



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Seminar

Multimediale Fähigkeiten und Fertigkeiten für den naturwissenschaftlichen Unterricht

03 Texteditoren

© Walter Wagner, Didaktik der Chemie, Universität Bayreuth

Stand: 17.05.2021

Inhaltsverzeichnis

3	Texteditoren	3
3.1	Beschreibung	3
3.2	Typische Einsatzmöglichkeiten	3
3.3	Hinweise zur Organisation von Lehrgängen	4
3.4	Übungen	6
3.4.1	Übung 1: Einrichten eines Seitenformats	7
3.4.2	Übung 2: Einstellen von Standard-Schrift und Satz.	7
3.4.3	Übung 3: Positionierung von Bildern und Tabellen	7
3.4.4	Zusatzübung 3a: Mit dieser Übung können Sie das Arbeiten mit Tabellen weiter verfeinern.	9
3.4.5	Übung 4: Arbeiten mit der Formatvorlage	9
3.4.6	Übung 5: Kopf- und Fußzeile	10
3.4.7	Übung 6: Verwaltung von Abbildungen und Tabellen	10
3.4.8	Übung 7: Automatisches Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses	10
3.4.9	Zusatzübung 7a: Erstellung eines Index	11
3.4.10	Zusatzübung 7b: Verschiedene Seitenorientierungen in einem Dokument	11
3.4.11	Übung 8: Quellenverwaltung	11
3.4.12	FAQ: Häufige Fehler und Tipps dazu	12
3.4.13	Literaturverzeichnis	13
4	Leistungen T1	13
4.1.1	Anforderungen	13
4.1.2	Keine Leistung möglich	13
5	Leistungen T2	14
5.1.1	Anforderungen	14
5.1.2	Mögliche Aufgaben	14

3 Texteditoren

[Download Folien](#) als pptx.

3.1 Beschreibung

Da die Textverarbeitung einen so großen Teil der Arbeit des Lehrenden umfasst, kommt der Auswahl eines geeigneten Programms eine zentrale Bedeutung zu. für die Auswahl ist meines Erachtens

- die Verbreitung unter Lehrenden das wichtigere Kriterium,
- erst in zweiter Linie die Zahl der angebotenen Funktionen oder das Betriebssystem.

Mittlerweile haben alle Programme, die sich auf dem Markt durchgesetzt haben, einen so hohen Standard erreicht, dass Leistungsunterschiede für Chemie-Lehrende unerheblich geworden sind. Genauer genommen gibt es für Windows-Rechner nur noch zwei:

1. Microsoft Word (aktuell aus Office 2016 oder Microsoft 365)
2. OpenOffice Writer (aktuell in 04/2021 ist v4.1.9).

Muss man von einem Texteditor auf ein anderes Produkt umsteigen, bedeutet das enorm viel stupide Arbeit, auch wenn so genannte Konvertierungsprogramme angeboten werden, die angeblich alles erhalten – erfahrungsgemäß klappt das nur zu einem unvollständigen Prozentsatz: auch bei 98% Exaktheit finden sich pro Textseite bis zu 50 Fehler. Gerade die Anforderungen an chemische Texte verursachen, dass Sonderzeichen, Grafiken und Formeln eingebunden werden, die sich selten in befriedigender Weise von einem Format in da andere übernehmen lassen.

3.2 Typische Einsatzmöglichkeiten

- Erstellung von Unterrichtsskizzen als Gliederung und Gedächtnisstütze für den Unterricht.
- Entwurf von Prüfungstexten (Aufgaben für Klausuren, Schulaufgaben, Stegreifaufgaben, Nachprüfungen, mündliches Abitur).

Hinweis: Für die Konzeption von Vorlagen für das Tafelbild und die Erstellung von Arbeitsblättern und Transparenten werden Texteditoren ausdrücklich nicht empfohlen. Präsentationsprogramme leisten hierfür den wertvolleren Dienst.

Die Ausgabe in Farbe ist Standard und didaktisch für den Chemie-Unterricht sehr wertvoll. Fertige, individuell abänderbare Vorlagen fehlen noch weitgehend, werden aber zunehmend über das Internet und Sponsoren (FCI) angeboten.

3.3 Hinweise zur Organisation von Lehrgängen

Definition: Ein Lehrgang im didaktischen Sinn ist die planmäßige aufeinanderfolge der Unterrichtseinheiten innerhalb eines Unterrichtsfaches bzw. einer umfassenden, relativ abgeschlossenen Teilaufgabe des Unterrichtsfaches.

Beispiele: Sie können einen Lehrgang für Ihren Unterricht konzipiert haben für

- Säuren und Basen nach dem historisch-problemorientierten Verfahren,
- Redox nach dem Projekt-Verfahren,
- Radioaktivität als Lehrer-Vortrag.

Problematik: Gut überschaubare Lehrgänge umfassen mindestens 6 – 12 Unterrichtsstunden. Sie können die dazugehörige Unterrichtsskizze ausführen als

1. ein großes Dokument (20 – 30 Seiten); das ist sehr unpraktisch, da wegen jeder kleinen Änderung viel geblättert bzw. neu ausgedruckt werden muss;
2. mehrere isolierte, kleine Dokumente, die den Umfang einzelner Unterrichtsstunden oder -einheiten haben

Fach/Aktivität	Jgst./Grp.	Rechnung	Ergebnis
Chemie	c8-c10 NTG	3*50	150
	c9-c10 SG...	2*50	100
	c11-c13	3*60 + 20 Abi	200
Natur & Technik	nt5-7	3*50	150
Biologie	b8-b10	3*50	150
	b11-b13	3*60 + 30 Abi	210
AGs, z.B.	Schulgarten, Mikroskopie...	n*30	~60
Verwaltung			140
Summe			>1100

Abb. 1: Praxis-Beispiel: Zahl der zu erwartenden Dateien für Lehrende mit den Fächern Biologie und Chemie in Bayern

Es bleibt die dritte Möglichkeit, wobei man sich folgende Probleme einhandelt, die aber lösbar sind:

1. die Zusammengehörigkeit der Dokumente und
2. ihre Aufeinanderfolge nur dokumentiert sein.

Lösung für die Zusammengehörigkeit:

1. Dokumente einer Jahrgangsstufe stehen im gleichen Unterverzeichnis, z. B. c10 für „Chemie, Jahrgangsstufe 10“ (mathematisch-technologischer Zweig) oder c10s für „Chemie, Jahrgangsstufe 10, sprachlicher Zweig“.
2. Dokumente, die zum gleichen Lehrgang gehören, beginnen mit dem gleichen Buchstaben, z. B. für Atombau:
A_Atomkern
A_Elektronenhülle,
A_Geschichte
A_Modelle, ...
Dadurch zwingt man das Betriebssystem, die Textnamen an benachbarter Stelle anzuzeigen.
3. Besondere Texte, die zwar zu einer Jahrgangsstufe gehören, sich aber nicht in Lehrgängen organisieren lassen (Klassenlisten, Gesamtgliederung für das Schuljahr) können durch Vorstellen einer 0 oder 1 an den Anfang, Übungen, Zusammenfassungen durch X oder Z ans Ende gezwungen werden.
4. Prüfungstexte (Stegreifaufgaben) oder Medien (Folien, Arbeitsblätter, Anleitungen für Übungen Lernender) sollten sehr ähnliche Namen tragen wie der zugehörige Lehrgang, könne aber im Namen durch Ergänzungen kenntlich gemacht werden:
A_Atomkern_st (Stegreifaufgabe)
A_Atomkern_ue (Übung Lernende)
A_atomkern_f1 (Folie Nr. 1)
A_Atomkern_a1 (Arbeitsblatt Nr. 1)

Lösung für die Aufeinanderfolge der Teile des Lehrgangs:

1. entweder man notiert am Ende jedes Einzeldokumentes, welches folgt, oder
2. die Gliederung enthält jedes Dokument an der richtigen Position; da mittlerweile alle Texteditoren Hyperlinks erlauben, kann jedes Dokument von der Gliederung aus abrufbar gemacht werden (wie in diesem Lehrgang, nur als docx).

3.4 Übungen

Die Beherrschung einiger Fachbegriffe kann hilfreich sein:

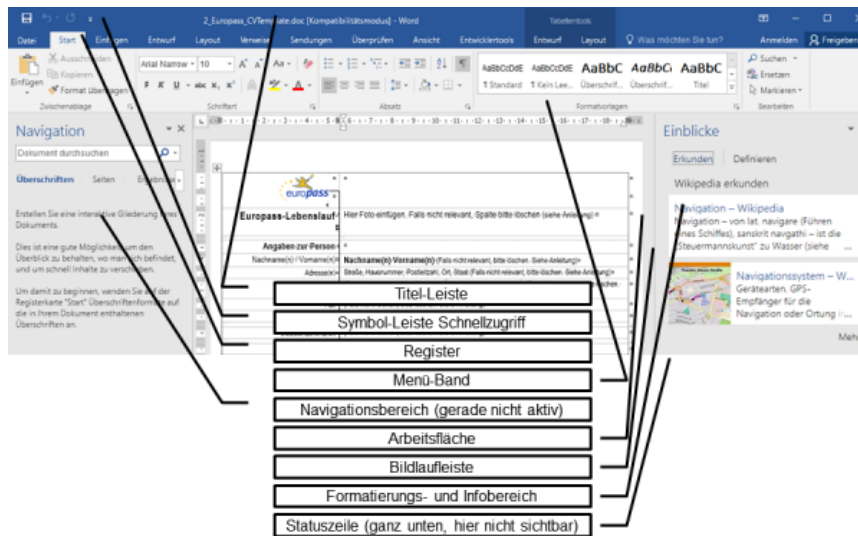


Abb. 2: Der Word2016-Bildschirm

Grundfertigkeiten wie Klicken – und – Ziehen, Kopieren, Einfügen, Schriftgrößen und -schnitt einstellen usw. werden vorausgesetzt. Ein paar Hinweise zur Nomenklatur in den folgenden Anleitungen:

1. In der **Tittleiste** steht der Datei-Name des aktuellen Dokumentes.
2. In die **Symbolleiste** für Schnellzugriff können andere Symbole durch den Nutzer mit integriert werden.
3. Man unterscheidet **Register**, die immer da sind (Datei, Start, Einfügen, ...), solche die man aktivieren muss (z. B. AddIn) und solche, die nur zu bestimmten Gelegenheiten eingeblendet werden (z. B. Tabellentools, wenn der Cursor sich in einer Tabelle befindet).
4. Im **Menüband** befinden sich mehrere Menüs (Schriftart, Absatz, ...). Achtung: je nach Fenstergröße werden manche ausgeblendet bzw. bezüglich ihren gezeigten Symbolen gekürzt. Seit Office 2013 können eigene Menüs definiert werden.
5. Im **Navigationsbereich** erscheinen dokumentabhängig z. B. Gliederungen (in großen Dokumenten oder bei pdf-Dateien).
6. Auf der **Arbeitsfläche** liegt das zu bearbeitende Dokument.
7. Die **Statuszeile** informiert z. B. über die aktuelle Seite, Spracheinstellung oder eingestellt Ansichtsart.
8. Es gibt eine vertikale und eine horizontale **Bildlaufleiste**, die nur bei Sinnhaftigkeit eingeblendet werden.
9. **Lineale, Raster und Führungslinien** müssen durch den Nutzer eigens eingeblendet werden. Ebenso die Sichtbarkeit von Steuerzeichen wie z. B. der Absatzmarke ¶. Fragen Sie ggf.

Hinweis: Die Übungen 1-4 sind für die Ebene T1 gedacht und müssen von Studierenden, die sich bei den Grundlagen unsicher sind, durchgegangen werden. Sie sind Basis für die Übungen 5-10 mit dem Ziel T2 und werden dort mit bewertet.

3.4.1 Übung 1: Einrichten eines Seitenformats

1. Stellen Sie die Seitenränder ein: Register **Layout**, (Seite einrichten) **Seitenränder, normal**. Sie sehen am Bildschirm keine Veränderung. Dafür:
2. in Register **Datei, Optionen, Anzeige Absatzmarken** anwählen, in **Erweitert zu Dokumentinhalt anzeigen** scrollen und **Textbegrenzungen anzeigen** markieren (falls noch nicht geschehen), **OK**. Sie sehen nun im Dokument einen schwach gepunkteten Rahmen um jeden Absatz; man erkennt, wo die Seitenränder sind.
3. Es ist sinnvoll, sich die Lineale anzeigen zu lassen: Register **Ansicht**, (Anzeigen) **Lineal** abhaken.
4. In die Kopfzeile sollte die Seitennummerierung: Register **Einfügen**, (Kopf- und Fußzeile) **Kopfzeile** aufklappen, **Kopfzeile bearbeiten** wählen. Aus Menü Kopf- und Fußzeile **Seitenzahl** aufklappen, **Seitenanfang, Einfache Zahl 3** wählen, ggf. „Seite“ davor schreiben und auf dieselbe Schriftart einstellen, die im Text verwendet wird).
5. Doppelklick in den Text, fertig.

3.4.2 Übung 2: Einstellen von Standard-Schrift und Satz.

1. Klicken Sie im Menü-Band im Menü **Formatvorlagen** mit der rechten Maustaste auf das Feld **Standard** und wählen Sie **Ändern**. Wählen Sie Schriftart *Arial* oder *Calibri*, Größe 12, *Blocksatz* (Symbol), und unten unter **Format, Absatz** stellen Sie **Abstand nach** auf 6 pt und **Zeilenabstand** auf *einfach*. **OK**. **OK**.
2. Blocksatz macht nur bei aktivierter Silbentrennung Sinn: Register **Layout**, (Seite einrichten) **Silbentrennung** aufklappen, **Automatisch** wählen.
3. Testen Sie, ob die Rechtschreibung sinnvoll eingestellt ist: **Datei, Optionen, Dokumentprüfung**, unter „Bei der Rechtschreib- und Grammatikkorrektur in Word“ alles bis auf Statistik abhaken. **OK**.

Schreiben Sie nun zwei Absätze zu je 5 – 10 Zeilen eines beliebigen Textes und überprüfen Sie die Effekte.

4. Fügen Sie zwischen die beiden Absätze einen Seitenwechsel ein: Register **Einfügen**, (Seiten) **Seitenumbruch**. Beachten Sie den Effekt auf die Seitennummerierung.

3.4.3 Übung 3: Positionierung von Bildern und Tabellen

1. Bringen Sie ein beliebiges Bild in die Zwischenablage, z. B. über **Einfügen, Screenshot** aufklappen, **Bildschirmausschnitt** auswählen. Wählen Sie einen Ausschnitt durch Klicken und Ziehen.
2. Überprüfen Sie den Einfluss verschiedener Einstellungen aus dem Menü nach **rechter Maustaste** auf das Bild, **Textumbruch**. In der Regel ist „mit Text in Zeile“ die richtige Wahl (geht auch durch Anklicken des Symbols rechts oben am Bild, wenn dieses markiert ist).

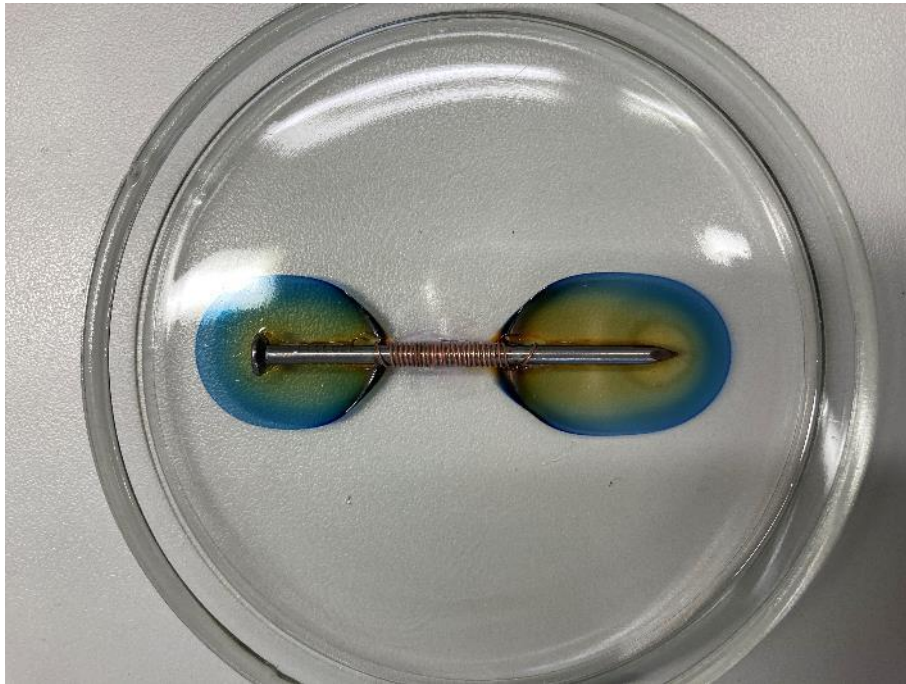


Abb. 3: Ergebnis des Korrosionsversuches nach 5 Tagen

3. Testen sie rechte Maustaste **Beschriftung einfügen** (achten Sie darauf, dass bei **Bezeichnung** die richtige Kategorie gewählt ist). **Vorsicht:** beim Verschieben des Bildes kommt die Beschriftung nicht mit. Später besser über **Verweise, Beschriftung einfügen** lösen; geht zwar auch nicht mit, liefert aber eine einfache Zeile, kein Textfeld.
4. Ein paar Zeilen weiter unten eine Tabelle einfügen: **Einfügen, Tabelle** aufklappen, eine 5 * 4 – Tabelle markieren und klicken und ziehen.
5. Erkunden Sie die Formatierungs- und Positionierungsmöglichkeiten: wenn der Cursor in der Tabelle positioniert ist, erscheint an der linken oberen Ecke ein Symbol mit gekreuztem Doppelpfeilen. Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** darauf. Besonders **Beschriftungen einfügen** und **Tabelleneigenschaften** (z. B. für Zentrierung) sind bedeutend.
6. Beschriften Sie die Spalten in der ersten Zeile und formatieren Sie den Hintergrund in einem mittleren Grau. Sie finden schon wie man das macht.
7. Formatieren Sie die Zellinhalte linksbündig (NIE Block) und oben ausgerichtet.
8. Teilen Sie die erste Spalte in zwei: **Einfügen, Tabelle, Tabelle zeichnen**. Der Cursor wird zum „Stift“. Ziehen Sie einen „Strich“ von oben nach unten über die ganze Spalte 1. Schalten Sie den Modus aus: im Menü **Zeichnen** noch einmal auf Tabelle zeichnen klicken.
9. Erweitern Sie die Tabelle um weitere 5 Zeilen: positionieren Sie den Cursor in die letzte Zelle rechts unten und drücken Sie die Tab-Taste so oft bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.
10. Es kann sich ergeben, dass eine große Tabelle nicht mehr auf eine Seite passt. Für diesen Fall lässt sich die Tabelle teilen: positionieren Sie den Cursor in Zeile 5 und wählen Sie aus dem Register **Tabellentools, Layout** die Funktion **Tabelle teilen**.

3.4.4 Zusatzübung 3a: Mit dieser Übung können Sie das Arbeiten mit Tabellen weiter verfeinern.

Erstellen Sie sich einen Europass-Lebenslauf (z. B. für Master-Bewerbung).

Lokaler Link:

- [Vorlage](#) (*.docx; mit rechter Maustaste von hier aus erst in Ihrem Bereich abspeichern, dann wieder öffnen) und
- [Erläuterung](#) (pdf).

Eigentliches Ziel der Übungen ist es, Ihnen **fortgeschrittene Fertigkeiten** beizubringen, die Sie für das Erstellen größerer wissenschaftlicher Dokumente (Bachelor- und Masterarbeit) benötigen.

3.4.5 Übung 4: Arbeiten mit der Formatvorlage

Der saubere Einsatz von Formaten ist Voraussetzung dafür, dass später ein automatisch generiertes Inhaltsverzeichnis (Übung 8) erstellt werden kann.

1. Verwenden Sie, insbesondere für die Überschriften, die Formatierungsbefehle aus der Format-Symbolleiste – das ermöglicht später das automatische Erstellen des Inhaltsverzeichnisses.
2. Wo Vorlagendateien gespeichert sind finden Sie unter Datei, Optionen, Erweitert, Dateispeicherorte (relativ weit unten, unter Allgemein), Benutzervorlagen. Kontrollieren sie das; ist auf Ihrem Rechner wichtig.
3. Sie können auch direkt aus dem neuen Dokument heraus die vorgegebenen Überschriften-Ebenen an die eigenen Wünsche bzw. meine Empfehlungen anpassen: Formatvorlagen-Menü aufklappen, Vorschau anzeigen anhängen, oberste Gliederungsebene (Überschrift 1) aufklappen, **Ändern** wählen. Dort Format wie unten angegeben einstellen.

1 Überschrift Ebene 1 (Arial), F, 24 pt, schwarz

4. Die Nummerierung der Kapitel ergibt sich so: Menüband Start, (Absatz) Liste mit mehreren Ebenen aufklappen, dort (unbedingt!) im Bereich Listenbibliothek eine Form ohne Punkt hinter der letzten Ziffer (also „1 Überschrift“, NICHT „1. Überschrift“ auswählen).
5. Genauso mit den anderen Ebenen verfahren. Die Nummerierung ergibt sich automatisch richtig.
6. **1.1 Überschrift Ebene 2, F, 18 pt, schwarz**
7. **1.1.1 Überschrift Ebene 3, F, 12 pt, schwarz**
8. 1.1.1.1 Überschrift Ebene 4, U, 12 pt, schwarz
9. Sobald eine Gliederungsebene formatiert wurde, erscheint die nächst niedrigere Ebene. Formatieren. Mehr als 4 Ebenen sind nicht empfehlenswert.

3.4.6 Übung 5: Kopf- und Fußzeile

Folgende Angaben beziehen sich auf die Seitenlayout-Ansicht, einzustellen unter **An-sicht/Seitenlayout** oder das entsprechende Symbol links unten.

1. Sollten Sie jetzt keine Kopf- und Fußzeilen sehen, blenden Sie diese ein über **Ein-fügen, Kopfzeile und Fußzeile**.
2. Danach gelangen Sie stets durch Doppelklick in diese Zeilen (und wieder in den Text zurück). Es öffnet sich die Symbolleiste „Kopf- und Fußzeilentools, Entwurf“. Schreiben bzw. formatieren Sie dort wie im Text gewohnt.
3. Die Seitenzahl lässt sich über **Kopf- und Fußzeile, Seitenzahl** aufklappen z. B. in die Kopf- oder Fußzeile rechts einfügen. Denken Sie daran, die Schriftart auch hier auf *Arial* einzustellen.
4. Linien lassen sich so einfügen. Cursor in der Kopfzeile in jene Zeile setzen, in der die Linie erscheinen soll. Dann: **Start, (Absatz) Rahmenlinie unten**. (IN der Fuß-zeile entsprechend **Linie oben**). Hinweis: man sieht die Linie oft nicht, weil die hinter der Absatzmarkierung liegt. Kontrollieren Sie über **Datei, Drucken**. Es er-scheint die Druckansicht, auf der die Linie, wenn vorhanden, sichtbar ist.
5. Denken Sie daran, dass unter **Seitenlayout, Seite einrichten** aufklappen, **Layout** festgelegt werden kann, dass auf der ersten Seite die Nummerierung fehlen darf.

3.4.7 Übung 6: Verwaltung von Abbildungen und Tabellen

Auch Abbildungen bzw. Tabellen oder Versuchsbeschreibungen können automatisch nummeriert werden. Dies ist besonders beim nachträgliche Einfügen weiterer Abbil-dungen zeit-, arbeits- und Ärger ersparend. Es geht so:

1. Positionieren Sie den Cursor an die Stelle, wo die Bildunterschrift hinsoll und wäh-len Sie **Verweise, Beschriftungen einfügen**.
2. Bei Abb.1 müssen Sie noch grundlegend formatieren: im ersten Feld sehen Sie, wie das automatisch erstellte Ergebnis aussehen wird. Es setzt sich aus der Be-zeichnung und der Nummer zusammen. Die Bezeichnung wählen Sie aus dem zweiten Feld aus oder erstellen eine neue über **Neue_Bezeichnung**. Ich empfehle die Form **Abb.** Die Nummer wird automatisch mit Leerzeichen davor angehängt.
3. Schriftart und -größe lassen sich unter **Start, Formatvorlagen** ändern (in der Liste unten, ggf. scrollen): dort finden Sie den Formatbefehl **Beschriftung**. Wie bei den Gliederungsebenen gewohnt einstellen.
4. Nach Abschluss mit OK tragen Sie die Bildunterschrift ein (Doppelpunkt nicht ver-gessen).

3.4.8 Übung 7: Automatisches Erstellen eines Inhaltsver-zeichnisses

Voraussetzung: Sie haben alle Überschriften gemäß Übung 5 formatiert.

1. Setzen Sie den Cursor an die Stelle, wo das Inhaltsverzeichnis erscheinen soll.
2. Wählen Sie **Verweise, Inhaltsverzeichnis** aufklappen. Testen Sie *Benutzerdefi-niertes Inhaltsverzeichnis*. Üblich in Naturwissenschaften sind: *rechtsbündig*, Füll-zeichen (...). Achtung: gewünschte Zahl von **Ebenen anzeigen** lassen. Das In-haltsverzeichnis erscheint grau hinterlegt.

Hinweis: Grundsätzlich könne Sie manuell Veränderung vornehmen, aber bei der nächsten Aktualisierung sind sie wieder weg.

1. Schriftart und -größe lassen sich wieder erst in der Formatvorlage ändern. **Formatvorlagen** aufklappen: Dort tauchen die neuen Formate Verzeichnis 1, 2, 3, ... auf, die Sie unabhängig vom Gliederungsformat formatieren können.
2. Haben Sie nach Erstellen des Verzeichnisses neue Kapitel eingefügt, sind die Kapitel länger geworden (also es ändert sich die Seitenzahl) o. ä., sehen Sie die Änderungen im Verzeichnis erst nach einer Aktualisierung: Cursor ins Verzeichnis positionieren und **F9** (bedeutet: Felder aktualisieren, auch in andere Zusammenhängen, z. B. bei Abb. oder Literaturstellen) drücken (oder rechte Maustaste, Felder aktualisieren). Je nach Fall „*nur Seitenzahlen*“ oder „*gesamtes Verzeichnis*“ wählen.

3.4.9 Zusatzübung 7a: Erstellung eines Index

1. Vorbereitung: diejenigen Wörter, die später in einem Index auftauchen sollen, müssen zunächst festgelegt werden: markieren Sie es und drücken Sie **Alt + Shift + X**. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem man noch Details festlegen könnte. **Festlegen, Schießen**.
2. Index erstellen: Cursor auf die Position bringen, wo der Index erscheinen soll, dann **Verweise, Index, Index einfügen, OK**. Auf hier könnten noch verschiedene Funktionen genutzt werden. Informieren Sie sich über die Word-Hilfe.

3.4.10 Zusatzübung 7b: Verschiedene Seitenorientierungen in einem Dokument

Es kann vorkommen, dass man z. B. eine Tabelle nicht im Format „DIN A4 hoch“ unterbringt und eine einzelne Seite gern quer bedrucken möchte.

1. Wählen Sie aus **Ansicht, Ansichten Entwurf**. Nun sehen Sie Linien, die automatische oder manuelle Seitenumbrüche, Abschnittsumbrüche u. ä. anzeigen. Sie sind beschriftet.
2. Fügen Sie einen neuen Abschnittsumbruch ein: **Layout, Umbrüche** aufklappen, **Abschnittsumbrüche, nächste Seite** wählen.
3. Nun 1 - Zeilenschaltungen und einen weiteren Abschnittsumbruch einfügen.
4. Positionieren Sie den Cursor zwischen die beiden Abschnittsumbrüche und formatieren Sie über **Layout, Ausrichtung** auf *Querformat*.
5. Schalten Sie nun in **Ansicht** auf **Seitenlayout**: Sie sollten eine Seite im Querformat zwischen Hochformat-Seiten erkennen.

3.4.11 Übung 8: Quellenverwaltung

1. Für Schulzwecke sollten Sie Quellen **mit der Word eigenen Datenbank** verwalten (wenn Ihre Abteilung für eine Bachelor-, Master- oder Doktorarbeit eine andere Datenbank wie Citavi o.ä. verlangt, hat sie dafür möglicherweise universitätsrelevante Gründe, schulrelevant sind die aber nicht). [1]
2. Sie sollten zuerst die **Formatvorlage** für die Zitierung wählen. Vorgegeben ist APA, weil es mit A beginnt. Wählen Sie jedoch **IEEE**. Abhängig davon tauchen typische Literaturverzeichnisfelder beim nächsten Schritt auf.

3. Geben Sie die geforderten 3 verschiedenen Quellen in die Datenbank ein (ein Buch, ein Zeitschriftenartikel, eine URL): **Verweise, Quellen verwalten, Neu.** Beim Datum sollten Sie den Tag und den Monat mit Punkt eingeben. Wichtig: stellen Sie sicher, dass der **Quellentyp** korrekt ausgewählt und alle empfohlenen Felder (mit rotem *) besetzt sind. [2] [1]
4. Fügen Sie an der gewünschten Stelle das Literaturverzeichnis ein: **Literaturverzeichnis** aufklappen, die Beispiele liefern eines mit Überschrift, Literaturverzeichnis unten ohne. [3]
5. Ändern Sie beispielhaft die Reihenfolge der Einträge: das geht z.B., indem Sie die Reihenfolge durch die Reihenfolge der Übernahme aus der Masterliste in die aktuelle Liste festlegen. [4] [1]
6. Setzen Sie jetzt im Text Querverweise auf die Literaturstellen (die sind in diesem Kapitel als Beispiel zufällig verteilt): Cursor an die gewünschte Stelle, **Zitat einfügen**. Es erscheint eine Liste aller Literaturstellen aus der aktuellen Liste. Wenn Sie eine wählen, erscheint diese mit der Nummer in eckigen Klammern, typisch für das Format IEEE.
7. Sie können als Leser dann feststellen, welche Literatur zur Ziffer gehört, wenn Sie auf die Ziffer klicken, aufklappen und „Quelle bearbeiten“ wählen.

3.4.12 FAQ: Häufige Fehler und Tipps dazu

1. **Zeilenschaltung** und **neuer Absatz**. Es gibt einen deutlichen Unterschied zwischen „Zeilenschaltung“ und „neuer Absatz“: nach einer Zeilenschaltung (Befehl Strg+Absatz = Strg + Return) erscheint ein gewinkelter Pfeil und der weitere Text hat dieselbe Absatz-Formatierung wie vorher (z.B. Blocksatz oder Aufzählung); sollten Sie diese ändern, geht sie über die Zeilenschaltung hinweg bzw. es erscheint kein neues Aufzählungszeichen. Hier kommt eine Zeilenschaltung. ↵
Nach einem Befehl „neuer Absatz“ (Taste Absatz = Return) erscheint ein gespiegeltes P ¶ als Hinweiszeichen. Sie können beide Absätze unabhängig voneinander links-, rechtsbündig oder im Blocksatz formatieren. Bei Nummerierung erscheint die folgende Nummer.
Tipp: Verwenden Sie NIE Absatzmarken zur Einstellung von Absatzabständen. Dies regelt man in der Formatvorlage durch Eingabe von Abständen „vor oder „nach“ (dem Absatz). Ich empfehle, stets nur einen der Abstände durchgehend zu verwenden: entweder immer „6 Pt. vor“ oder „6 Pt. nach“, bei Überschriften gerne auch mal 12 Pt. oder 24 Pt. Überprüfen Sie dies in den Befehlen der Formatvorlage.
2. Mehr könnten folgen...

3.4.13 Literaturverzeichnis

- [1] W. Wagner, Über die richtige Zitierweise, Bayreuth: Eigenverlag, 2025.
- [2] RRZN, *Word 2016 Wissenschaftliche Arbeiten und große Dokumente*, Hannover: Rechenzentrum, 2015.
- [3] RRZN, *Word 2016 Fortgeschrittene Techniken*, Hannover: Rechenzentrum, 2015.
- [4] RRZN, *Word 2016 Grundlagen*, Hannover: Rechenzentrum, 2015.
- [5] F.-J. Scharfenberg, „Rezension über die richtige Zitierweise,“ *Naturwissenschaften im Unterricht - Chemie*, Bd. 231, p. 13, 1 4 2024.
- [6] D. Trump, „fakenews.gov,“ 16. 6. 2020. [Online]. Available: http://fakenews.gov/me_and_myself/. [Zugriff am 15. 5. 2021].

In den RRZN-Heften finden Sie als Anhänge eine Zusammenstellung der Tastaturkommandos und der technischen Grenzen von Word sowie viele weitere Leistungen. Sie sind im HRZ für je 5 – 6 € erhältlich.

4 Leistungen T1

4.1.1 Anforderungen

- Deutsche Rechtschreibung,
- Layout-Grundsätze wie einheitliche Schriftart, -größe, -schnitt,
- Manueller Seiten-Wechsel (nicht mit Absatz-Marken!)
- Unterschied zwischen „neue Zeile“ und „neuer Absatz“,
- Positionierung von Bildern und Tabellen (NICHT mit Leerzeichen),
- Ausrichtung von Text in Tabellen (immer oben, bei schmalen Spalten linksbündig), Tabelle manuell teilen („Tabelle teilen“),
- Blocksatz

4.1.2 Keine Leistung möglich.

Abgabe-Form: Eine docx-Datei als E-Mail-Anhang

5 Leistungen T2

5.1.1 Anforderungen

- Verzeichnis der Funktionen auf einer eigenen Seite.
- Anwenden der automatischen Silbentrennung, Rechtschreib- und Grammatikprüfung.
- Erstellen eines automatischen Inhaltsverzeichnisses.
- Automatische Nummerierung von Abbildungen und Tabellen (getrennt); dazu gehören auch mehrere automatisierte Querverweise aus dem Text.
- Quellenverwaltung (am Ende des Textes) anhand von mindestens drei verschiedenen Literatur-Arten (z. B. Zeitschriftenartikel, Buch, Web-Seite) in korrekter Zitierweise.
- Quer und hoch formatierte Seiten in einem Dokument (je ein Wechsel hin und zurück).

Hinweis: Die Korrektoren gehen davon aus, dass grundlegende Fertigkeiten (T1) beherrscht werden.

5.1.2 Mögliche Aufgaben

Erstellen Sie anhand eines beliebigen Beispiel-Textes ein Dokument, das

- mindestens 3 Abbildungen
- mindestens 3 Tabellen und
- automatisierte Querverweise darauf aus dem Text,
- mindestens 3 Quellenangaben enthält, wobei diese mehrfach zitiert werden sollten,
- und die weiteren o. a. Anforderungen erfüllt.

Setzen Sie dabei eine der folgenden Funktionen ein, die Sie sich selbst erarbeiten und jeweils angeben, welche Funktion sie gewählt haben:

- Erstellen Sie ein Stichwortverzeichnis für mindestens 5 Begriffe.
- Setzen Sie dokumentinterne Links (Hinweis: Textmarke) und externe Links.
- Fügen Sie in die Kopfzeile über Einfügen, Datum und Uhrzeit ein Datumsfeld im Format „Wochentag, tt.mm.jj“ ein (Tipp: recherchieren Sie im Web nach „Datumsformat in Word nach Wunsch“).

Abgabe-Form: eine docx-Datei als E-Mail-Anhang. Diese muss enthalten:

- ein Deckblatt mit Thema und Namen und
- ein Verzeichnis der verlangten Funktionen **und wo sie zu finden** sind.