

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbereitungen und erste Beispiele	1
1.1. Zwei Philosophien: Word versus LaTeX	2
1.2. Installation und Einrichten des Arbeitsplatzes	3
1.2.1. Installation unter Windows	3
1.2.2. Installation unter MacOS	4
1.2.3. Installation unter Linux	5
1.3. Ein erstes, instruktives Beispiel von A-Z	5
1.3.1. Ordnerstruktur vorbereiten und Lyx öffnen	5
1.3.2. Text schreiben und Texteingenschaften setzen	6
1.3.3. Bild als Gleitobjekt einfügen, markieren und referenzieren	6
1.3.4. Literaturverzeichnis setzen und Quellen zitieren	7
1.3.5. Sprache anpassen und Inhaltsverzeichnis hinzufügen	8
1.4. Zusammenfassung der ersten Arbeitsschritte	9
1.5. Literatur und weiterführende Themen	10
2. Die Lyx-Umgebung kennenlernen	11
2.1. Sich in der Lyx-Umgebung zurechtfinden	11
2.1.1. Die Oberfläche personalisieren	12
2.1.2. Im Dokument navigieren	13
2.1.3. Zoom und Teilung der Ansicht	13
2.2. Ein Dokument anlegen und einrichten	14
2.2.1. Vorschlag für eine Ordnerstruktur	14
2.2.2. Dokument anlegen und Dokumentklasse auswählen	14
2.2.3. Dokumentsprache und Anführungszeichen einstellen	17
2.3. Der LaTeX-Vorspann	18
2.4. Mit Notizen arbeiten	18
2.4.1. Vorteile und praktische Arbeit mit Notizen	19
2.4.2. Kommentare und Grauschriften	19
2.5. Änderungsnachverfolgung verwenden	19
2.6. Auflisten verschiedener Inhalte	19
2.7. Verschiedene Beispiele ausprobieren	20
2.8. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	20
2.9. Literatur und weiterführende Themen	21
3. Aufbau und Elemente wissenschaftlicher Arbeiten	23
3.1. Themenfindung und Zielsetzung einer Abschlussarbeit	24
3.1.1. Themen zur Qualifikation der weiteren wissenschaftlichen Karriere	24

3.1.2.	Themen zur Qualifizierung für ein konkretes Berufsfeld	24
3.1.3.	Themen und Kooperation mit einem konkreten Arbeitgeber	25
3.2.	Stilistische Regeln bei Gliederung und Textaufbau	25
3.2.1.	Regel: Sprechende Überschriften	26
3.2.2.	Regel: Gliederungstiefe für das Inhaltsverzeichnis	26
3.2.3.	Regel: Mindestens zwei Untergliederungspunkte	28
3.2.4.	Regel: Zwischen Überschriften gehört Text	29
3.3.	Das repräsentative Deckblatt	30
3.3.1.	Deckblatt direkt aus Word übernehmen	30
3.3.2.	Deckblatt in Lyx entwerfen	31
3.4.	Das Inhaltsverzeichnis lesbar gestalten	32
3.5.	Tabellen- und Abbildungsverzeichnisse	32
3.6.	Typische Arbeiten in der Informatik	33
3.6.1.	Vorstellung und Analyse von A	34
3.6.2.	Vorstellung und Vergleich von A und B	34
3.6.3.	Vorstellung und Verbesserung von A	34
3.6.4.	Vorstellung und Kombination von A und B	35
3.6.5.	Typischer Aufbau einer komplexeren Arbeit	35
3.6.6.	Kapitel 1: Motivation und Einleitung	35
3.6.7.	Kapitel 2: Theorie und verwandte Arbeiten	35
3.6.8.	Kapitel 3: Eigener Beitrag und Methodologie	36
3.6.9.	Kapitel 4: Experimente und Auswertungen	36
3.6.10.	Kapitel 5: Zusammenfassung und Ausblick	37
3.7.	Typische Arbeiten in Archäologie und Kulturwissenschaften	37
3.7.1.	Kapitel 1: Einführung	37
3.7.2.	Kapitel 2: Methodologie	37
3.7.3.	Kapitel 3: Ergebnisse	38
3.7.4.	Kapitel 4: Diskussion und Fazit	38
3.7.5.	Literaturverzeichnis spezialisieren	39
3.8.	Typische Arbeiten in den Geschichtswissenschaften	39
3.8.1.	Relevanz von Fragestellung und Theorie	39
3.8.2.	Unterscheidung von Quellen und Literatur	40
3.8.3.	Aufbauschema in den Geschichtswissenschaften	40
3.8.4.	Kapitel 1: Einleitung oder Einführung	40
3.8.5.	Kapitel 2: Hauptteil	41
3.8.6.	Kapitel 3: Zusammenfassung, Fazit und Ausblick	41
3.9.	Typische Arbeiten in den Wirtschaftswissenschaften	41
3.9.1.	Einleitung	41
3.9.2.	Hauptteil	42
3.9.3.	Schlussteil	42
3.10.	Selbstständigkeitserklärung	42
3.11.	Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	43
3.12.	Literatur und weiterführende Themen	44

4. Abbildungen planen und platzieren	45
4.1. Sinn und Zweck eines Gleitobjekts	45
4.1.1. Ein Gleitobjekt anlegen und Grafik einfügen	46
4.1.2. Die Abbildung markieren und einen Querverweis setzen	47
4.2. Unterschiedliche Abbildungsvarianten vorab planen	48
4.2.1. Verhältnis von Dokumentformat zu Abbildungsgrößen	48
4.2.2. Einbinden unterschiedlicher Abbildungsformate aus PowerPoint	49
4.2.3. Abbildungsgröße und Komposition des Inhalts	50
4.3. Mehrere Grafiken nebeneinander platzieren	50
4.4. Abbildungen individuell platzieren	51
4.5. Abbildungsunterschriften	52
4.5.1. Qualität der Abbildungsunterschriften	52
4.5.2. Externe Abbildungen verwenden	52
4.5.3. Text im Abbildungsverzeichnis mit LaTeX anpassen	54
4.5.4. Text im Abbildungsverzeichnis mit Lyx anpassen	55
4.6. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	55
4.7. Literatur und weiterführende Themen	56
5. Tabellen anlegen und organisieren	57
5.1. Tabellen als Gleitobjekte anlegen und ausrichten	57
5.2. Tabellen- und Spaltenüberschriften	58
5.2.1. Layout anpassen	59
5.2.2. Abstände zwischen Tabellenbeschriftung und Tabelle	60
5.3. Felder ausrichten	60
5.4. Felder zusammenführen	61
5.5. Umbrüche ermöglichen	61
5.6. Achsen tauschen als probates Mittel	62
5.7. Umfangreiche Tabellen in den Anhang	62
5.8. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	62
5.9. Literatur und weiterführende Themen	63
6. Mathematische Symbole und Formeln	65
6.1. Mathematische Symbole und Formeln im Text	65
6.1.1. Die eingebettete Formel	66
6.1.2. Die abgesetzte Formel	67
6.2. Hoch- und tiefgestellte Symbole	69
6.2.1. Hochgestellte Symbole	70
6.2.2. Tiefgestellte Symbole	70
6.2.3. Normaler Text im Mathematikkontext	70
6.2.4. Wahl von Schrifteigenschaften im Allgemeinen	71
6.2.5. Schriftarten im Mathematikkontext	72
6.3. Vektoren und Matrizen	73
6.3.1. Vektoren über Rahmenverzerrungen darstellen	73
6.3.2. Matrizen symbolisieren	73
6.4. Gleichungen untereinander darstellen	75
6.4.1. Matrizen als Basisstruktur verwenden	75

6.5.	Geographische Koordinatendarstellungen	76
6.5.1.	Das UTM-Referenzsystem	76
6.5.2.	Das Gauß-Krüger-Referenzsystem	77
6.6.	Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	78
6.7.	Literatur und weiterführende Themen	78
7.	Programmcode formatieren und einbetten	79
7.1.	QuickSort als Referenzbeispiele	79
7.2.	Programmcode mit Lyx-Code	81
7.3.	Programmcode mit dem Paket listings	81
7.3.1.	Programmcode mit Syntaxhighlighting und Zeilennummerierung	82
7.3.2.	Einrücken und Hintergrundfarbe individuell anpassen	83
7.3.3.	Programmcode in Passagen zerlegen	84
7.3.4.	Programmcode mit oder ohne Zeilennummern	84
7.4.	Programmcode als Gleitobjekt	85
7.5.	Umfangreichen Programmcode im Anhang platzieren	85
7.6.	Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	86
7.7.	Literatur und weiterführende Themen	86
8.	Spezielle Dokumentbausteine konfigurieren	87
8.1.	Seitenzahlen im Dokument individuell anpassen	87
8.1.1.	Erst römische, dann arabische Seitenzahlen	88
8.1.2.	Seitenzahlen entfernen	89
8.1.3.	Eine leere Seite einfügen	89
8.2.	Textelemente oder andere Inhalte einrahmen	90
8.2.1.	Zwei Beispiele aus diesem Buch	90
8.2.2.	Aufteilung und Eigenschaften der Boxen	90
8.3.	Auflistungen individuell gestalten	91
8.4.	Einen Anhang erstellen	92
8.5.	Randnotizen einfügen	92
8.5.1.	Mathematische Formeln mit Nummerierungen	93
8.5.2.	Randnotizen direkt in Lyx	93
8.5.3.	Randnotizen über marginpar	93
8.6.	Umflossene Abbildungen und Tabellen	94
8.7.	Überschriften in KOMA-Script einfärben	95
8.8.	Abbildungsunterschriften in KOMA-Script formatieren	97
8.9.	Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	97
8.10.	Literatur und weiterführende Themen	98
9.	Wissenschaftliches Schreiben mit künstlichen Assistenten	99
9.1.	Erzeugung voll-automatischer Textpassagen	100
9.2.	Semi-automatischer Prozess der Textgenerierung	102
9.3.	Top-Down: Erzeugung von Texten	103
9.4.	Urheberschaft und Datenschutz	104
9.4.1.	Urheberrecht von automatisch generierten Textpassagen	105
9.4.2.	Urheberrechtsverletzung mit ChatGPT ist möglich	105

9.4.3. Datenschutz und ChatGPT	106
9.5. Wissenschaftliche Texte zusammenfassen lassen	106
9.6. Rechtschreib- und Grammatikkorrekturen durchführen	107
9.7. Übersetzungen anfertigen lassen	108
9.8. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	108
9.9. Literatur und weiterführende Themen	109
10. Literaturverzeichnisse und Zitierweisen	111
10.1. Literaturverzeichnis anlegen	112
10.1.1. Das Literaturverzeichnis von Lyx verwenden	113
10.1.2. Literaturverzeichnisse extern verwalten und nutzen	114
10.1.3. Arbeiten mit JabRef	115
10.1.4. Literaturverzeichnis in Lyx einbetten und sortieren	119
10.1.5. Literaturquellen von JabRef im Text verwenden	120
10.1.6. Literaturverzeichnisse von JabRef aufteilen	120
10.2. Häufig angewendete Zitiervarianten	123
10.2.1. Langzitierweise mit Fußnoten	123
10.2.2. Klassische Harvard-Zitierweise	124
10.2.3. Modifizierte Harvard-Zitierweise mit Fußnoten	125
10.2.4. Kurzzitierweise mit Namenskürzeln	125
10.2.5. Numerischer Index	127
10.2.6. Harvard-Manchester-Zitierweise	128
10.2.7. Direkte Zitate und Anpassungen kenntlich machen	128
10.2.8. Indirekte und sekundäre Zitate	128
10.2.9. Fremdsprachliche Zitate	129
10.2.10. Angabe von Seitenzahlen und ganzen Werken	129
10.2.11. Angabe von ganzen Werken	129
10.2.12. Trennung von Internet- und Literaturquellen	130
10.2.13. Angabe von Internetquellen mit Zeitstempel	130
10.3. Was zitieren und was nicht	130
10.4. Typische Fehler beim Zitieren	131
10.4.1. Quellenangaben korrekt platzieren	131
10.5. Wie es ungewollt zu Plagiaten kommen kann	132
10.6. Umgang mit gleichen Quellen	133
10.7. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	134
10.8. Literatur und weiterführende Themen	135
11. Sorgfalt beim Stichwortverzeichnis	137
11.1. Motivation und Leserperspektive	137
11.2. Stichwortverzeichnis anlegen	138
11.3. Einfache Stichwörter im Text platzieren	138
11.3.1. Verweis auf mehrere Seiten	139
11.3.2. Stichwörter mit Sonderzeichen	139
11.4. Stichwörter gruppieren	140
11.4.1. Schriftartdarstellung der Stichwörter anpassen	140
11.4.2. Schriftart der Seitenzahlen anpassen	140

11.4.3. Querverweise statt Seitenzahlen angeben	141
11.5. Multiple Stichwortverzeichnisse einfach realisieren	142
11.6. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte und weitere Tipps	143
11.7. Literatur und weiterführende Themen	144
12. Hinweise und Lösungsvorschläge zum Schreiben	145
12.1. Allgemeine Hinweise zum wissenschaftlichen Schreiben	146
12.2. Ein fehlerhaftes Beispiel	146
12.3. Passiv: Die richtige Schreibperspektive	147
12.3.1. Lösung durch Passiv-Konstruktion	147
12.3.2. Lösung durch Normalisierung	148
12.3.3. Lösung durch sich/lassen	148
12.3.4. Lösung durch sein/zu	149
12.3.5. Ausnahmen zur Regel	149
12.4. Passiv: Die richtige Leserperspektive	149
12.5. Die richtige Zeitform verwenden	150
12.6. Füllwörter und Füllsätze	151
12.7. Falsche Verwendung von Relativpronomen	151
12.8. Aufzählungen und Auflistungen	152
12.8.1. Listenpunkte untergliedern einen Satz	152
12.8.2. Liste mit Stichpunkten oder Kurzsätzen	153
12.8.3. Liste mit ausformulierten Sätzen	153
12.9. Verwendung von Gedanken- und Bindestrichen	154
12.10. Umgang mit Zahlen im Allgemeinen	154
12.11. Abkürzungen und Verbindungen von Zahlen und Einheiten	155
12.12. Unterschied: Scheinbar und anscheinend	156
12.13. Umso ... umso	157
12.14. Verwendung von Sinnwiederholungen	157
12.15. Vermenschlichung von Dingen	158
12.16. Subjektive Wörter	158
12.17. Verwendung englischer Fachbegriffe	159
12.18. Auflösung des Eingangsbeispiels	160
12.19. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte	161
12.20. Literatur und weiterführende Themen	162
13. Korrekturlesen und der finale Drucksatz	163
13.1. Dokumentinhalt durch ein Wasserzeichen schützen	164
13.2. Rechtschreibprüfung durchführen	165
13.3. Änderungsverfolgung im Autorenteam	166
13.4. Hinweise für Typographie und Buchsatz	166
13.4.1. Seitenanfänge und -abschlüsse im Allgemeinen	167
13.4.2. Seitenanfänge und -abschlüsse bei Absätzen	167
13.4.3. Einrücken versus vertikaler Abstand	168
13.4.4. Umbrüche vor und nach Formeln	168
13.4.5. Lyx bei Umbrüchen helfen	169
13.5. Zusammenfassung der wichtigsten Arbeitsschritte	171

13.6. Literatur und weiterführende Themen	171
14. Erstellen eines modernen Lebenslaufes	173
14.1. Wichtige Inhalte im Lebenslauf	173
14.2. Anpassung der Mustervorlage modernCV.lyx	174
14.2.1. Latex-Vorspann anpassen	175
14.2.2. Dokumentinhalt anpassen	176
14.2.3. Variationen und Parameter der Mustervorlage	176
14.3. Zusammenfassung der wichtigsten Arbeitsschritte	177
14.4. Literatur und weiterführende Themen	177
A. Beispiele für BibTex-Einträge	179
A.1. BibTex-Beispiel Patent	179
A.2. BibTex-Beispiel Journalbeitrag	179
A.3. BibTex-Beispiel Konferenzbeitrag	180
A.4. BibTex-Beispiel Gedrucktes Buch	180
A.5. BibTex-Beispiel E-Book	180
A.6. BibTex-Beispiel Historische Originalquelle	181
A.7. BibTex-Beispiel Technical Report	181
A.8. BibTex-Beispiel Computerprogramm	181
A.9. BibTex-Beispiel Internetquelle	182
Literaturverzeichnis	183
Stichwortverzeichnis	184
LaTeX-Befehle und LaTeX-Pakete	191
Hilfreiche Tastaturkombinationen	192