck des Buches	198
4.4.1	Manuskriptbearbeitung	198
4.4.2	Fahnen- und Umbruchkorrektur	200
	<i>Korrekturen und Korrekturabläufe bei Texten mit Copy Editing •</i>	
	<i>Abläufe bei repropreifen oder druckreifen Manuskripten • Imprimatur</i>	
4.5	Die letzten Arbeiten am Buch	207
4.5.1	Register	207
	<i>Allgemeines • Auswahl der Begriffe • Von Haupt- und Unterbegriffen,</i>	
	<i>Haupt- und Untereinträgen • Seitenverweise und Querverweise •</i>	
	<i>Die Präsentation des Registers • Zur Technik des Regeistererstellens</i>	
4.5.2	Titelseiten	221
4.5.3	Einband	224

Teil II Sonderteile und Methoden

5	Schreibtechnik	229
5.1	Einführung	229
5.2	Textverarbeitung und Seitengestaltung	231
5.2.1	Hardware und Betriebssoftware	231
	<i>Der Personal Computer • Tastaturen • Verschiedene Peripherie-</i>	
	<i>Komponenten • Drucker</i>	
5.2.2	Textverarbeitungs- und Layoutprogramme	247
5.3	Arbeiten mit dem Textprozessor	252
5.3.1	Sich mit Computer und Programmen vertraut machen	252
	<i>Tastentechniken • Maustechniken • Fenster und Leisten •</i>	
	<i>Fenstertechniken • Markieren • Formatieren</i>	

- 5.3.2 Die Programme nutzen 262
Ein Traum wird wahr • Die wichtigsten Methoden der Textverarbeitung
- 5.3.3 Textverarbeitung für Fortgeschrittene 266
Dokumentvorlagen • Formatvorlagen • Textbausteine • Gliederung • Register • Rechtschreibkontrolle • Suchen und Ersetzen • Redigierfunktionen
- 5.4 Elektronisches Publizieren 281
- 5.4.1 Das digitale Manuskript 281
Technische Voraussetzungen • Anmerkungen zum Satz digitaler Manuskripte
- 5.4.2 Noch einmal: Publizieren vom Schreibtisch? 293
- 5.5 Allgemeine Gestaltungsrichtlinien 296
- 5.5.1 Text 296
Schriften, typografische Maße • Zeichensätze und Zeichenformate • Manuskript: Gestaltung und Auszeichnung • Überschriften, Absätze, Gleichungen, Listen • Fußnoten
- 5.5.2 Fertigstellen des Satzsatzes und Abliefern des Manuskripts 312
Das Papiermanuskript • Das digitale Manuskript
- 6 Formeln 315**
- 6.1 Größen 315
- 6.1.1 Größen und Dimensionen 315
- 6.1.2 Abgeleitete Größen und Funktionen 320
- 6.1.3 Weiteres über Symbole und ihre Darstellung 324
- 6.1.4 Quantitative Ausdrücke 328
- 6.2 Einheiten 330
- 6.2.1 SI-Einheiten 330
- 6.2.2 Zusätzliche Einheiten 334
- 6.2.3 Vorsätze, Dezimalzeichen und andere Schreibweisen 336
- 6.3 Besondere Einheiten der Chemie 338
- 6.3.1 Die Stoffmenge und das Mol 338
- 6.3.2 Molare Größen, Mischungen von Stoffen 340
- 6.4 Zahlen und Zahlenangaben 342
- 6.5 Mit Formeln und Gleichungen umgehen 347
- 6.5.1 Verbinden von Text und Gleichungen 347
- 6.5.2 Aufgebaute und gebrochene Gleichungen 349
- 6.5.3 Indizes 350
- 6.5.4 Häufig vorkommende Sonderzeichen 352
- 6.5.5 Weitere Regeln für das Schreiben von Formeln 355
- 6.5.6 Leerräume, Ausschlüsse 357
- 6.6 Umsetzung der Regeln mit einem Formelprogramm 359
- 6.6.1 L^AT_EX als Formelgenerator 359

- 6.6.2 L^AT_EX für Text – eine Frage des Layouts 366
- 6.7 MATH_TY_PE und MATH_ML 367
- 7 Abbildungen 369**
 - 7.1 Allgemeines 369
 - 7.1.1 Abbildung und Abbinungsnummer 369
 - 7.1.2 Bildunterschrift 371
 - Abbildungstitel • Bildlegende • Weitere technische Aspekte • Juristische Aspekte – das Bildzitat*
 - 7.2 Strichzeichnungen 377
 - 7.2.1 Was ist eine Strichzeichnung? 377
 - 7.2.2 Anfertigen von Strichzeichnungen 380
 - Zubehör • Zeichentechnik*
 - 7.2.3 Kurvendiagramme 384
 - Grafische Darstellung in Koordinatensystemen • Qualitative und quantitative Darstellungen • Skalierung • Achsenbeschriftungen*
 - 7.2.4 Histogramme, Balken- und Kreisdiagramme 394
 - 7.2.5 Blockbilder 398
 - 7.2.6 Technische Zeichnungen 399
 - 7.2.7 Chemische Strukturformeln 401
 - 7.3 Zeichnen mit dem Computer 404
 - 7.3.1 Überblick und eine Einführung in die Vektorgrafik 404
 - 7.3.2 Einfache Anwendungen 406
 - 7.4 Halbton- und Farbabbildungen 407
 - 7.4.1 Realbilder 407
 - 7.4.2 Technische Aspekte 408
 - 7.5 Übersicht über Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme 413
- 8 Tabellen 417**
 - 8.1 Zur Logik von Tabellen 417
 - 8.2 Zur Bedeutung von Tabellen 420
 - 8.3 Zur Form von Tabellen 423
 - 8.4 Bestandteile von Tabellen 426
 - 8.4.1 Tabellenüberschrift 426
 - 8.4.2 Tabellenkopf 428
 - Einfache Tabellenköpfe • Umgang mit Einheiten • Gegliederte Tabellenköpfe*
 - 8.4.3 Tabelleninhalt 431
 - 8.4.4 Tabellenfußnoten 435
 - 8.5 Tabellenblätter, Listen, Datenbanken 436
 - 8.5.1 Tabellenkalkulation mit Tabellenblättern 436
 - 8.5.2 Datenbanken 439

- 9 Das Sammeln und Zitieren der Literatur** 445
- 9.1 Informationsbeschaffung 445
- 9.1.1 Lesen und Bewerten der Fachliteratur 445
- 9.1.2 Nutzung der Fachbibliothek 447
Bewährtes und Gültiges • Die Organisation einer Bibliothek • Fachbibliothek 2000
- 9.2 Der Aufbau einer eigenen Literatursammlung 453
- 9.2.1 Die konventionelle Autorenkartei 453
- 9.2.2 Die Rechner-gestützte Literatursammlung 461
- 9.3 Technik des Zitierens 465
- 9.3.1 Zitat und Zitierung 465
- 9.3.2 Das Nummernsystem 468
- 9.3.3 Das Namen-Datum-System 470
- 9.3.4 Vergleich der Verweissysteme 473
- 9.4 Die Form des Zitats 474
- 9.4.1 Allgemeine Qualitätskriterien 474
- 9.4.2 Standardisierung im Zitierwesen 477
Hintergrund • Die Vancouver-Konvention • Ausblick
- 9.5 Bestandteile von Quellenangaben 481
- 9.5.1 Allgemeines 481
- 9.5.2 Die verschiedenen Formen von Quellen 483
Bücher und Zeitschriften • Verschiedene Schriftsachen und Quellen
- 10 Die Sprache der Wissenschaft** 489
- 10.1 Die Sprache als Mittel der wissenschaftlichen Kommunikation 489
- 10.1.1 Deutsch als Wissenschaftssprache 489
Blick in das Zeughaus der Sprache • Deutsch oder Englisch • Stil: Ein Paradigma
- 10.1.2 Rechtschreibung – ein Thema? 500
Hintergrund • Fallstudie: Nomenklatur und Terminologie der Chemie • Der Teufel steckt im Detail
- 10.1.3 Fachsprachen 515
Sprachmodelle • Vom Wesen der Technikersprache
- 10.2 Kriterien des sprachlichen Ausdrucks 523
- 10.2.1 Klarheit der Sprache 523
Verständlich – Missverständlich • Begriffe, Benennungen
- 10.2.2 Gliederung der Sprache 529
Das (unterdrückte) Komma • Wortbezüge, Wortstellungen, Entsprechungen, Ansschlüsse • Hauptsätze, Nebensätze, Schachtelsätze
- 10.2.3 Guter und schlechter Umgang mit Wörtern 541
Hauptwörterei und Hohlwörterei • Die lieben Verben • Adverbien • Fremdwörterei • Denglisch • Füllwörterei und die ungeliebten Adjektive •

*Doppelt gemoppelt • Steigerungen • Wiederholungen •
Verhältniswörterei • Metaphern und Redewendungen • Noch mehr
Wortbedeutungen*

- 10.3 Besonderheiten der wissenschaftlich-technischen Sprache 577
10.3.1 Zusammengesetzte Wörter und Aneinanderreihungen 577
Ein deutsches Laster • Bindestriche • Kopplungen
10.3.2 Abkürzungen 584
10.4 Wissenschaft und Öffentlichkeit 587

Anhänge

- A Zitierweisen** 599
B Ausgewählte Größen, Einheiten und Konstanten 609
Literatur 613
Register 625