

TECHNIK DES WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITENS

Aufbau & Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten

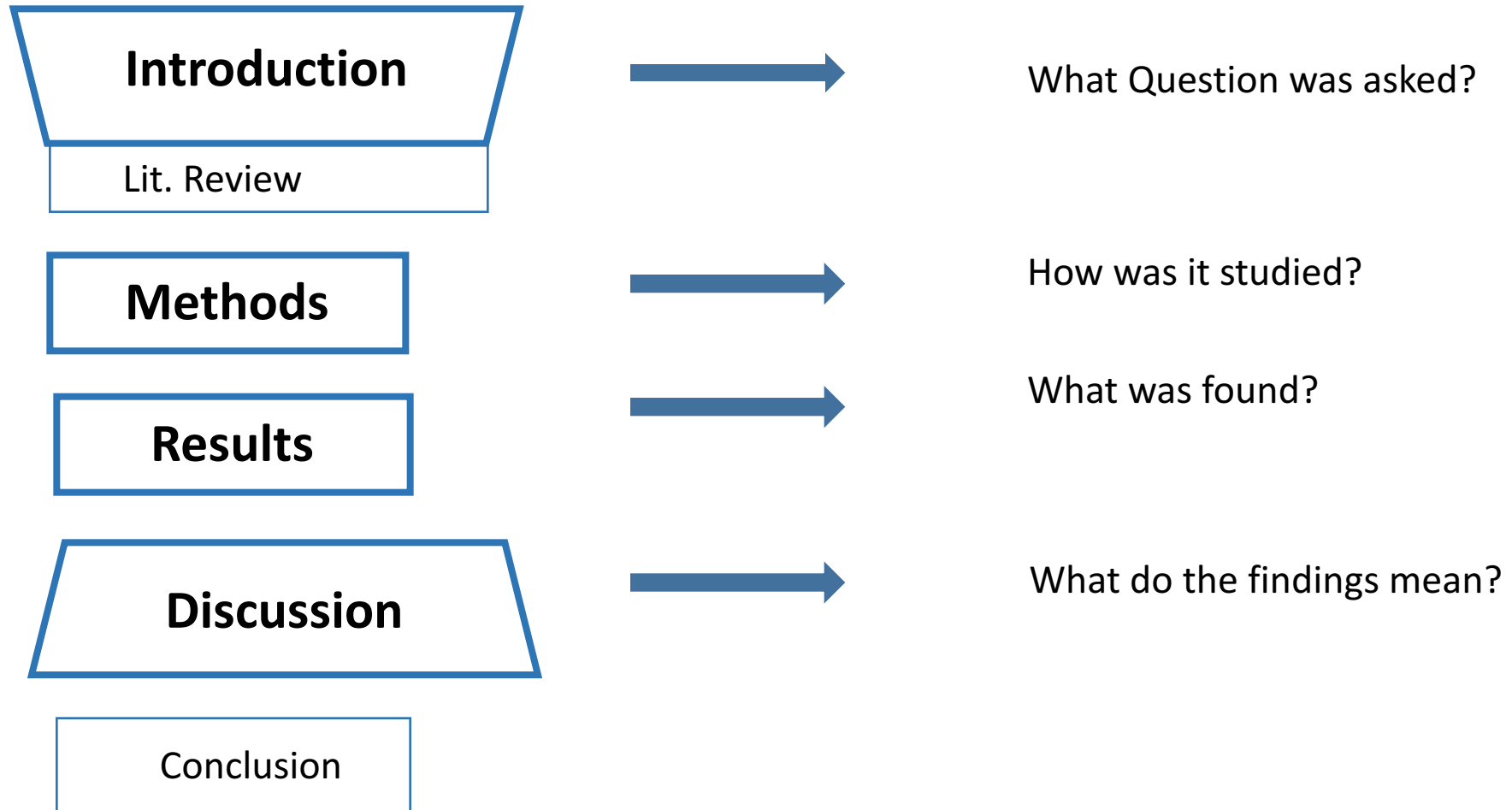
Arbeiten mit Word-Funktionalitäten

Zwei Gruppen werden gebeten, den Fortschritt zu präsentieren!

- Word Vorlage finalisieren
- Gliederung aufstellen
- Mind Map als Abbildung in die Arbeit einfügen
- Text zum Thema verfassen und mit Zitaten untermauern

Aufbau und Inhalt schriftlicher Arbeiten

- Bestandteil einer Studienarbeit:
 - **Titelblatt**
 - Kurzreferat Abstract (*deutsch und englisch*)
 - Inhaltsübersicht
 - **Inhaltsverzeichnis**
 - Abkürzungsverzeichnis
 - Vorwort (*kann auch Danksagung beinhalten*)
 - **Einleitung – Hauptteil – Schluss**
 - **Literaturverzeichnis**
 - **Abbildungsverzeichnis**
 - **Tabellenverzeichnis**
 - Stichwortregister
 - Anhang



IMRAD in detail

Part	Function	Should	Should not
Titel	Tells what the paper is about	Describe contents clearly and precisely; provide keywords	Include wasted words (,studies on', ,investigation of'); usw abbreviations and jargons
Abstract	Summarizes the results of the paper & sometimes the interpretation	State main objectives; describe methods; summarize important results; state major conclusions & significance	Be too long (+ 300 words); include references; include information that is not in the paper
Introduction	Sets the framework of the paper: Why it is important or interesting?	Describe the problem investigated; review and summarize relevant research; briefly describe the experiment or design	Vaguely relate to other work; cite exhaustive lists of references

IMRAD in detail

Part	Function	Critical reading	Relaxed reading
Materials and Methods	Gives details of materials used and of experimental methods	Worth detailed attention; tells exactly how experiments were done; the place to look for weaknesses in approach	Important only when methods are not standard or paper is otherwise unbelievable; usually obscure to someone not working in field
Results	Reports what the researchers actually found; data may be in graphs, tables or photographs	Ultimately the most important section of the paper: „just the facts“	Important: a careful reader will evaluate whether the results actually support the stated hypothesis and if they also support alternative views or raise additional questions
Discussion	Discusses two sets of issues: (1) The adequacy of the experiments themselves (2) The relationship of the results to other work in the field	Not so important: the reader should evaluate the data and place them in context	The best window into the author's context, revealing the level of confidence in the conclusions

- Heranführung an das Thema
- Orientierung für Leser
- Zielsetzung und Aufbau der Arbeit
- Beinhaltet:
 - Vorstellen der Arbeit hinsichtlich der aktuellen fachspezifischen oder öffentlichen Diskussion
 - Interesse wecken
 - Zentrale Fragestellung und Zieldarstellung
 - Kurzer Abriss der Gliederung der Arbeit

Bildet den Kern der wissenschaftlichen Arbeit!

- Argumentative Aufbereitung
- Abhandlung der Fragestellung anhand von Thesen und Ergebnissen
- Formulierung untergeordneter Ziele und Fragen
- Aufstellen und Diskutieren von Thesen/Hypothesen
- Gliederung in Kapitel & Unterkapitel mit Stand der Forschung, Untersuchungsgebiete, Zielgruppe, Methodik, Formulierung und Präsentation der Ergebnisse, Diskussion

- Beinhaltet also:
 - Erklärung der Begrifflichkeiten, Definitionen
 - nähere Bestimmung der Fragestellung
 - Formulierung von Thesen
 - Diskussion der Thesen im Fokus unterschiedlicher Positionen, Daten und Ergebnisse
 - Formulierung der Ergebnisse und Diskussion

WICHTIG: Durch logische Aneinanderreihung und effektive Überleitung zu den Folgekapiteln wird der sog. „rote Faden“ erkennbar.

Hauptteil: Wissenschaftliche Argumentation

- Wissenschaftlich argumentieren mit Zahlen, Daten, Fakten, Statistiken, Zitaten
- Beruht auf Hypothesen, die mit Belegen (z.B. Zitaten) zu beweisen sind.
- Ist die Behauptung nicht ausreichend belegt, bleibt es eine Hypothese!
- Eine Hypothese wird erst durch eine bewiesene Behauptung zur These!
- Die Informationen müssen in einer gewissen Reihenfolge abgearbeitet werden und sind entsprechend zu positionieren.
- Inhaltlich logischer Aufbau ohne Gedankensprünge mit einer stringenten Argumentation
- Die Argumentation ist dabei so aufzubauen, dass die Absicht der Autoren jederzeit nachvollziehbar ist.

Hauptteil: Wissenschaftliche Argumentation

- 1) **Beschreiben:** Darstellen eines Gegenstandes
- 2) **Zusammentragen:** Zusammenstellen von Informationen & Ansichten
- 3) **Vergleichen:** Gegenüberstellung der unterschiedlichen Aussagen, Überprüfung auf Gemeinsamkeiten/Unterschiede
- 4) **Systematisieren:** Ordnung & Systematik in vorhandenes Material bringen
- 5) **Bezüge herstellen:** Einzelne Elemente untereinander in Beziehung setzen
- 6) **Induzieren und Deduzieren:** Herleiten von allgemeinen Aussagen aus den besonderen Aussagen & umgekehrt
- 7) **Interpretieren:** Analysieren einer Aussage
- 8) **Bewerten:** Beurteilung des Sachverhalts nach festgelegten Kriterien
- 9) **Annahmen und Theorien bilden:** Feststellen allgemeingültiger Verknüpfungen

... dient der Zusammenfassung der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung, sowie kritische Bewertung der Befunde und Erkenntnisse

- Beinhaltet:
 - Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinblick auf Forschungsfrage, Fazit und Ausblick
 - Darstellung des Erkenntnisgewinns
 - Gestaltungsbereich der Ergebnisse, Widersprüche, offene Fragen
 - kritische Bewertung

Keine Abhandlung neuer Themen im Schlussteil!

1) Stringente Argumentation:

- Begründete Aussagen
- Kein Widerspruch
- Keine logischen Unzulässigkeit
- Trennung von Vermutungen und Meinungen

2) Transparenz und Nachvollziehbarkeit:

- Lückenlose Angabe vom Zustandekommen der Aussagen
- Wie und weshalb wurden die Ergebnisse gewonnen

3) Gültigkeit:

- Gewählte Fragestellung beantworten
- Keine Abweichungen

Formaler Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Klassische Studienarbeit (< 20 Seiten)

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Komplex aus Einleitung, Hauptteil und Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis

Umfangreichere Studienarbeit (> 20 Seiten)

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen
- Komplex aus Einleitung, Hauptteil und Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis

Geländebericht, Laborbericht, Bericht zum Studienprojekt

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen
- Komplex aus Einleitung, Hauptteil und Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis
- Datenanhang mit Rohdaten

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Verzeichnisse der Abbildungen, Tabellen und Abkürzungen
- Vorwort oder/und Danksagung
- Komplex aus Einleitung, Hauptteil und Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis
- Stichwortregister (falls gewünscht)
- Datenanhang (falls eigene Daten verwendet wurden)
- Selbstständigkeitserklärung
- Lebenslauf (falls durch Prüfungsordnung gefordert)

Fünf essentielle Elemente wissenschaftlichen Arbeitens

1) Problemstellung

- Warum ist das Thema relevant?

2) Literaturstand & Quellenlage

- Was ist der Diskussionsstand der (Sekundär-) Literatur?

3) Leitfragen & Untersuchungszeitraum

- Was will die Arbeit herausfinden? Was ist die Leitfrage? Was ist der Untersuchungszeitraum?

4) Forschungsdesign & theoretischer Ansatz

- Wie ist der Ansatz? Welche Hypothesen? Theorien?

5) Ergebnisse

- Beantwortung der Leitfrage. Wie unterscheiden sich die Ergebnisse von bisherigen Forschungsergebnissen? Diskutieren der Ergebnisse.

Fünf häufige Fehler in wissenschaftlichen Arbeitsens

1) Fehlendes oder dürftiges Forschungsdesign

2) Mangelndes Reflexionsniveau

- Stoff ordnen und wissenschaftlich beurteilen
- Keine Aneinanderreihung von Zitaten (deskriptiv)
- Das Thema muss analysiert werden.

3) Oberflächliche Aufarbeitung wissenschaftlicher Literatur

- Nutzen von wissenschaftlicher Fachliteratur
- Nicht nur auf Google - Such beschränken

4) Schwächen bei Formalien

5) Malträtierung der deutschen Sprache

Gestaltung und Layout einer wissenschaftlichen Arbeit

WICHTIG:

- Gestaltung und ein gelungenes äußeres Erscheinungsbild vermitteln Professionalität!
- Inhalte erreichen den Empfänger durch ein ansprechendes Layout besser.
- Gutes Layout kann aber niemals den Inhalt ersetzen.

“Wer formal nachlässig verfährt, setzt sich zumindest dem Verdacht aus, dass er inhaltlich ebenso gearbeitet hat.“

Formaler Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

- 1) DIN - A4 – Papier
- 2) Einseitig bedruckt
- 3) Besondere Achtung auf Satzspiegel, Schriftart & -größe, adäquates Verhältnis von Schriftgrad und Schriftgröße
- 4) Seitenrand: oben, unten, rechts: 2 cm, links: 4 cm
- 5) Zeilenabstand: 1,5 zeilig oder 120% der Schriftgröße
- 6) Schrifttyp: Serifenschrift, z.B. Times New Roman, Antiqua
- 7) Ausrichtung Blocksatz
- 8) Schriftgröße: 12 pt

- 1) Name der Universität, des Instituts und des Seminars**
 - 2) Angabe des Semester, in dem die Arbeit vorgelegt wird**
 - 3) Art und Funktion der Arbeit**
 - 4) Titel der Arbeit**
 - 5) Namensangabe der/des Veranstaltungsleiterin/
Veranstaltungsleiters mit akademischen Titeln**
-
- 1) Name und Vorname der/des Verfasserin/Verfassers**
 - 2) (Adresse und Kontaktmöglichkeiten)**
 - 3) Matrikelnummer**
 - 4) Datum der Abgabe**

Proseminar I: «Einführung in das Geographiestudium»

Leitung:

Doz. Dr. J. Baade, H. Gertel (M.A.), Dr. A. Schlottmann

Das Modell des demographischen Übergangs

Seminararbeit

vorgelegt von:

Maxi Musterfrau

Studiengang: Geographie/Germanistik (LA)

Semester: 1/1

Matr. Nr.: 12345

Tal der Hoffnung 7

1111 Musterstadt

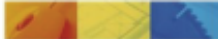
E-Mail: mamu@muster.de

Abgabedatum: 15.01.2005

Siegel und Wappen einer Universität dürfen nur von Mitarbeitern einer Universität verwendet werden!

Auf dem Titelblatt einer Studien- oder Abschlussarbeit hat das Siegel oder Wappen daher nichts zu suchen!

- 1) Enthält die Gliederungspunkte (müssen identisch sein mit jenen im Text) & die Seitenzahlen.**
- 2) Zeigt die logische Grundstruktur der Arbeit.**
- 3) Muss vollständig und übersichtlich sein.**
- 4) Überschrift möglichst kurz & aussagekräftig!**
- 5) Maximal drei Gliederungsebenen!**
- 6) Unterkapitel, wenn möglich, zu einer Überschrift zusammenfassen**
- 7) Zwischen Abschnitsnummern steht ein Punkt (1.; 1.1)**
- 8) Am Ende steht kein Punkt (NICHT 1.1.1.)**



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
1.1 Grundlagen	7
1.2 Systemvoraussetzungen	7
1.3 Neuheiten SelectionProfessional 2.0	8
1.4 Hilfe / Infoline	9
1.5 Installation / Aktivierung	10
2. Erste Schritte	10
2.1 Start von SelectionProfessional	10
2.2 Programmkomponenten	10
2.3 Beispielkonstruktion	11
2.3.1 Start und Konstruktionsauswahl	11
2.3.2 Korpusaufteilung	12
2.3.3 Artikelliste / Katalogauswahl	16
2.3.4 AutoCAD Darstellung	19
3. Funktionsbeschreibung Designer	21
3.1 Bildschirmaufbau Startbildschirm	21
3.2 Bildschirmaufbau Korpusaufteilung	24
3.3 Bildschirmaufbau Artikelliste	25
3.4 Bildschirmaufbau Fertige Konstruktion	26
3.5 Zonen und Bauteile	28
3.5.1 Beispiel Zonenauswahl	28
3.5.2 Bauteile ändern, löschen, ausblenden	31
3.6 Fronten und Bauteile aufteilen	33
3.7 Artikelliste und Favoritenliste	37
3.7.1 Die Artikelliste	37
3.7.2 Die Favoritenliste	39
3.8 Ausgabe	39
3.8.1 Holz-Stückliste	40
3.8.2 Hettich Bestellliste	40
3.8.3 Dokumentmanager	41
3.8.4 Hesse Bestellliste	41
3.9 Laden, speichern, Schrankbibliothek	41
3.10 Hesse Modul	42
3.11 Funktionen in den Bereichen Standardschrank, Schieben und Falten, Sonderkonstruktionen	43
3.11.1 Funktion „Mittelseiten einfügen“	43
3.11.2 Funktion „Konstruktionsboden einfügen“	44

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1 Problemstellung	1
1.1 Bezug zu Modul und Ausbildungsstandards	1
1.2 Leitfragen	2
1.3 Zielvorstellungen	3
2 Unterrichtspraxis	4
2.1 Planung	4
2.1.1 Unterrichtliche Voraussetzungen	4
2.1.2 Vorstellung des Unterrichtsgegenstandes	5
2.1.3 Ablauf der Unterrichtseinheit	6
2.1.4 Didaktische Überlegungen	7
2.1.5 Methodische Überlegungen	9
2.2 Ausgewählte Aspekte des Unterrichtsgeschehens	10
3 Evaluation und persönliches Resümee	11
3.1 Verfahren	11
3.2 Ergebnisse	12
3.3 Schlussfolgerungen	14
Literatur	16

Seitennummerierung (Paginierung)

- Jede Seite innerhalb des Einbands wird gezählt (auch leere Seiten)
- Ausnahme: Vorsatz bei gebundenen Büchern und eventuell mit Werbung gefüllte letzte Seite (bei Publikationen)
- Es muss sich nicht unbedingt eine Seitenanzahl auf der Seite befinden, obwohl sie gezählt wird.
- Im Inhaltsverzeichnis wird sie angegeben.
- Zwei Zählsysteme: ausschließlich arabische Ziffern oder eine Mischung aus römischen und arabischen Ziffern (*Einleitung, Hauptteil, Schluss mit arabischen Ziffern, zusätzliche Seiten mit römischen Ziffern*)
- Alle Abschnitte beginnen möglichst auf einer neuen Seite.

- **Abbildungs- & Tabellenverzeichnis**
- **Bei umfangreichen Arbeiten erhält jedes Verzeichnis eine eigene Seite. Falls sie jeweils nur eine halbe Seite in Anspruch nehmen, beide Verzeichnisse auf einer Seite erstellen.**
- **Abbildungs- & Tabellenüberschriften werden gekürzt wiedergegeben. (Abb. 1, Tab. 1)**
- **Die Nummerierung ist entweder fortlaufend oder an den Hauptkapiteln orientiert.**

- **Abbildungen, Tabellen & Karten sind leserlich und übersichtlich zu gestalten. → KEINE schlechten Scans!**
- **Sie ergänzen die Argumentation, ersetzen sie aber nicht!**
- **Keine Tabelle & keine Abbildung darf unkommentiert bleiben!
Zu beiden Elementen gehört eine Erklärung im Text!**
- **Fortlaufende Nummerierung oder Nummerierung anhand der Hauptkapitelnummer**
- **Abbildungslegende: UNTER der Abbildung**
- **Tabellenlegende: ÜBER der Tabelle**
- **Abbildungen & Tabellen nie direkt nach einer Überschrift**



- Formatvorlagen geben dem Text Struktur und machen Strukturänderungen möglich.
- Zusammenstellung eines Katalogs von Formatvorlagen für die automatische Formatierung vor Beginn des Schreibprozesses mit einem Textverarbeitungsprogramm.
- Zeitersparnis

Überblick häufiger Formatvorlagen

- Standard: für den durchlaufenden Text ohne besondere Merkmale.
- Anfang: für den ersten Absatz eines Kapitels sowie für den ersten Absatz nach Aufzählungen.
- Überschrift 1: Kapitel erster Ebene > 1
- Überschrift 2: Unterkapitel zweiter Ebene > 1.1
- Überschrift 3. Unter-Unterkapitel dritter Ebene > 1.1.1
- Zitat
- Aufzählung
- Literatur

- Baade, J., Gertel, H., Schlottmann, A. (2005). Wissenschaftlich arbeiten. Ein Leitfaden für Studierende der Geographie. Bern-Stuttgart-Wien: Haupt Verlag
- Greinstetter, R., Haberfellner, C., Hosse, S., Lang, C., Neureiter, H. (Hrsg.) (2015). Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten. Pädagogische Hochschule Salzburg. Hochgeladen
http://www.phsalzburg.at/fileadmin/PH_Dateien/Dateien_Forschung/Bachelorarbeiten/SkriptumNEU_Februar2015_gesamt.pdf
(13.11.2016)
- ***Im Anschluss finden Sie Folien, entnommen von der PLUS-Salzburg, die der Erstellung eines Word Templots dienen!***

Der 'normal(e)'.dotm Wahnsinn in der Erstellung eines Word Templates

normal.dotm

Page Layout

Styles

Navigation Pane

References



Breaks

Navigation pane

1. Legen Sie ein neues Word Dokument an.
2. Erstellen Sie eine Titelseite mit zugehörigen Inhalten & Formaten.
3. Fügen Sie Verzeichnisse ein & platzieren Sie Abbildungsunterschriften bzw. Tabellenüberschriften.
4. Erstellen Sie eine Grobgliederung.

Dokumentvorlage *Normal.dotm*

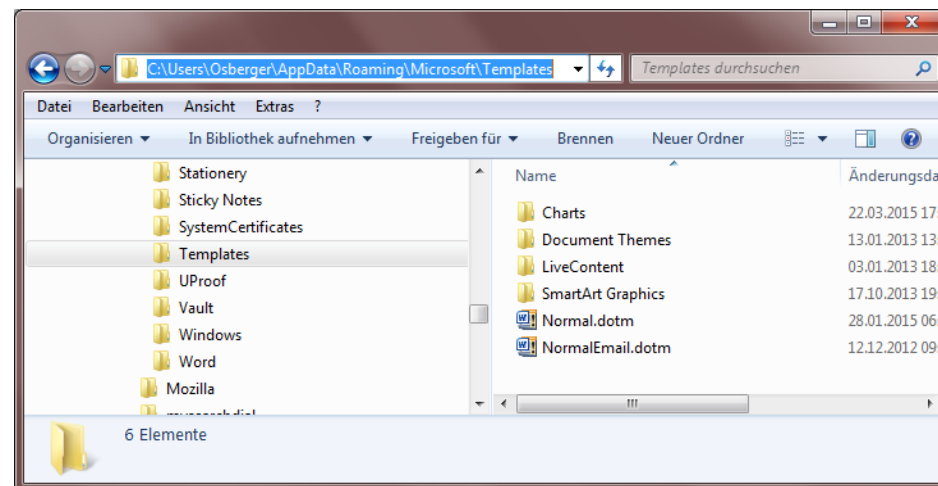
Einstellungen in der Standardvorlage, die das Erscheinungsbild eines Dokuments bestimmen.

Seitenlayout	Ränder: oben, rechts, links 2,5 cm; unten 2 cm; Größe 21 cm x 29,7 cm, einspaltig
Ausrichtung	linksbündig
Standardschrift	Calibri, 11 Punkt
Standardtabstopp	1,25 cm

Speicherort *Normal.dotm*

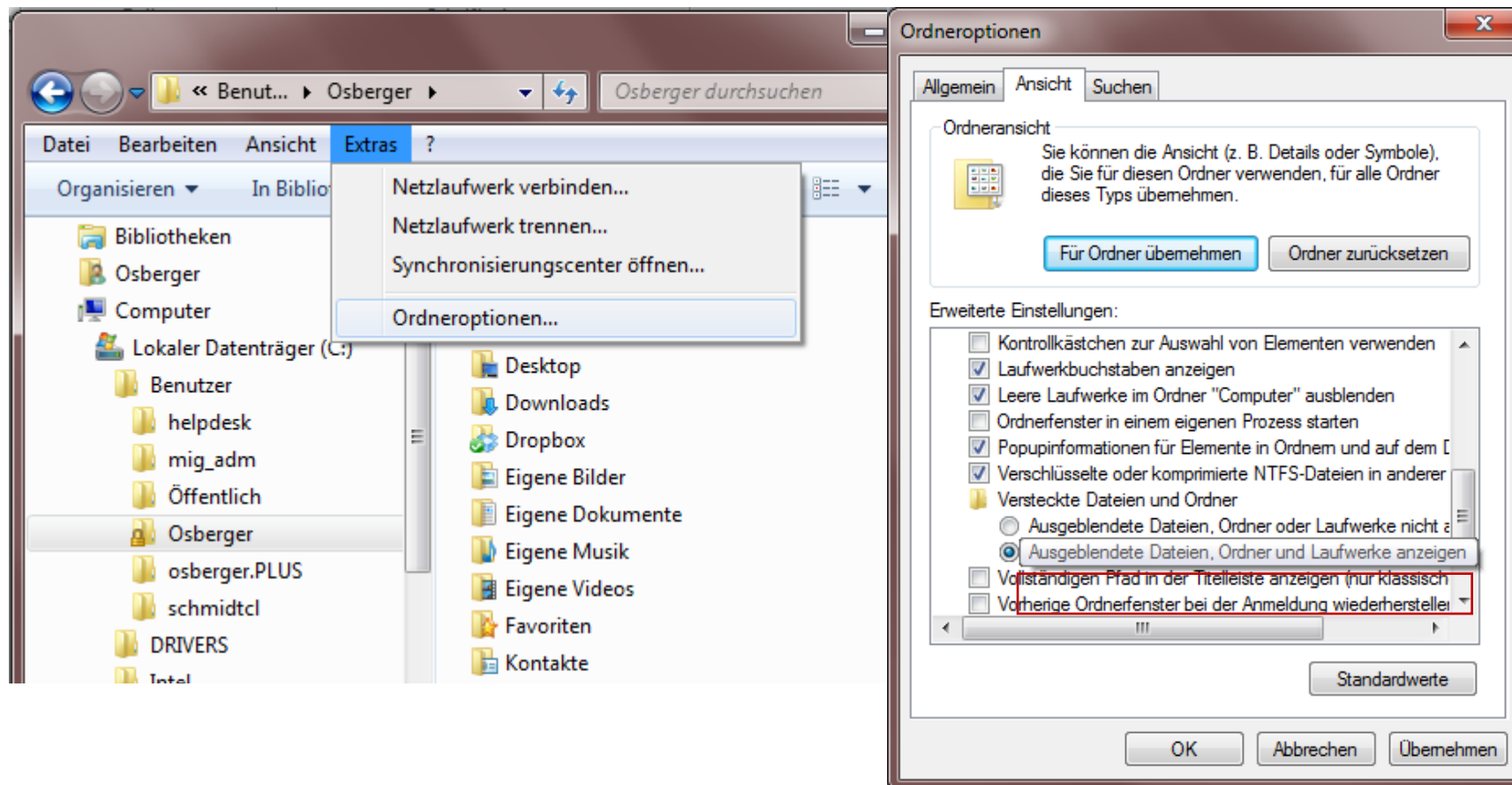
Microsoft Windows Vista, Windows7, Windows8 wie Word 2007, Word 2010, Word 2013

- Installierte Vorlagen
C:\Programme\Microsoft Office\Templates\1031
- Pfad der Benutzervorlagen (Standardordner)
C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\Microsoft\Templates



Speicherort *Normal.dotm*

- Zugriff auf Ordner "AppData" durch Aktivierung "Ausgeblendete Dateien, Ordner & Laufwerke anzeigen"



Änderungen *Normal.dotm*

- Bevor Änderungen an Standardvorlage vorgenommen werden, Sicherung einer Kopie von Normal.dotm
- Standardschrift, -ausrichtung & -seitenränder ändern
 - Register START > Dialogbox SCHRIFTART > Einstellung der gewünschten Schrift, z.B. Garamond 12 pt.
 - Klick > Schaltfläche ALS STANDARD FESTLEGEN. Die Frage Soll die Standardschriftartfestgelegt werden > Beantwortung mit ALLE DOKUMENTE BASIEREND AUF DER VORLAGE NORMAL.DOTM > OK.
 - Analog: Register START > Dialogbox ABSATZ
 - Analog: Register SEITENLAYOUT > Dialogbox SEITE EINRICHTEN

Änderungen Normal.dotm

Änderung der Standardschrift

