Masterarbeit

Dies ist ein Beispiel für das Gesamtlayout
des Deckblattes. Der Titel sollte kurz
und prägnant sein (max. 3 Zeilen)

verfasst von

Studentyn BEISPIELHAFT, BSc

im Rahmen des Masterstudiums

Umwelt- und Bioressourcenmanagement

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Wien, Monat 202#

|  |  |
| --- | --- |
| Betreut von | Mitbetreut von |
| Univ.Prof.in DIin Dr.in Marie Curious Institut für Layout und TypographieDepartment für DesignUniversität für Bodenkultur Wien | Dr.in Elena Erste, MSc Institut für Layout und TypographieDepartment für DesignUniversität für Bodenkultur Wien |

Masterarbeit

Dies ist ein Beispiel für das Gesamtlayout
des Deckblattes. Der Titel sollte kurz
und prägnant sein (max. 3 Zeilen)

verfasst von

Studentyn BEISPIELHAFT, BSc

im Rahmen des Masterstudiums

Umwelt- und Bioressourcenmanagement

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Wien, Monat 202#

|  |  |
| --- | --- |
| Betreut von |  |
| Univ.Prof.in DIin Dr.in Marie Curious Institut für Layout und TypographieDepartment für DesignUniversität für Bodenkultur Wien |  |
| Mitbetreut von |  |
| Dr.in Elena Erste, MSc Institut für Layout und TypographieDepartment für MethodenlehreUniversität für Bodenkultur Wien | DI Zack Zweiter, PhDInstitut für Druck und FalzDepartment für MaschinenbauUniversität für Bodenkultur Wien |

Der **lila Text** in diesem Dokument enthält Informationen zur Verwendung dieser Vorlage. Der **blaue Text** enthält Informationen zur Formatierung in Microsoft Word. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie den gesamten Text (in lila und blau) löschen, wenn Sie die Vorlage für Ihre Masterarbeit verwenden.

Für die Verwendung der Vorlage kann es hilfreich sein, zeitweise die **Formatierungszeichen** einzublenden (die Schaltfläche ¶ in der Multifunktionsleiste wählen), insb. um die Seiten- und Abschnittsumbrüche anzuzeigen. Beachten Sie, dass das Löschen von Abschnittsumbrüchen die Formatierung beeinflusst, insbesondere die Seitennummerierung in der Fußzeile.

Da Ihre Masterarbeit primär **auf einem Computermonitor gelesen** wird, und nicht als gedrucktes Buch, ist dieses Dokument entsprechend formatiert (d.h. ungerade/gerade Seiten werden nicht gespiegelt, es gibt keinen Bundsteg, usw.). Auch werden keine leeren Seiten eingefügt (z.B. damit die Rückseite des Deckblatts leer ist). Das heißt, wenn Sie die Masterarbeit ausdrucken wollen, ist es ratsam die ersten Seiten (mit Seitenzahlen i, ii, ...) einseitig auszudrucken, damit der Text beim Öffnen des Buches immer auf der rechten Seite steht. Den Rest der Masterarbeit (d.h. ab Seite 1) können Sie ein- oder doppelseitig drucken.

Bitte wählen Sie die geeignete **Titelseite:** wenn Sie eine\*n oder zwei (Mit-)Betreuer\*innen angeben, dann verwenden Sie das 1. Deckblatt (wenn Sie nur eine\*n Betreuer\*in angeben, dann löschen ‚Mitbetreut von‘). Wenn Sie drei oder vier (Mit-)Betreuer\*innen angeben, verwenden Sie bitte das 2. Deckblatt. Wenn Sie die nicht gebrauchte Titelseite löschen, achten Sie darauf den Abschnittsumbruch am Ende der 2. Seite nicht zu löschen!

Für die **Titelseite** beachten Sie bitte die kommentierte pdf-Datei, die zusätzliche Informationen, insb. zur Formatierung, enthält. Bitte schreiben Sie Ihren Nachnamen in GROSSBUCHSTABEN, da so klar ist, unter welchem Buchstaben Ihre Masterarbeit gelistet werden soll (insb. wenn Sie mehrere Vornamen und/oder einen doppelten Nachnamen haben, ist nicht immer eindeutig, wie Sie alphabetisch gelistet werden sollen).

Bitte geben Sie auf der Titelseite Ihre **bisherigen akademischen Grade** korrekt an. Dabei ist folgendes zu berücksichtigen:

* Geben Sie jedenfalls Ihren Bachelor-Grad an. Geben Sie auch andere akademische Grade an, die Sie schon erworben haben. Alle angegebenen Grade müssen in BOKUonline erfasst sein.
* Überprüfen Sie genau, welcher Grad Ihnen verliehen wurde, und verwenden Sie die offizielle Abkürzung. Wenn Sie beispielsweise Ihren Bachelorabschluss an der BOKU erworben haben, lautet die Abkürzung in den meisten Fällen ‚BSc‘ (auch die Schreibweise ‚B.Sc.‘ ist zulässig) Für eine vollständige Liste der Abkürzungen von akademischen Graden, siehe z.B. die Website der [österreichischen Bundesregierung](https://www.oesterreich.gv.at/themen/leben_in_oesterreich/titel_und_auszeichnungen/1.html) oder des für Universitäten zuständigen [Bundesministeriums](https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Studium/Anerkennung/Akademische-Grade.html)).
* Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre akademischen Grade korrekt vor und/oder nach Ihrem Namen einfügen (z.B. DI vor Ihrem Namen, Master- und Bachelorgrade nach Ihrem Namen, siehe Websites im vorherigen Punkt).

Überprüfen Sie den genauen Wortlaut der **Bezeichnung Ihres Studiums** im Curriculum (Studienplan).

Um die **Titel Ihres\*Ihrer Betreuer\*in** richtig anzuführen, sehen Sie bitte in der [BOKU FIS](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.personen?sprache_in=de&ansicht_in=&menue_id_in=100) nach (suchen Sie sie\*ihn unter ‚Forscher\*innen‘). Stellen Sie auch sicher, dass Sie den genauen Wortlaut des Instituts und des Departments verwenden.

Wenn Sie möchten, können Sie nach der vorgeschriebenen Titelseite und vor der Eidesstattlichen Erklärung eine **persönlich gestaltete (zweite) Titelseite** einfügen. Sie sind in der textlichen und graphischen Gestaltung (z.B. mit einem graphischen Element, einem Foto, einem kreativen Hintergrund) dieser zweiten Titelseite völlig frei.

# Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt, dass ich diese Masterarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Gedanken, die im Wortlaut oder in grundlegenden Inhalten aus unveröffentlichten Texten oder aus veröffentlichter Literatur übernommen, oder mit künstlicher Intelligenz generiert wurden, sind ordnungsgemäß gekennzeichnet, zitiert und mit genauer Quellenangabe versehen.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher weder ganz noch teilweise in gleicher oder ähnlicher Form an einer Bildungseinrichtung als Voraussetzung für den Erwerb eines akademischen Grades eingereicht. Sie entspricht vollumfänglich den Leitlinien der Wissenschaftlichen Integrität und den Richtlinien der Guten Wissenschaftlichen Praxis.

Ort, Datum Vorname NACHNAME (eigenhändig)

Die eidesstattliche Erklärung ist eine verbindliche Zusicherung, dass Sie die angegebenen Punkte tatsächlich eingehalten haben. Ein Verstoß gegen den Inhalt der Erklärung kann rechtliche Folgen haben. Die eidesstattliche Erklärung ist also keine reine Formalität. Belassen Sie jedenfalls den Zusatz „(**eigenhändig**)“ neben Ihrem Namen, damit bestätigen Sie die eidesstattliche Erklärung ohne handschriftliche Unterschrift (diese wäre in einem pdf-Dokument, dass jederzeit im Internet heruntergeladen werden kann, problematisch).

Durch die eidesstattliche Erklärung bestätigen Sie, dass:

* Sie alle Bestimmungen der [Guten Wissenschaftlichen Praxis](https://oeawi.at/richtlinien/) und der wissenschaftlichen Integrität eingehalten haben, siehe BMBWF (2020) *Praxisleitfaden für Integrität und Ethik in der Wissenschaft*.
* Ziel dieser Masterarbeit ist es, zu dokumentieren, dass Sie eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig bearbeiten können. Die Leser\*innen müssen **Ihren** Beitrag daher eindeutig identifizieren können. Bei der Erarbeitung Ihrer Masterarbeit, haben Sie sich natürlich auf die Arbeit anderer gestützt, aber alle Ideen anderer müssen als solche gekennzeichnet, angemessen zitiert und mit genauen Quellenangaben versehen sein. Sie erklären damit ausdrücklich, dass Sie nicht plagiiert haben. Beachten Sie, dass dazu auch Selbstplagiate gehören, d.h. das Kopieren oder Paraphrasieren eigener Texte so, dass veröffentlichte Gedanken wie neue dargestellt werden und der\*die Leser\*in dadurch in die Irre geführt wird.
* Sie bestätigen, dass Sie Texte, die mit KI-Tools generiert wurden, ordnungsgemäß kennzeichnen und zitieren. Wenn Sie KI-Tools (wie z.B. ChatGPT) eingesetzt haben, um einen von Ihnen verfassten Text zu bearbeiten, wird empfohlen dies im Abschnitt ‚Erklärung zum Einsatz von generativen KI-Tools‘ zu erläutern.
* Sie bestätigen auch, dass Sie keine externe Hilfe in Anspruch genommen haben, z.B. in Form von Ghostwritern.
* Einige Formen der Unterstützung sind zulässig. Dies gilt insbesondere für die Beiträge Ihrer Betreuerin bzw. Ihres Betreuers u.a. hinsichtlich des Forschungsdesigns, der Konzeption und der Datenanalyse. Auch Hilfestellungen zu Stil, sprachlichem Ausdruck und Korrekturlesen (d.h. Korrektur von Grammatik- und Tippfehlern) sind zulässig, wenn sie den Inhalt Ihrer Arbeit nicht verändern. Diese Beiträge sollten in den Danksagungen explizit erwähnt werden, um transparent zu machen, welche Hilfen Sie erhalten haben.

Hinweis: Hier beginnt die **Seitennummerierung** mit römischen Kleinbuchstaben.

Die **folgenden drei Seiten** (für Widmung, Inschrift, Vorwort) sind optional: Sie können Teil Ihrer Masterarbeit sein oder auch nicht. Ihre Masterarbeit kann keine, eine, zwei oder alle drei dieser Seiten enthalten. Löschen Sie alle Seiten, die Sie nicht verwenden möchten. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht nur den Text, sondern auch die Seitenumbrüche löschen, damit Sie keine leeren Seiten haben.

Mit einer **Widmung** können Sie Ihre Masterarbeit einer Person widmen. Die Widmung ist in der Regel nur ein kurzer Satz mit dem Namen einer Person (oder einiger weniger Personen), der/denen Sie Ihre Masterarbeit widmen möchten. Im Unterschied zur Danksagung, wird nicht erläutert, warum Sie Ihre Masterarbeit dieser Person widmen. Allenfalls wird angegeben, wie Sie zu dieser Person stehen (meiner Tochter, meinem Vater…).

Diese Masterarbeit ist ... gewidmet.

Eine **Inschrift** (oder Epigraph) ist ein kurzes Zitat, das für Sie besonders aussagekräftig ist und/oder mit dem Sie den Ton oder das Thema Ihrer Masterarbeit andeuten möchten (siehe Beispiel unten).

*Was die Zukunft betrifft, geht es nicht darum,
sie vorherzusagen, sondern darum sie zu ermöglichen.*

Antoine de Saint-Exupéry, Citadelle, 1948

# Vorwort

In einigen Fällen kann eine separate Seite zum Kontext, in dem die Masterarbeit verfasst wurde, erforderlich sein (in vielen Fällen sind diese Informationen in der Danksagung enthalten, wo der Wortlaut weniger formal ist).

In einem Vorwort können Sie auf ein größeres Forschungsprojekt oder ein Forschungsprogramm verweisen, in dem Ihre Forschung stattgefunden hat. Auf dieser Seite können Sie das **Logo** einer Organisation, in der Sie tätig waren, oder des Forschungsprojekts, das Ihre Forschung (mit-)finanziert hat, einfügen (dieses Logo darf nicht auf dem Deckblatt verwendet werden). Nachfolgend finden Sie einige Textstellen, die Ihnen bei der Formulierung des Vorworts helfen können.

Diese Forschungsarbeit wurde mit großzügiger Unterstützung des österreichischen Bundesministeriums für XYZ durchgeführt. Zusätzliche finanzielle Unterstützung für die Datenanalyse wurde von XYZ bereitgestellt.

Die in dieser Masterarbeit präsentierte Forschung wurde im Rahmen des von XYZ geförderten Projekts ACRONYM (ausgeschriebener Titel des Projekts) durchgeführt (Fördernummer: xxx).

Diese Masterarbeit wurde durch ein Stipendium des XYZ finanziert und fand im Rahmen des ACRONYM-Projekts [Projektnummer] statt. Weitere Mittel wurden vom Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) und im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon Europe der Europäischen Union zur Verfügung gestellt (Nr xxxxx).

# Danksagung

Die Danksagung dient dazu:

1. die erhaltene und zulässige Hilfe zu dokumentieren und transparent zu machen (siehe eidesstattliche Erklärung). Sie stellen damit klar, dass diese Masterarbeit zwar alleinig Ihre Arbeit ist, aber dass Sie im Forschungsprozess mit anderen zusammengearbeitet und sich mit Kolleg\*innen ausgetauscht haben;
2. allen, die in irgendeiner Weise zum Gelingen Ihres Masterstudiums beigetragen haben, ein „Dankeschön“ auszusprechen.

Die Danksagung deckt daher üblicherweise drei Personengruppen ab:

* Ihre\*n Betreuer\*in und die Kolleg\*innen, die Sie bei der Gestaltung und Durchführung Ihrer Forschung und bei der Interpretation der Ergebnisse, wissenschaftlich unterstützt haben, insb. durch Diskussionen und Feedback;
* Personen, die Ihnen bei der Gestaltung (Formulierung, Rechtschreibung, Grammatik, Layout) oder den Abbildungen in dieser Masterarbeit geholfen haben;
* Partner\*in, Familie, Freund\*innen, Mitbewohner\*innen, Kolleg\*innen u.a., die Sie während Ihres Studiums emotional, moralisch, materiell oder finanziell unterstützt haben.

Es ist zielführend, diesen Abschnitt früh zu beginnen, damit Sie niemanden vergessen...

# Inhaltsverzeichnis

[Eidesstattliche Erklärung i](#_Toc160282921)

[Vorwort iv](#_Toc160282922)

[Danksagung v](#_Toc160282923)

[Inhaltsverzeichnis vi](#_Toc160282924)

[Kurzfassung vii](#_Toc160282925)

[Abstract viii](#_Toc160282926)

[1 Einführung 1](#_Toc160282927)

[1.1 Wie ist diese Vorlage zu verwenden? 1](#_Toc160282928)

[1.2 Die Übersicht wahren 1](#_Toc160282929)

[2 Methode oder ein paar Tipps zur Formatierung 3](#_Toc160282930)

[2.1 Verwenden Sie Formatvorlagen! 3](#_Toc160282931)

[2.2 Absätze formatieren 3](#_Toc160282932)

[2.3 Überschriften ohne Nummerierung 4](#_Toc160282933)

[2.4 Beschriftungen für Abbildungen und Tabellen 5](#_Toc160282934)

[2.5 Abschnittsumbrüche und Seitenumbrüche 6](#_Toc160282935)

[2.6 Ihr Dokument barrierefrei Formatieren 7](#_Toc160282936)

[3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen 8](#_Toc160282937)

[Literaturverzeichnis 9](#_Toc160282938)

[Erklärung zum Einsatz von generativen KI-Tools 10](#_Toc160282939)

[Abkürzungsverzeichnis 11](#_Toc160282940)

[Tabellen- bzw. Abbildungsverzeichnis 12](#_Toc160282941)

[Anhang A: Fragebogen 13](#_Toc160282942)

Sie müssen das Inhaltsverzeichnis **manuell aktualisieren**: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle des Inhaltsverzeichnisses und wählen Sie „Feld aktualisieren“.

Das Inhaltsverzeichnis soll einen Überblick über die Arbeit geben. Die Länge kann angepasst werden, indem Sie z.B. die Anzahl der enthaltenen Ebenen auswählen (evtl. nur die ersten beiden Ebenen einbeziehen) oder den Abstand zwischen den Zeilen verringern (die gesamte Tabelle auswählen und dann zu Format > Absatz > Abstand nach: 0 pt). Damit lässt sich das Inhaltsverzeichnis möglicherweise auf einer Seite darstellen.

Um dem\*der Leser\*in das Auffinden bestimmter Abschnitte zu erleichtern, sollten Sie beim Speichern der Datei im pdf-Format sicherstellen, dass die Links ‚aktiv‘ sind (d.h. durch Klicken auf einen Eintrag im Inhaltsverzeichnis, wird der\*die Leser\*in automatisch zu diesem Abschnitt weitergeleitet). Verwenden Sie daher die Option ‚PDF erstellen‘ auf der Registerkarte ‚Acrobat‘ und nicht Datei > Drucken > PDF.

# Kurzfassung

Fügen Sie hier jene Kurzfassung in deutscher Sprache ein, die auch in die BOKU Abstracts-Datenbank aufgenommen wird (siehe [Kurzbeschreibung](https://short.boku.ac.at/it-abstracts-erfassung)). Die Kurzfassung sollte also max. 2.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen) umfassen und als einzelner Absatz geschrieben werden. Die Kurzfassung sollte eine knappe Darstellung des Problems, des spezifischen Themas, das Sie behandelt haben, eine kurze Darstellung der Methoden und die wichtigsten Ergebnisse/Erkenntnisse Ihrer Forschung und Schlussfolgerungen enthalten. Wünschenswert ist, dass die Kurzfassung auch für Wissenschaftler\*innen außerhalb Ihres Fachgebiets verständlich ist.

# Abstract

Kurzfassung in englischer Sprache. Dies ist eine Übersetzung der deutschen Kurzfassung, ebenfalls mit max. 2.000 Zeichen, einschließlich Leerzeichen.

# Einführung

Hier beginnen Sie mit der Einführung in Ihre Arbeit. Löschen Sie den Absatz und fangen Sie an zu schreiben. Wenn der Text violett ist, dann Wählen Sie den gesamten Absatz mit der Maus und wählen die Formatvorlage ‚Standard‘ in der Multifunktionsleiste (Abbildung 1). Danach entsprechen alle Absätze automatisch der Formatvorlage ‚Standard‘.



Abbildung : Der gesamte Fließtext sollte mit der Formatvorlage 'Standard' formatiert werden

Hinweis: Dies ist Seite 1 (alle vorherigen Seiten sind mit römischen Kleinbuchstaben nummeriert). Achten Sie also darauf, den auf der vorherigen Seite eingefügten Abschnitts­umbruch nicht zu löschen (verwenden Sie die Schaltfläche ¶ in Ihrer Multifunktionsleiste, um die Formatierungszeichen anzuzeigen).

## Wie ist diese Vorlage zu verwenden?

Das Ziel dieser Vorlage ist vor allem, Ihnen eine Anleitung zu geben, in welcher Reihenfolge Sie die verschiedenen möglichen Elemente in der Titelei (alles, was vor dieser Einführung kommt) und die verschiedenen möglichen Elemente nach der Literaturliste, einfügen. Zusätzlich enthält die Vorlage einige hilfreiche Hinweise zur Formatierung Ihrer Masterarbeit mit Microsoft Word.

Somit ist von dieser Vorlage:

* Nur das Deckblatt verpflichtend (Gestaltung, Formatierung und Inhalt), ändern Sie nur den Titel Ihrer Masterarbeit, Ihren Namen, akademischer Grad, und Betreuer\*in.
* Es ist empfohlen die vorgeschlagene Reihenfolge der Titelei beizubehalten.
* Alles andere liegt ganz bei Ihnen, z.B. welche Schriftart Sie verwenden, wie Sie die Überschriften formatieren, wie Sie die Rahmenschrift strukturieren und welche Überschriften sie wählen, usw.
* Falls Sie sich an das Corporate Design der BOKU halten wollen, dann verwenden Sie die Schrift Aptos (Aptos Regular, **Aptos SemiBold** und Aptos light)

## Die Übersicht wahren

Damit Sie die Übersicht der verschiedenen Abschnitte dieser Vorlage bewahren, kann es hilfreich sein, den Navigationsbereich einzublenden: Ansicht > Navigationsbereich und dann die ‚Dokumentenübersicht‘ auswählen (siehe Abbildung 2).



Abbildung : Machen Sie die Struktur des Dokuments sichtbar

# Methode oder ein paar Tipps zur Formatierung

## Verwenden Sie Formatvorlagen!

Gestalten Sie das Aussehen Ihrer Masterarbeit nach Ihren persönlichen Vorlieben: die verwendete Schriftart, das Aussehen der Überschriften (Schriftart, Schriftgröße, Farbe, etc.), den Abstand vor/nach einem Absatz, die Breite der Seitenränder, usw. Um sicherzustellen, dass die von Ihnen getroffene Auswahl im gesamten Dokument konsequent angewendet wird und Ihre Masterarbeit ‚sauber‘ aussieht, wird dringend empfohlen, „Formatvorlagen“ zu verwenden. Sie finden die Formatvorlagen entweder in Ihrer Multifunktionsleiste oder über das Menü (Format > Formatvorlagen).

Um zu sehen, welche Formatvorlage auf einen Textteil angewendet wurde, fügen Sie den Mauszeiger in diesen Textteil ein, und schauen Sie welche Formatvorlage in der Multifunktionsleiste hervor­gehoben ist.

Um das Aussehen zu ändern, ändern Sie einfach die entsprechende Formatvorlage. Dieser Absatz entspricht der Formatvorlage ‚Standard‘ (außer, dass die Schriftfarbe Blau ist). Um die Formatvorlage zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Formatvorlage ‚Standard‘ in der Multifunktionsleiste und wählen Sie ‚Ändern‘ (Abbildung 3). Wenn Sie die Formatierung auf diese Weise ändern, aktualisiert MS Word systematisch den gesamten Text, auf den Sie diese Formatvorlage angewendet haben.



Abbildung : Bearbeiten einer Formatvorlage durch rechtsklicken in der Multifunktionsleiste

## Absätze formatieren

Innerhalb des Fließtextes Ihrer Masterarbeit sollte jeder Absatz klar abgegrenzt sein, auch wenn die letzte Zeile eines Absatzes bis zum rechten Rand reicht. Um dies zu gewährleisten, können Sie entweder die erste Zeile einziehen, oder vor und/oder nach jedem Absatz einen Abstand einfügen. In dieser Vorlage hat die Formatvorlage ‚Standard‘ einen Abstand von 6 pt nach jedem Absatz. Wenn Sie das anpassen wollen (siehe Abbildung 4), verwenden Sie die Funktion Format > Absatz > Abstand danach.

Wenn Sie die Formatvorlagen verwenden, um den ‚Standard‘ Text zu ändern und einen entsprechenden Abstand nach jedem Absatz einzufügen, ist das wesentlich effizienter als das Einfügen eines zusätzlichen Zeilenumbruches. Wählen Sie das Werkzeug zum Ein-/Ausblenden (¶) in der Multifunktionsleiste, um zu sehen, wo Sie Zeilenumbrüche verwenden, um einen Abstand zwischen Absätzen einzufügen und löschen Sie sie.



Abbildung : Wenn Sie auf 'Format' klicken, können Sie die Formatierung der gewählten Formatvorlage anpassen

## Überschriften ohne Nummerierung

Sie können auch andere Aspekte der Überschriften formatieren. Beispielsweise fügt die Formatvorlage für ‚Überschrift 1‘ derzeit automatisch einen Seitenumbruch vor der Überschrift ein, sodass jedes Kapitel auf einer neuen Seite beginnt. Wenn Sie das nicht möchten, dann ändern Sie es einfach in der Formatvorlage: Rechtsklick auf Überschrift 1 in der Multifunktionsleiste (siehe Abbildung 3) > Ändern… > Format > Absatz > deaktivieren Sie ‚Seitenumbruch vor‘. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Überschriften 1 automatisch geändert werden, und die Formatierung Ihrer Masterarbeit konsistent ist.

Beachten Sie, dass viele Überschriften der Titelei (d.h. eidesstattliche Erklärung, usw.) auch die Formatvorlage „Überschrift 1“ verwenden, die Nummerierung jedoch unterdrückt wurde. Dazu gehen Sie zur Multifunktionsleiste und deaktivieren Sie die Nummerierung (siehe Abbildung 5).



Abbildung : Hier können Sie die Nummerierung der Überschriften unterdrücken

## Beschriftungen für Abbildungen und Tabellen

Auf alle Abbildungen und Tabellen ist im Fließtext hinzuweisen. Sowohl Abbildungen als auch Tabellen sollten direkt nach dem Absatz eingefügt werden, in dem sie zum ersten Mal erwähnt werden, wenn sie noch auf dieselbe Seite passen. Wenn nicht, können Sie die Abbildung (oder Tabelle) auf die nächste Seite verschieben und eine oder zwei Textabsätze über die Abbildung (oder Tabelle) verschieben, um eine halbleere Seite zu vermeiden. Die Abbildung (oder Tabelle) muss jedoch im selben Abschnitt bleiben.

Um sicherzustellen, dass die Abbildungen (oder Tabellen) korrekt durchnummeriert sind, dass Sie immer auf die richtige Abbildung verweisen, auch wenn Sie eine löschen, verwenden Sie die Funktion ‚Beschriftung einfügen‘ und dann ‚Querverweis einfügen‘. Dazu:

* fügen Sie zuerst Ihre Abbildung (oder Tabelle) ein,
* klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Abbildung und wählen aus dem Dropdown-Menü ‚Beschriftung einfügen‘. Wählen Sie den Typ ‚Abbildung‘ (oder ‚Tabelle‘) und geben Sie den Text Ihrer Beschriftung ein (siehe Abbildung 6). Sie können einen Doppelpunkt (:) oder einen Punkt (.) einfügen, um die Abbildungsnummer vom Beschriftungs­text zu trennen.



Abbildung : Einfügen einer Beschriftung unter einer Abbildung (mit automatischer Nummerierung)

* Um im Text auf eine bestimmte Abbildung zu verweisen, klicken Sie in Ihrem Menü auf ‚Einfügen‘ und wählen ‚Querverweis‘ (siehe Abbildung 7). Wählen Sie dann unter ‚Referenztyp‘ ‚Abbildung‘ und wählen Sie ‚nur Beschriftung und Nummer‘.



Abbildung : Einfügen eines Querverweises im Fließtext, z.B. auf eine Abbildung

Wenn Sie eine Abbildung (oder Tabelle) löschen, markieren Sie Ihren gesamten Text (Strg + A) und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle. Wählen Sie dann ‚Felder aktualisieren‘. Dadurch stellen Sie sicher, dass die Nummerierung aller Tabellen und Abbildungen (im Text und in den Beschriftungen) aktualisiert wird. Wenn Sie in Ihrem Text auf die gelöschte Abbildung (oder Tabelle) Bezug genommen haben, fügt MS Word folgenden Text ein: **Fehler! Referenz nicht gefunden.** Sie müssen diesen Text manuell löschen, da er sich auf eine nun nicht mehr vorhandene Abbildung verweist.

Sie können auch für Beschriftungen die Formatvorlage ändern (siehe Abbildung 4).

Beachten Sie, dass die Beschriftung einer Abbildung *unter* der Abbildung, die Beschriftung einer Tabelle *über* der Tabelle stehen sollte (siehe Tabelle 1).

Tabelle : Die Beschriftung einer Tabelle sollte über der Tabelle stehen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Spalte 1** | **Spalte 2** |
| Reihe 1 |  |  |
| Reihe 2 |  |  |

## Abschnittsumbrüche und Seitenumbrüche

In dieser Vorlage werden zwei Typen von Umbrüchen verwendet: Abschnittsumbrüche und Seitenumbrüche. Um zu sehen, wo Abschnitts- oder Seitenumbrüche eingefügt wurden, wählen Sie das Ein-/Ausblenden-Werkzeug (¶) in der Multifunktionsleiste.

**Abschnittsumbrüche** sind insb. dann zielführend, wenn Sie die Kopf- oder Fußzeile ändern möchten. Zum Beispiel gibt es am Ende der Seite ‚Abstract‘ einen ‚Abschnittswechsel (nächste Seite)‘. Dadurch kann auf der Seite, auf der die Einführung beginnt, die Seitennummerierung von römischen Kleinbuchstaben auf arabische Nummerierung geändert werden und die Nummerierung wieder bei 1 beginnen. Um einen Abschnittsumbruch einzufügen wählen Sie den Reiter ‚Layout‘ > Umbrüche > Abschnittsumbruch (nächste Seite), siehe Abbildung 8.



Abbildung 8: Einfügen eines Abschnittsumbruches

Wenn Sie die **Seitennummerierung** bearbeiten wollen, dann müssen Sie, nachdem Sie den Abschnittsumbruch eingefügt haben, die zwei Fußzeilen entkoppeln. Dazu aktivieren Sie die Fußzeile durch einen Doppelklick im Bereich der Seitennummerierung, dann deaktivieren Sie in der Multifunktionsleiste das Symbol ‚Mit vorheriger verknüpfen‘ (siehe Abbildung 9). Anschließend können Sie die Seitenzahlen ändern (z.B.: Einfügen > Seitenzahlen > Format > Beginnen bei 1).



Abbildung : Entkoppeln von Kopfzeilen oder Fußzeilen

**Seitenumbrüche** werden als Teil der Formatvorlage der Überschrift 1 verwendet, um sicherzustellen, dass jedes Kapitel auf einer neuen Seite beginnt.

Verwenden Sie *keine* Seitenumbrüche, um **Text zusammenzuhalten**, also um sicherzustellen, dass zwei Absätze auf derselben Seite bleiben, oder dass alle Zeilen einer Tabelle auf derselben Seite sind. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle des Absatzes, wählen Sie ‚Absatz…‘ > Registerkarte ‚Zeilen- und Seitenumbrüche‘ > ‘Diesen Absatz zusammenhalten’. So vermeiden Sie beim Löschen eines größeren Textabschnitts, dass durch einen Seitenumbruch eine halbleere Seite entsteht.

Beachten Sie, dass alle Überschriften automatisch am darauffolgenden Absatz ‚kleben‘, da die Formatvorlage vorsieht, dass die Überschriften sich ‚nicht vom nächsten Absatz trennen‘.

## Ihr Dokument barrierefrei Formatieren

Gemäß der Richtlinie (EU) 2016/2106 und dem Web-Zugänglichkeits-Gesetz (WZG), haben alle pdf-Dateien, die von Websites heruntergeladen werden können, dem internationalen Standard PDF/UA (Universal Access) zu entsprechen. Dadurch können sie auch von sehbehinderten Menschen, mit Hilfe eines Bildschirmlesers gelesen werden. Eine Datei ist dann barrierefrei, wenn sie so formatiert ist, dass Bildschirmleser (Screenreader) die Text- und Bildinhalte korrekt als Sprach- oder Brailleausgabe wiedergeben können. Bildschirmleser ‚linearisieren‘ die (visuelle) Information am Bildschirm, d.h. sie lesen die Information von links nach rechts und von oben nach unten. Damit solche Vorleseprogramme die Information richtig wiedergeben können, ist es notwendig, dass durch die Formatierung des Word-Dokuments klar ist, was wann wie gelesen werden soll.

Um Ihre Masterarbeit weitestgehend barrierefrei zu formatieren, ist es zielführend insb. folgende Punkte zu beachten:

* die Struktur des Dokuments soll klar sein: nur weil ein Text groß, fett und zentriert aussieht, ist es für einen Bildschirmleser keine Überschrift. Durch die Verwendung von Formatvorlagen werden die Überschriften ‚getaggt‘ und damit für Bildschirmleser als solche erkennbar. Formatvorlagen geben auch die Inhaltshierarchie (Überschriften, Fließtext) wieder, so dass sehschwache Menschen durch den Text navigieren können, anstatt dass der Bildschirmleser alles der Reihe nach vorlesen muss.
* Größere Abstände zwischen Absätze oder vor/nach einer Überschrift sollten nie durch Leerzeilen erzeugt werden (diese werden von Bildschirmlesern als ‚Leerzeile‘ oder ‚leerer Absatz‘ vorgelesen). Um Abstände zu gestalten verwenden Sie entweder die Formatvorlagen, oder legen Sie für einen individuellen Absatz die Abstände fest (Format > Absatz > Abstand vor/nach).
* Manche sehschwache Menschen können Bilder nicht gut sehen. Daher sollte der Inhalt und die Absicht von jeder Abbildung mit einem kurzen (80-120 Zeichen) aussagekräftigen Text beschrieben werden (Alternativtext – Alt Text). Dazu einfach auf ein Bild rechts-klicken und ‚Alt Text bearbeiten‘ wählen.
* Abbildungen müssen über das Untermenü ‚Text in Zeile‘ eingebunden werden, sonst werden sie möglicherweise nicht in der richtigen Reihenfolge gelesen.
* Abbildungen, die nur dekorativ sind, sollten als solches gekennzeichnet werden (am Bild rechts-klicken > Alt Text bearbeiten > Kästchen anklicken), dann werden sie nicht vorgelesen. Zu beachten ist, dass Informationen in der Kopf- und Fußzeile automatisch als ‚dekorativ‘ gekennzeichnet werden und damit nicht vorgelesen werden.
* Bei Tabellen ist die Verwendung von Verbundzellen zu vermeiden, da die Lesereihenfolge unklar wird. Tabellen sollten nie als Gestaltungselement oder zum Formatieren eingesetzt werden.
* Die Word-Datei sollte mit Metadaten versehen werden, insb. mit dem Titel der Datei und den\*die Autor\*in (Datei > Informationen).

MS Word kann Schwächen in der Barrierefreiheit aufzeigen (Überprüfen > Barrierefreiheit überprüfen). MS Word kann auch den Text laut vorlesen (Überprüfen > Laut vorlesen). Um zu überprüfen, ob eine pdf-Datei den PDF-/UA Kriterien entspricht, kann der [PDF Accessibility Checker](https://pdfua.foundation/de) (PAC) verwendet werden.

Für weitere Informationen zum Thema barrierefreie Dokumente, siehe z.B. die entsprechende [Website von MS Word](https://support.microsoft.com/de-de/office/gestalten-barrierefreier-word-dokumente-f%C3%BCr-personen-mit-behinderungen-d9bf3683-87ac-47ea-b91a-78dcacb3c66d).

# Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Da die Kurzfassung sehr kurz sein sollte (entsprechend der 2.000 Zeichen-Grenze der BOKU Abstracts-Datenbank), sollten Sie Ihre Masterarbeit mit einer 2-3 seitigen Zusammenfassung abschließen. Darin erläutern Sie:

* Die Motivation Ihrer Masterarbeit, d.h. welches Thema haben Sie gewählt? Warum ist dieses Thema/Problem relevant? Für wen?
* Das spezifische Ziel Ihrer Forschung, d.h. welche Forschungsfrage(n) haben Sie bearbeitet?
* Wie haben Sie die Forschungsfragen beantwortet, d.h. welche Methoden haben Sie verwendet, welche Daten haben Sie gesammelt?
* Was sind Ihre Ergebnisse, wie beantworten Sie die Forschungsfragen?
* Die Bedeutung Ihrer Forschung, d.h. welche neuen Erkenntnisse haben Sie generiert? Welchen Beitrag leistet Ihre Masterarbeit zur bestehenden Literatur?

Diese Zusammenfassung soll den Leser\*innen kurz und präzise aufzeigen, wie Sie zum Stand des Wissens beigetragen haben und sie davon überzeugen, dass Ihre Forschung den Anforderungen einer Masterarbeit entspricht.

# Literaturverzeichnis

Hier fügen Sie alle Quellen der Publikationen, Veröffentlichungen, Websites ein, die Sie zitiert haben.

Verwenden Sie den in Ihrer Disziplin üblichen Stil für Referenzen. Es ist hilfreich, eine Applikation zur Literaturverwaltung zu verwenden (z.B. EndNote, Citavi, Mendeley, Zotero), um sicherzustellen, dass alle Quellen, die Sie im Text angeben, auch in die Literaturliste aufgenommen werden. Überprüfen Sie dennoch jeden Eintrag in der Literaturliste, um sicherzustellen, dass die bibliographischen Angaben vollständig sind (viele Literaturverwaltungsapplikationen extrahieren die bibliographischen Daten automatisch aus der pdf-Datei einer Publikation, dies funktioniert nicht immer einwandfrei!). Beachten Sie, dass Sie in der Eidesstattlichen Erklärung darauf hingewiesen haben, dass Ihre Quellen vollständig sind.

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Literaturliste übersichtlich gestalten, z.B. indem Sie einen ‚hängenden Einzug‘ verwenden (Reiter ‚Layout‘ > Absatz, siehe Abbildung 10). Dies stellt sicher, dass der Name des Erstautors bzw. der Erstautorin leicht gefunden werden kann (siehe Beispiel unten).



Abbildung : Bei einem 'hängenden Absatz' steht die erste Zeile weiter nach links raus

[Jaksic, D; Sertic, M; Kifer, D; Kocsube, S; Turk, AM; Nigovic, B; Sarkanj, B; Krska, R; Sulyok, M; Klaric, MS](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.publikationen_uni_autoren?sprache_in=de&menue_id_in=&id_in=&publikation_id_in=136884) (2021). Fungi and their secondary metabolites in water-damaged indoors after a major flood event in eastern Croatia. *Indoor Air* 31(3): 730-744. <https://doi.org/10.1111/ina.12777>

[Mairinger, T; Loos, M; Hollender, J](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.publikationen_uni_autoren?sprache_in=de&menue_id_in=&id_in=&publikation_id_in=137021) (2021). Characterization of water-soluble synthetic polymeric substances in wastewater using LC-HRMS/MS. *Water Res*. 190, 116745. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116745>

[Papathoma-Kohle, M; Thaler, T; Fuchs, S](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.publikationen_uni_autoren?sprache_in=de&menue_id_in=&id_in=&publikation_id_in=136938) (2021). An institutional approach to vulnerability: evidence from natural hazard management in Europe. *Environ Res Lett.* 16(4), 044056. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abe88c>

# Erklärung zum Einsatz von generativen KI-Tools

Die Anwendungen, die Künstliche Intelligenz (KI) nutzen, entwickelt sich derzeit sehr dynamisch. KI bietet neue Möglichkeiten und stellt auch neue Herausforderungen. Im Kontext einer Masterarbeit spielen vor allem textgenerierende KI-Tools (wie z.B. ChatGPT) eine zentrale Rolle. Es ist wichtig solche KI-Tools reflektiert und verantwortungsvoll einzusetzen (siehe BOKU Orientierungsrahmen zum Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen: <https://short.boku.ac.at/KI> ).

Die gute wissenschaftliche Praxis erfordert die Kennzeichnung von nicht selbstständig erbrachten Leistungen. Texte, die mit Hilfe von KI generiert wurden, sind keine eingeständige Leistung und sind daher – analog zu herkömmlichen Zitaten – als solche zu kennzeichnen. Mit anderen Worten: Texte, die mit Hilfe von KI-Tools generiert wurden, jedoch nicht als solche gekennzeichnet werden, sind als Plagiat zu bewerten. Dies betrifft alle Texte, die ohne signifikante Eigenleistung zu Stande kommen, d.h. wortwörtliche, paraphrasierende oder sinngemäße Übernahme von Output aus generativen textbasierten KI-Tools. Darauf nimmt auch die Eigenständigkeitserklärung Bezug.

Darüber hinaus können KI-Tools auch dazu verwendet werden, um von Ihnen verfassten Text zu überarbeiten, z.B.:

* Um Ihren Text zu strukturieren bzw. zu gliedern
* Um Entwürfe für Abschnittsüberschriften oder den Titel der Arbeit zu generieren
* Um einen Rohentwurf des Abstracts zu generieren
* Um die Kernaussagen Ihrer Arbeit für die Schlussfolgerungen aufzulisten
* Um den Abstract zu übersetzen
* Um Textpassagen sprachlich zu verbessern

Auch diesen Einsatz von KI-Tools sollten Sie transparent machen, nicht zuletzt um – im Falle einer Überprüfung mittels Plagiatssoftware oder KI-Detektoren – den Vorwurf, dass (ein Teil) ihrer Masterarbeit von einem KI-Tool verfasst wurde, zu entgegnen.

Es empfiehlt sich daher in diesem Abschnitt kurz zusammenzufassen, welche KI-Tools Sie verwendet haben und wozu. Dies kann sehr ausführlich geschehen (siehe z.B. Tabelle in Gimpel et al. 2023; [weblink](https://digital.uni-hohenheim.de/gki)) oder zusammenfassend, z.B.: „Beim Verfassen dieser Masterarbeit habe ich ChatGPT und Grammarly verwendet, um Formulierungen stilistisch, grammatikalisch und orthographisch zu verbessern. Ich habe DeepL verwendet, um auf Grundlage des von mir verfassten deutschen Abstracts, eine erste Fassung des englischen Abstracts zu erstellen.“

Wenn Sie KI-Tools für die Erstellung von Abbildungen und der gleichen verwendet haben, sollten Sie dies unter der Abbildung oder als Fußnote vermerken.

Gimpel, H., P. Dilger, L. Lämmermann, N. Urbach (2023). [KOGNITION: Erklärung zur Nutzung von generativen KI-Tools in Hochschulprüfungen](https://digital.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/digital/KOGNITION_Generative_KI_Erklaerung.docx). Forschungsinstitut für Informations­management, Universität Hohenheim.

# Abkürzungsverzeichnis

Dieser Abschnitt ist optional.

Fügen Sie eine Liste mit Abkürzungen und/oder Akronymen hinzu, wenn Sie viele und/oder ungewöhnliche Abkürzungen verwenden. Wenn Sie nur wenige Abkürzungen oder nur gängige Abkürzungen verwenden (z.B. EU für Europäische Union), ist es ausreichend, diese bei der ersten Verwendung ausschreiben.

# Tabellen- bzw. Abbildungsverzeichnis

Dieser Abschnitt ist optional.

Tabellen- und Abbildungsverzeichnisse können beigefügt werden, wenn Sie der Meinung sind, dass diese für die Leser\*innen hilfreich sind. Dazu müssen Sie bei jeder Tabelle bzw. Abbildung die Funktion ‚Bildunterschrift hinzufügen‘ verwenden (siehe Abschnitt 2.4). Auf diese Weise kann MS Word eine Liste mit den Bildunterschriften aller Tabellen bzw. Abbildungen erstellen.

# Anhang A: Fragebogen

Dieser Abschnitt ist optional.

Hier fügen Sie zusätzliches Material ein, auf das Sie im Text verwiesen haben, z.B. Fragebögen, statistische Analysen.