

Inhalt

Vorwort	XIII
1 Einleitung	1
2 Aufbau einer Thesis	3
2.1 Gliederung	3
2.2 Hauptteil	6
2.2.1 Einleitung	6
2.2.2 Grundlagen	6
2.2.3 Vorgehen	7
2.2.4 Ergebnisse	9
2.2.5 Fazit	10
2.2.6 Quellen	10
2.3 Anhänge	11
2.4 Weitere Verzeichnisse	12
3 Wissenschaftliches Schreiben	13
3.1 Erste Empfehlungen	13
3.1.1 Qualitätskriterien kennen	13
3.1.2 Leserperspektive einnehmen	13
3.1.3 Ordnung schaffen	14
3.1.4 Nachvollziehbarkeit herstellen	15
3.1.5 Grundregeln der Gestaltung beachten	16
3.2 Sprache	18
3.2.1 Prägnant formulieren	18

3.2.2	Abkürzungen, Anglizismen, Gendern	19
3.2.3	Fachbegriffe klären	24
3.2.4	Auf Personen Bezug nehmen	25
3.2.5	Häufig anzutreffende, (nicht) synonyme Begriffe	27
3.3	Zitieren	30
3.3.1	Umgang mit fremdem Material	30
3.3.2	Technische Dokumente	31
3.3.3	Internetquellen und betriebsinterne Quellen	33
3.3.4	Zitationsstufe und Belastbarkeit von Quellen	34
4	Formeln, Tabellen, Abbildungen	41
4.1	Beschriftung grafischer Objekte	41
4.2	Formeln	43
4.3	Tabellen	44
4.4	Abbildungen	47
4.4.1	Grundlegendes	47
4.4.2	Qualitative Darstellung	49
4.4.3	Quantitative Darstellung	51
4.4.4	Arbeitsdiagramm	53
4.4.5	Noch ein Diagrammbeispiel	54
4.5	Darstellung von Werten	55
4.5.1	Zahlendarstellung wählen – Ein Beispiel	55
4.5.2	Signifikante Stellen	58
4.5.3	Richtigkeit und Genauigkeit von Daten	62
5	Messen, Bewerten, Experimentieren	71
5.1	Messdaten und Messunsicherheit	71
5.1.1	Naturwissenschaftliche Methodik	71
5.1.2	Unsicherheit von empirischen Werten	72
5.1.3	Unsicherheit von Werten ohne Messunsicherheit	76
5.1.4	Fortpflanzung von Unsicherheiten	78

5.2	Produkte, Prozesse, Verfahren bewerten	88
5.2.1	Grundlagen der Konformitätsbewertung	88
5.2.2	Variablenprüfungen	90
5.2.3	Attributive Prüfungen	92
5.2.4	Eignung von Prozessen	95
5.3	Versuche planen und durchführen	103
5.3.1	Einführung in die Statistische Versuchsplanung	103
5.3.2	Eine typische Aufgabe	106
5.3.3	Versuchsstrategien	107
5.3.4	Faktoren und Stufen	108
5.3.5	Effekt	111
5.3.6	Experimenteller Zyklus	112
6	Das Projekt »Thesis«	117
6.1	Planung und Durchführung der Arbeiten	117
6.1.1	Sperrvermerk und Geheimhaltung	117
6.1.2	Themenstellung und Anmeldung der Thesis	118
6.1.3	Aufgaben der Betreuer im Unternehmen	118
6.1.4	Exposé	119
6.1.5	Startbesprechung im Partnerunternehmen	120
6.2	Schreiben der Thesis	121
6.3	Qualitätssicherung im Projekt	123
6.3.1	Qualitätsdimensionen	123
6.3.2	Zeitmanagement	123
6.3.3	Prüfen der eigenen Arbeit	124
6.3.4	Organisatorisches	126
6.4	Bewertung einer Thesis	129
7	Software-Werkzeuge	131
7.1	Begründung	131
7.2	Software für spezielle Aufgaben	132
7.2.1	Die Schreibstube	132

7.2.2 Die Bibliothek	133
7.2.3 Atelier und Fotostudio	134
7.2.4 Die Statistik	135
7.2.5 Eine für (fast) alles	135
7.2.6 Das Schweizer Messer zur Dateikonvertierung	135
7.2.7 Texte kommentieren	136
Quellen	139
Abkürzungen	163
A Ergänzungen	167
A.1 Zur Benummerung der Anhangkapitel	167
A.2 Urdaten der Wiederholmessung	168
A.3 Unsicherheit einer Investition	170
Abbildungen	175
Tabellen	177
Glossar	179
Suchbegriffe	181