

Leitfaden zum Erstellen einer Bachelor-, Master oder Zulassungsarbeit an der AG Dendrochronologie/-klimatologie (Stand: 2021)

Vorgaben und Tipps

Generelles

Die folgenden Informationen können zum Gelingen Ihrer Arbeit beitragen. Achten Sie nicht nur auf den Inhalt, sondern auch auf Form und Stil.

Es wird von ihnen ein **tägliches Erscheinen** erwartet! Ausnahmen von dieser Regel sind nur möglich, wenn es sich beispielsweise um einzelne, kurze Lehrveranstaltungen handelt, die aber dennoch eine intensive Arbeit an der Abschlussarbeit ermöglichen!

Arbeitsschritte zur Abfassung schriftlicher Arbeiten

Die Erstellung einer Abschlussarbeit benötigt Zeit, nicht nur für das eigentliche Schreiben der Arbeit, sondern auch für die Themeneingrenzung, Literatursuche etc. In diesem Leitfaden werden wesentliche Arbeitsschritte schematisch dargestellt, anhand derer auch ein Zeitplan eingeteilt und festgelegt werden kann.

Themenvorbereitung und Themenfestlegung

In einem ersten Gespräch mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer wird das zu bearbeitende Thema abgesteckt und umrissen. Darauf baut dann die Analyse des Themas durch Einlesen in den Themenbereich und eine erste Literatursuche auf. Die konkrete Themeneingrenzung und -festlegung mündet in der Erstellung einer Grobgliederung und der Fixierung von Bearbeitungsschwerpunkten, welche durch eine vorläufige Einleitung mit Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise beschrieben werden (Exposee!).

Literatursuche

Wissenschaftliche Arbeiten entstehen nicht im „luftleeren Raum“ (Kornmeier 2008a, S. 836). Um eine fundierte und argumentativ überzeugende Arbeit zu schreiben, muss zunächst ein geeignetes Grundgerüst geschaffen werden. Dieses Gerüst besteht im Studium der relevanten Literatur und der Aufbereitung des momentanen Stands der Forschung zu dem jeweiligen Thema. Zwei Strategien der Literaturrecherche sollen im Folgenden kurz aufgezeigt werden. Für darüber hinausgehende Informationen zu diesem Thema soll hier auf die Kurse der Universitätsbibliothek verwiesen werden. Allgemeine Recherchen im Internet sind i. d. R. zur Literatursuche nicht geeignet. Hier sollten Fachdatenbanken der Universitätsbibliothek wie z.B. Scopus genutzt werden. Die Universitätsbibliothek empfiehlt sich auch als erster Ansprechpartner bezüglich des Einsatzes von Literaturverwaltungen. In Hohenheim angeboten wird Citavi, ein kostenfreies Literaturverwaltungsprogramm. Bei der Literatursuche kann zwischen Schneeballsystem und systematischer Suche unterschieden werden.

Schneeballsystem: Bei dieser Methode werden zunächst wenige zentrale themenbezogene Quellen ermittelt. Am besten eignen sich hier Zeitschriftenaufsätze, da sie meist den aktuellsten Stand der derzeitigen Forschung widerspiegeln. Anhand der dort im Literaturverzeichnis genannten Quellen lässt sich dann weitere Literatur erschließen. Durch dieses Vorgehen wachsen die Fundstellen stark an. Vorteilhaft ist hierbei, dass die wichtigsten (in diesem Fall die am häufigsten zitierten) Quellen schnell auffindig gemacht sind (Kornmeier 2008b, S. 1136 f.).

Systematische Suche: Bei dieser Vorgehensweise werden von vornherein alle einschlägigen Literaturquellen gesucht. Auch hier ist als Ausgangspunkt die Recherche in Fachzeitschriften zu empfehlen. Dabei sollten durchaus auch weiter zurückliegende Jahrgänge beachtet werden. Diese Methode ist zwar recht mühsam, vermittelt allerdings einen umfassenden Überblick.

Nach welchen Kriterien wird die Arbeit beurteilt?

Inhalt (d.h. wissenschaftliches Vorgehen, Gewichtung 50%)

- Methodischer Ansatz, theoretische Grundlagen
- Klarheit der Fragestellung, Formulierung der Ziele
- Begründung für thematische Eingrenzungen
- Beschreibung des Standes der Forschung
- Anwendung adäquater Untersuchungsmethoden
- Adäquate Problemanalyse und Auswertung empirischer Daten
- Inhaltliche Richtigkeit und Eindeutigkeit
- Schlüssige, durchschaubare und objektive Argumentation
- Auswahl der Beispiele zur Konkretisierung
- Qualität und Quantität der recherchierten Quellen
- Themengerechte Aufarbeitung der Quellen
- Logischer Aufbau (roter Faden)
- Kritische Würdigung der theoretischen und empirischen Befunde
- Erzielter Wissensfortschritt

Stil (Gewichtung 20%)

- Korrekte Verwendung von Wörtern, auch Fremdwörtern
- Adäquate Verwendung von Fachbegriffen
- Grammatikalisch korrekter Ausdruck
- Logik der sprachlichen Argumentation
- Prägnanz, Anschaulichkeit, Verständlichkeit

Form (Gewichtung 10%)

- Durchgängige Form der Gliederung
- Zitierweise, Zitierrichtlinien (Nachprüfbarkeit der Aussagen)
- Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung, Trennung
- Vollständigkeit, Einheitlichkeit, Fehlerfreiheit der Quellen im Literaturverzeichnis
- Qualität der Abbildungen, Tabellen usw.
- Schriftbild, Schriftsatz (z.B. Zeilenabstand), Seitengestaltung (siehe 2.3)
- Zeitplanung
- Formaler Gesamteindruck

Arbeiten im Freiland und Labor (Gewichtung 20%)

- Organisation bei der Freiland- und Laborarbeit
- Korrekte Beschriftung der Holzproben, Karteikarten, Datenköpfe
- Sauberkeit am Arbeitsplatz

Einband

Die Arbeit ist in zweifacher schriftlicher und gebundener Ausfertigung in Klebebindung (keine Spiral- oder Ringheftung!) sowie auf einem elektronischen Speichermedium in einem gängigen Format und in lesbarer Form abgespeichert im Institut für Botanik AG Dendrochronologie abzugeben. Die Farbe des Einbandes hat BLAU zu sein! Die Eidesstattliche Erklärung muss in den Ausfertigungen enthalten und unterschrieben sein!

Format, Formatierung

- DIN A4, einseitig oder beidseitig bedruckt
- Ränder: oben und unten jeweils 2,5 cm; links 3,0 cm und rechts 2,5 bis 3,0 cm
- Schriftart: Times New Roman
- Schriftgröße: 12 Punkt
- Zeilenabstand: 1,5
- Ausrichtung: Blocksatz
- Seitennummerierung: oben (Kopfzeile) oder unten (Fußzeile), beginnt nach dem Titelblatt mit 2 und schließt alle Seiten außer der Erklärung ein

- Blocksatz mit automat. Silbentrennung (ggf. korrigieren!)
- Seitenwechsel: Hauptkapitel beginnen auf neuer Seite, Unterkapitel nicht
- Kopfzeile für kapitelweise Beschriftung (optional) oberhalb der Kopfzeilenlinie, linksbündig, Schriftgröße 10
- Hervorhebung durch **fett**, GROSS, KAPITÄLCHEN – unterstreichen vermeiden. Gattungs- und Artnamen (*Picea abies*) grundsätzlich kursiv.

Umfang

Den Umfang Ihrer Arbeit sollten Sie mit dem Betreuer absprechen. Beachten Sie, dass ein überschreiten des Umfangs ohne Einverständnis des Gutachters grundsätzlich kein Qualitätsmerkmal einer Arbeit ist (sondern eher negativ gewertet wird).

Bestandteile einer Arbeit

Für die einzelnen Teile der Arbeit ist folgende Reihenfolge sinnvoll:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis / Gliederung
- Verzeichnis der Abkürzungen (falls nötig)
- Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache
- Textteile (Einführung, Material & Methoden, Ergebnisse etc.)
- evtl. Fazit
- Literaturverzeichnis
- Danksagung (falls gewünscht)
- Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen (nach Absprache)
- Anhang (nach Absprache)
- Eidesstattliche Erklärung

Titelblatt

- Keine Wohnanschrift, Telefonnr., Matrikelnr. oder Emailadresse angeben (Datenschutz!)
- Typ der Arbeit (z.B. Bachelor-Arbeit)
- Titel der Arbeit
- Angabe von Institut und Arbeitsgruppe
- Vorgelegt von: Name, Vorname des Verfassers
- Monat und Jahr der Abgabe

Inhaltsverzeichnis / Gliederung

- Die Gliederung gibt die Grobstruktur Ihrer Gedanken wieder. Sie muss entscheidungslogisch aufgebaut sein und den "roten Faden" erkennen lassen, daher unbedingt mit dem Betreuer/der Betreuerin besprechen.
- Formallogische Vorgaben für die Gliederung (Überschrift "Inhaltsverzeichnis"):
- Gliederungspunkte grundsätzlich nur in arabischen Ziffern, gefolgt von Punkt (außer bei einziffrigen Ebenen und letzter Ziffer), z.B. 1, 1.1, 1.1.2.4 usw.
- Keine Untergliederung mit A, B usw. oder I, II usw.
- Gliederungstiefe höchstens drei Ebenen (z.B. 1.2.1). Jede Gliederungsebene muss ein "Gegenstück" aufweisen (zu 1.3.1 muss es mindestens auch ein 1.3.2 geben).
- Gliederungspunkte müssen selbsterklärend, kurz und präzise sein (keine Stichwortangaben)
- Ausführungen zu einem Gliederungspunkt sollten nicht zu lang, aber auch nicht zu kurz sein (Anhaltspunkt: eine Textseite)

Tabelle (Tabelle) und Abbildung (Abb.) – Generelles

- Sie sollen komplexe Sachverhalte verdeutlichen und Textaussagen zusammenfassen
- Sie sollen einen Zugewinn an konkreter Information bringen – daher die gleiche Information nie als Tabelle und Abbildung darstellen (was vermittelt meine Botschaft besser?)

- Die dargestellte Information (nicht Details) muss im Text immer ausformuliert werden
- Im Text ist auf alle Abbildungen und Tabellen zu verweisen unter Wahrung der numerischen Reihenfolge, d. h. erstmalige Erwähnung von Abb. 2 nicht vor Abb. 1. Dabei werden die Bezeichnungen im laufenden Text ausgeschrieben (z. B.: „Wie in Abbildung/Tabelle 13 dargestellt...“), in Klammernachstellungen werden nur Abbildungen abgekürzt (Abb. 5), Tabellen aber nicht (Tabelle 2).
- Zu jeder Abbildung und Tabelle gehört eine Legende, die selbsterklärend sein muss (auch Abkürzungen, Maßeinheiten, Symbole usw. erläutern)
- Umfangreiche Arbeiten (nicht unbedingt die Bachelorarbeit) enthalten oft ein Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen (chronologisch, mit Titel und Seitenzahl)
- Vermeiden Sie: Effekthascherei; bunt, wenn es schwarzweiß auch täte usw.

Gestaltung von Tabellen (Beispiel siehe hinten)

- Tabellen (Tabellen) bestehen aus geordneten, aneinander ausgerichteten Zeilen und Spalten und enthalten Daten und/oder Texte
- Tabellenlegende (diese 1-zeil. Absatzformat) immer oberhalb der Tabelle
- Platzierung von Tabelle nach erster Nennung im Text. Nummerierung fortlaufend mit arabischen Ziffern (z.B. Tabelle 1)

Gestaltung von Abbildungen (Beispiel siehe hinten)

- Abbildungen (Abb.) dienen zur bildhaften Erläuterung eines Textes und bestehen aus Zeichnungen, Grafiken, Fotos, Text, Zahlen usw.
- Abbildungslegende immer unterhalb der Abbildung (diese 1-zeil. Absatzformat)
- Platzierung von Abbildung nach erster Nennung im Text. Nummerierung fortlaufend mit arabischen Ziffern (z.B. Abb. 3)
- Streben Sie aus Gründen der Qualität bei Bildern, Grafiken, Screenshots usw. eine Auflösung von 300 dpi in Originalgröße an (100%).

Zusammenfassung und Abstract

Knappe Darstellung der Fragestellung und der verwendeten Methode, Erörterung der wichtigsten Ergebnisse und ggf. Ausblick auf ungelöste Probleme. Der Leser soll damit auf max. einer Seite mit dem Gegenstand der Arbeit vertraut gemacht werden.

Es muss das englischsprachige Abstract vorangestellt sein!

Einleitung

In der Einleitung soll dem Leser auf max. einer Seite dargelegt werden, in welchem Kontext die Untersuchung steht und welche Untersuchungsfragen bearbeitet werden. Also die Frage beantwortet werden „Warum / Weshalb“ die Untersuchung eigentlich gemacht wird. Geeignete Literatur ist zu zitieren.

Material und Methoden

Es müssen alle verwendeten Materialien genannt und alle angewandten Methoden ausreichend beschrieben werden. Geeignete Literatur ist zu zitieren. Dem Leser ist z.B. die untersuchte Baumart, die geografische Lage, der Bodentyp, eine Standortsbeschreibung, die Beprobung, die Präparation, die Messungen, die verwendeten Klimadaten, die verwendete Software, die statistische Methoden etc. darzulegen. Bereits hier sollte auf korrekte Fachbegriffe und Definitionen geachtet werden, die in den folgenden Teilen konsequent Verwendung finden sollten.

Ergebnisse

Der Ergebnisteil legt die erzielten Ergebnisse präzise und knapp dar. Wiederholungen der Methode bzw. des Materials sind zu vermeiden. Abbildungen und Tabellen sind wesentliche Elemente. Die zuvor eingeführten Fachbegriffe und Definitionen sind konsequent zu verwenden. Die erzielten

Ergebnisse sind am Besten anhand aussagekräftigen Abbildungen und Tabellen im Text detailliert darzulegen. Halten Sie sich immer die anfangs in der Einleitung gestellten Untersuchungsfragen im Hinterkopf! Literatur sollte nur in Ausnahmefällen zitiert werden.

Diskussion

In diesem Teil läuft man Gefahr zu viele Wiederholungen einzubauen. Ihre wesentlichen Ergebnisse sollen mit vergleichbaren Untersuchung anderer Autoren verglichen werden. Es soll eine Interpretation Ihrer Ergebnisse ermöglichen. Nennen Sie daher, in einem Satz, das zentrale Ergebnis und diskutieren Sie dieses anhand von Literaturstellen. Verfahren Sie so mit allen weiteren wichtigen Ergebnissen. ABER fangen Sie nicht an jede Kleinigkeit, die aus den Teilen Material und Methoden und Ergebnis bekannt sind, zu wiederholen!

Fazit (evtl.)

Mit dem Fazit wird der „Kreis“ zur Einleitung geschlossen (max. eine Seite). Im Fazit sprechen Sie von einer übergeordneten Sichtweise über Ihr Thema. Es gehört zum Wesen eines Fazits, die eigene Reflexionsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Überprüfen Sie, was Sie erreichen konnten und was nicht, was Sie in Zukunft anders machen würden. Seien Sie selbstkritisch!

Wie soll der Text der Arbeit verfasst sein?

Der Text trägt wesentlich zum Inhalt bei, der wichtigstes Beurteilungskriterium für Ihre Arbeit ist. Er sollte folgenden Ansprüchen genügen:

- so genau wie möglich, so detailliert wie nötig sein
- konsequent themenbezogen
- verständlich sein, ohne weitere Hilfsmittel zuziehen zu müssen
- gut und interessant lesbar sein
- die wichtigen Dinge stehen im Hauptsatz, der Nebensatz ergänzt oder erläutert nur
- Sätze werden, wenn möglich, immer im Aktiv formuliert
- beschreibende Sätze formuliert man im Indikativ Imperfekt, erzählende im Perfekt!

Zum verfassen des Textes werden vorwiegend das Präsens, das Perfekt und das Präteritum (Imperfekt) benutzt. Diese Zeitformen genügen in der Regel aus.

Z.B.: Ich lerne lesen (Präsens). Ich habe lesen gelernt (Perfekt). Ich lernte lesen (Präteritum).

Anhang

- In den Anhang gehören Details, die für die Argumentation im Text nur mittelbare Bedeutung haben, z.B. Rohdaten, lange Tabellen usw. – fragen Sie Ihren Betreuer/ Ihre Betreuerin
- Jeder Anhang muss in Bezug zum Text der Arbeit stehen, d.h., auf Anhänge muss verwiesen werden (z.B.: Rohdaten siehe Anhang F)
- Dem Anhang ist eine vollständige Liste der verwendeten Proben beizufügen. Diese Liste muss enthalten: Probennummer, Standortname, Ringanzahl der Probe, Fundortnummer, Anfangs-/Endjahr, Waldkante, Mark!
- Anhänge nicht numerisch, sondern mit Großbuchstaben kennzeichnen (Anhang D, E usw.)
- Anhänge sind keine "Müllkippen" für "nicht so wichtiges Material" – dann besser weglassen

Quellenrecherche

Eine zentrale Leistung Ihrer Arbeit, der Sie sich von Anfang an widmen müssen. Je nach Fragestellung bieten sich verschiedene Wege zur Erschließung von Quellen an

- Schneeballsystem: Suche nach einem zentralen Beitrag zum Thema, dessen Literaturverzeichnis weitere Quellen erschließt usw.
- Systematische Suche: gezielte Suche v.a. in Fachzeitschriften, Fachdatenbanken usw. (z.B. Stichwortsuche in SCOPUS). Eine sehr wichtige Suchstrategie!
- Vorwärts gerichtete Suche: Ausgang ist ein zentraler, besonders geeigneter Aufsatz zum Thema.

Über die UB-Datenbank "Science Citation Index" Suche nach Autoren, die mit dem Ausgangsartikel gearbeitet haben.

Die korrekte Zitierweise

- Jeder Leser soll Ihre Gedankenführung nachvollziehen und Belege prüfen können. Daher sind alle Quellen anzugeben (zu zitieren), mit denen Sie Ihre Aussagen begründen.
- Ausgenommen von der Zitationspflicht sind Ausführungen, die gesichertes Allgemeinwissen des betreffenden Fachs sind
- Zitate können wörtlich (direkt) oder sinngemäß (indirekt) sein
- Im Textkörper üblich ist das Harvard-Zitat (Kurzbeleg), zu dem im Quellenverzeichnis die eindeutig zuordenbare, vollständige bibliografische Angabe steht
- Der Kurzbeleg besteht aus dem Verfassernachnamen (kein Vorname, auch nicht abgekürzt, keine Titel usw., kein Hrsg.) und dem Erscheinungsjahr der Publikation (nur bei sehr spezifischem Bezug zu einer Quelle und immer bei wörtlichem Zitat Angabe der Seitenzahl)
- Bei nur einem Verfasser: (Appleby 2001) bzw. Appleby (2001). Bei mehreren Publikationen von Appleby im Jahr 2001 entspr. Appleby (2001a), Appleby (2001b) usw.
- Bei 2 Verfassern: Hill und Gauch (1980) bzw. (Hill und Gauch 1980)
- Bei >2 Verfassern: Zhang et al. (2008) bzw. (Zhang et al. 2008) - et al. = et alii (und andere)
- Bei mehreren einzelnen Zitaten in einer Klammer: (Witzig 2014, Lustig 2020)
- Zitierung von Internetquellen: gleiche Vorgaben wie für Quellen von Printmedien
- Kurzzitate gehören in den Textkörper, nicht in Fußnoten

Anforderungen an das Literaturverzeichnis

Hier sind alle in der Arbeit zitierten Quellen aufzuführen, wobei folgende Kriterien auch zur Beurteilung der Arbeit herangezogen werden:

- Vollständigkeit (alle Informationen müssen enthalten sein)
- Richtigkeit (fehlerfreie Quellenangabe, v.a. bei Autorennamen und Erscheinungsjahr)
- Einheitlichkeit (ein einmal gewählter Stil für Literaturangaben muss beibehalten werden)
- Übersichtlichkeit (konsequent alphabetisches Verzeichnis nach Autorennachnamen, Stil der Quellenangaben usw.)
- Überprüfen Sie, ob alle Kurzbelege des Textes im Literaturverzeichnis ausgeführt sind
- Sicherstellen, dass das Literaturverzeichnis nur Quellen enthält, die als Kurzbelege zitiert sind.

Welcher Stil für welche Quelle?

- Zeitschriftenartikel:

Bräuning A (2001) Climate history of the Tibetan Plateau during the last 1000 years derived from a network of Juniper chronologies. *Dendrochronologia* 19(1): 127–137.

Bräuning A, Griebinger J (2006) Late Holocene variations in monsoon intensity in the Tibetan-Himalayan region – Evidence from tree rings. *Journal of the Geological Science of India* 68(3): 485–493.

Cook ER, Briffa KR, Meko DM (1995) The 'segment length curse' in long tree-ring chronology development for palaeoclimatic studies. *The Holocene* 5: 229–237.

- Buch:

Cook ER, Kairiukstis LA (1990) *Methods of Dendrochronology*. Dordrecht: Kluwer Academic Press.

- Artikel in editiertem Buch:

Appleby PG (2001) Chronostratigraphic techniques in recent sediments. In: Last WM, Smol JP (eds) *Environmental Change Using Lake Sediments. Volume 1: Basin Analysis, Coring and Chronological Techniques*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 171–203.

- Internetquellen:

Autor, Jahr, Titel, Internetadresse ("Online" bei Netzwerkzugang, "Internet" für den Online-Dienst), Datum des letzten Zugriffs auf diese Adresse, z.B.:

Tao SY, Wei J, Sun JH (2009) Diagnosis of the severe drought in 12 provinces of China, Available online from: <http://www.iap.ac.cn/neibu/keyanjaoliu/files/20090210-1.doc> (in Chinese). (Stand: 12.07.2013)

Allgemein gilt für das Literaturverzeichnis

Da die Verlage bei den unterschiedlichen wissenschaftlichen Zeitschriften verschiedene Editierungen bzw. Stile verwenden, muss der Student (Autor) in seinem Literaturverzeichnis diese in eine einheitliche Form bringen!

- D.h. dass z.B. im englischen Titel nicht mal GROß oder mal klein geschrieben werden darf.
- Dass bei der Auflistung der Autoren nicht zwischen „&“ oder „und“ gewechselt werden darf.
- Dass der Name der Zeitschrift immer ausgeschreiben werden muss (keine Abkürzungen).
- Bei Zeitschriftenartikeln ist immer die Ausgabennummer (meist auch eine Heftnummer) und die Seitenzahl (von-bis) anzugeben.
- Ebenso muss darauf geachtet werden, dass der Strich zwischen der Seitenangabe nicht mal „-“ oder mal „-“ ist.

Es wird dem Studenten angeraten mit dem frei zugänglichen CITAVI (Literaturverwaltungsprogramm) zu arbeiten. Hier kann der Zitierstil eingestellt werden. Alle erforderlichen Formatierungen werden dann automatisch und korrekt übernommen! Kostenfreie CITAVI-Kurse werden vom KIM Hohenheim angeboten. Es wird dringend empfohlen daran teilzunehmen!

Überarbeiten und korrigieren

- Redundante Informationen streichen
- Füllwörter, Floskeln, hohle Phrasen usw. streichen
- Logik der Struktur, der Argumentation hinterfragen
- Rechtschreib- und Grammatikkorrektur der Textverarbeitung nutzen
- Korrekte Interpunktion trägt zum Textverständnis bei!
- Korrekturlesen keinesfalls nur am Bildschirm, sondern auch in der Druckvorlage
- Zeitlichen Abstand gewinnen – erst dann erkennt man Fehler und Unklarheiten
- Jemanden Gegenlesen lassen – auch, wenn "Jemand" nicht vom Fach ist

Abgabe des Manuskripts zur Vorkorrektur

Bitte geben Sie ihr Manuskript kapitelweise zur Vorkorrektur ab. Bitte beachten Sie dabei, dass dieses Manuskript nicht die endgültige Formatierung haben darf. Der Zeilenabstand muss 3-fach sein und die Zeilen müssen fortlaufend nummeriert sein.

! Der Text zur Vorkorrektur muss den Regeln der deutschen Rechtschreibung entsprechen !

Ein Plagiat...

... ist die unbefugte Verwertung oder Anmaßung der Autorenschaft, d.h., wenn Sie Ergebnisse, Meinungen, Zitate, verwendete Literatur, Abbildungen usw. nicht als fremdes geistiges Eigentum kennzeichnen - unerheblich, ob unabsichtlich oder absichtlich!

- Die einmalige Nennung einer Quelle genügt nicht, wenn sie in einer Arbeit mehrfach herangezogen wurde, ihr Bezug zu ihrem Text aber nicht mehr erkennbar ist. Sie hätten damit ein stilistisches Plagiat begangen!
- Z.B. ist "Copy and paste" von Internetinhalten, zu einem Text zusammengefügt, keine eigenständige geistige Leistung. Fehlt auch noch die exakte Quellenangabe, wäre dies ein bewusstes Plagiat!
- Plagiate sind wissenschaftliches Fehlverhalten. Eine Abschlussarbeit kann für diesen Fall mit der Note "nicht ausreichend" (5,0) bewertet werden. Hüten Sie sich daher vor geistigem Diebstahl!

Eidesstattliche Erklärung (beispielhaft, abweichend für LaG-Studenten)

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die Arbeit bisher oder gleichzeitig keiner anderen

Prüfungsbehörde unter Erlangung eines akademischen Grades vorgelegt habe.

Ort, Datum

Unterschrift

Pflichten des Studenten

DER STUDENT IST ALLEINIG FÜR DEN KORREKTEN FORMALEN ABLAUF ALLER PRÜFUNGSRELEVANTEN DINGE (Z.B. ANMELDEFRISTEN BEIM PRÜFUNGSAMT, ABGABE VON PRÜFUNGSEXEMPLAREN IN AUSREICHENDER ANZAHL AN DER RICHTIGEN STELLE ETC.) VERANTWORTLICH!

Der Student muss bei Beginn seiner Arbeit ein Formular „Aufnahme einer wissenschaftlichen Arbeit am Institut für Botanik (210)“ ausfüllen und im Sekretariat abgeben! Der Student **verpflichtet** sich wissenschaftlich sauber und korrekt zu arbeiten und den Anweisungen der Mitarbeiter Folge zu leisten und die Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Der Student ist **verpflichtet** alle erhobenen Datensätze (z.B. Messdaten, Auswertungen, Bilder etc.) am Ende seiner Arbeit bei den Betreuer in digitaler Form abzugeben. Die gedruckte Arbeit **muss** (!) zusätzlich zu den Prüfungsexemplaren in zweifacher Ausführung bei Dr. A. Land (für die AG-interne Literaturdatenbank) abgegeben werden. Neben den gedruckten Versionen ist die Abgabe als PDF-Dokument verpflichtend. Die verwendete Literatur sollte zur Durchsicht und Kontrolle (als Kopie) vorliegen.

ACHTUNG bei den zwei in der AG Dendro abgegebenen Exemplaren handelt es sich **NICHT** um Prüfungsexemplare! Die Prüfungsexemplare sind vom Studenten selbst an geeigneter Stelle fristgerecht abzugeben!

Buchtip

Als weiterführende Literatur sei das Buch „Texte schreiben im Biologiestudium“ von Bruno P. Kremer (Springer Verlag, Erscheinungsjahr 2004, 180 S.) empfohlen (ISBN 3-540-20443-1).

Ein paar Tipps zum Verfassen des Textes

Das Schreiben fällt den meisten Studierenden sehr schwer. Wenn sie die Vorgaben und Tipps aus diesem Leitfaden beachten, dann haben sie schon einmal ein stabiles Fundament. Dennoch kommen immer die gleichen häufigen Fehler vor, die hier kurz genannt werden, damit sie ein „Gefühl“ für Satzbau, Schreibstil und Zeitform bekommen.

- Wissenschaftlicher Stil weist, entgegen der Alltagssprache, mehr nominale Formulierungen (Substantivstil) auf: messen → Messungen
- vermeide Adjektiv-Verbindungen, diese machen den Text oft unkorrekt; benutze statt dessen Verben
- vermeide Füllwörter: z.B. natürlich, wohl, eben, nun, dabei, hierbei, noch, doch, also usw.
- Hauptaussagen gehören in Hauptsätze und an den Anfang eines Absatzes
- kurze Sätze sind verständlicher als lange Sätze
- das Passiv ist ein zentrales Stilmittel; Aktiv nur, wenn kein Vorgang/Ergebnis im Zentrum der Aussage steht
- neuer Absatz bei neuem Aspekt beginnen

Fachbegriffe aus der Dendrowissenschaft

Auch in den Dendrowissenschaften gibt es fachspezifische Begriffe, die jeder versteht und damit eindeutig sind. Beim Schreiben der Arbeit sollten diese Verwendung finden. Synonyme sind damit überflüssig. Hier die wichtigsten: Jahrring(breite), Jahrringanalyse, Radienmessungen, Baummittelkurve, Alterstrend, Indizierung, Standardisierung, Klima-Wuchsbeziehung/-berechnung, Korrelationskoeffizient (r), Signifikanzniveau, Lebensspanne, Belegung (Anzahl der Bäume), Anfangsjahr, Endjahr, radialer/kumulativer Zuwachs, absolut, relativ, Residuen-Chronologie,

Rohwert-Chronologie, Niederschlagssumme, mittlere/minimale/maximale Temperatur (°C), TRW-Index, dimensionsloser Index, Gesamt-/Teilzeitraum, Intervall, Zusammenhang, positiv/negativ korreliert, hoch-/mittelfrequent usw.

Abschließend noch ein paar No-Goes

1. „Ich habe mich deshalb entschlossen ...“; verwende niemals ich, wir, unser etc. (neutrale Betrachtungsweise)
2. „Der, der so wie der ist ...“
3. „Nun begann die eigentliche Arbeit erst ...“; keinen Roman-Stil verwenden
4. „Man fand zwei Bäume die nicht passten und deren Endjahr ...“; hier helfen Fachbegriffe weiter, die gezielt eingesetzt werden müssen, damit der Inhalt des Satzes klar wird
5. „Meine Bäume gehen ...“; sehr unpräzise formuliert
6. „Das Programm hat jetzt noch für jeden Baum die beiden Radien ...“; Füllwörter (z.B. „jetzt“ oder „noch“) sind unnötige Lückenfüller und müssen gelöscht werden

Beispiel einer Tabelle mit Tabellenüberschrift

Tabelle 1: Anteil an Kakao (in %) in veganer Vollwurstschokolade verschiedener Hersteller.

Hersteller	Kakaogehalt (%)
Mettwurst AG	16,7
Wurster GmbH	48,0
Schokilädle	22,5

Beispiel einer Abbildung mit Abbildungsunterschrift

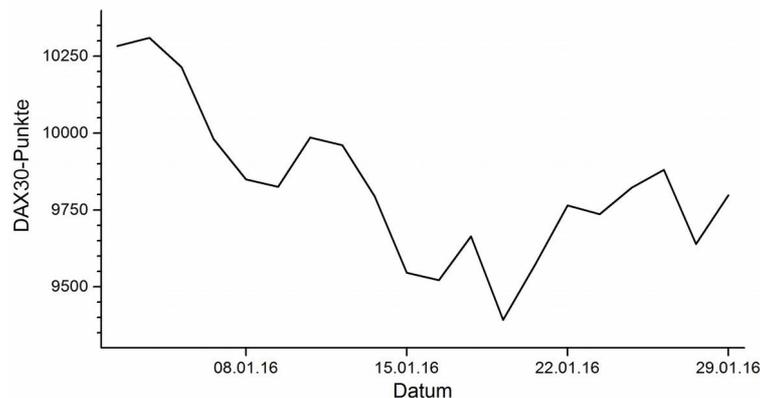


Abbildung 1: Verlauf des DAX30 (schwarze Linie) vom 4.-29. Januar 2016. Gezeigt ist der jeweilige Tagesschluss.