

Fachbereich 7 Institut für Umweltwissenschaften





Wissenschaftliches Schreiben

Examens-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten in den Natur- und Umweltwissenschaften und in der Mathematik

Dörte Diehl







Übersicht

- 1. Anforderung
- 2. Planung und Vorgehen
- 3. Inhalt und Struktur
- 4. Aufbau und Form







1. Anforderungen







Prüfungsordnung

Die wissenschaftliche Arbeit "...soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in vorgegebener Zeit eine begrenzte Aufgabenstellung aus seinen Studienfächern mit wissenschaftlichen Methoden selbständig lösen kann."

(Fachbereich 7 der Universität Koblenz-Landau, 2007)

Die wissenschaftliche Arbeit soll zeigen, "...dass die Kandidatin oder der Kandidat dazu in der Lage ist, eine thematisch vorgegebene Fallstudie aus dem Bereich der Umweltwissenschaften methodensicher zu planen und im festgelegten Zeitraum [...] zu bearbeiten.

(Institut für Umweltwissenschaften der Universität Koblenz-Landau, 2009)







Wissenschaftlicher Stil

- Wissenschaftliche Sprache
- Wissenschaftliche Redlichkeit
- Planung und Vorgehen
- Inhalt und Struktur
- Formaler Aufbau (Layout)







Wissenschaftssprache

Alltagssprache

- Umgangsprache
- Ungenaue Satzkonstruktion
- Keine Fachausdrücke

Wissenschaftssprache

- Fachbegriffe
- Gleiche Bezeichnung für gleiche Sache
- Eindeutig formulieren

Fachjargon

- Nominalstil
- Lange, verschachtelte Sätze
- Kompliziert ausgedrückt
- Konkrete Aussagen
- an Adressaten angepasst
- Kurze Sätze, Verbalstil
- So einfach und klar wie möglich
- Keine Missverständnisse

(Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung, Universität Heidelberg, 2007)







Wissenschaftssprache

Ausdruck

- Ich-Form in der Regel ungünstig
- Vermeiden von Substantivierung
- Füllwörter vermeiden

Grammatik

- Aktiv statt passiv
- Punkte / Doppelpunkte
- Einheitliche Zeitform

Struktur

- Überflüssiges streichen
- eigene Logik mit wissenschaftl. Literatur verknüpfen
- Leserorientiert strukturieren

(Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg, 2007)







Wissenschaftliche Redlichkeit

"Wissenschaftliche Redlichkeit bedeutet, dass nur das behauptet werden darf, was bewiesen ist und wissenschaftlich nachgewiesen werden kann. "

(Wikipedia, o.J.)

"...allgemeine Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit, zum Beispiel:

- lege artis zu arbeiten,
- Resultate zu dokumentieren,
- alle Ergebnisse konsequent selbst anzuzweifeln,
- strikte Ehrlichkeit im Hinblick auf die Beiträge von Partnern, Konkurrenten und Vorgängern zu wahren,…"

(Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1998)







Plagiat

Was ist ein Plagiat

- Verletzung des Urheberrechts
- Übernahme fremden geistigen Eigentums
- Ohne Kennzeichnung der Quelle
- Ausgabe als eigenes Gedankengut

Konsequenzen:

- Schlechte Benotung bis nicht bestanden
- Exmatrikulation
- Aberkennung akademischer Grade
- Bußgeldstrafen

(Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung, Universität Heidelberg, 2007)







2. Planung und Vorgehen



2. Planung und Vorgehen





Prozess

Thema analysieren

Literaturrecherche Exposé (Problem und Ziel) Arbeitsplan Experimentelles Arbeiten Datenerhebung

Laborbuch mit Material- und Methodendokumentation

Auswertung und Beschreibung der Daten



Arbeitstitel

Rohfassung: Einleitung

Rohfassung: Theorie

Rohfassung: Methoden

Rohfassung: Ergebnisse Rohfassung: Diskussion

Schlussfolgerung

Endfassung

Datenbewertung
Hypothesenüberprüfung

Literaturrecherche

(Abteilung Schlüsselkompetenzen, 2007; StudeoLAB, o.J.)

Umstrukturierung "Roter Fåden" Lücken füllen, Nachbessern







Thema analysieren

- Was ist das Problem und die Ausgangslage?
- Welche Lösung kann die Arbeit erbringen?
- Für wen könnten dieses Thema und die Arbeit interessant sein und warum?
- Welche Arbeitsschritte, Methoden und Theorien sind notwendig, um diese Lösung zu entwickeln?
- Was ist in der Forschung bereits vorhanden?
 (Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse)







Literaturrecherche

suchen wissen

ich was suchen ich nicht wissen was suchen ich nicht wissen wie wissen was suchen ich suchen wie wissen was suchen

ich wissen was suchen ich suchen wie wissen was suchen ich wissen ich suchen wie wissen was suchen ich was wissen

(Jandl, 1978)







Literaturrecherche

- 1. Ziel der Recherche
- 2. Bestimmung der Recherchedatenbanken
- 3. Ermittlung der Suchbegriffe
- 4. Recherche und Dokumentation
- 5. Sichtung der gefundenen Literatur
- 6. Beschaffung der Literatur
- 7. Erweiterte Suche "Schneeballprinzip"

(Obst, 2005)

- Uni Bibliothek
- Fernleihe

- Dokumentenlieferdienst
- Kauf

2. Planung und Vorgehen





Suchbegriffe

Stichwörter:

- im Titel oder Abstract
- in der Autorenangabe
- viele Synonyme

Schlagwörter:

- wenige
- genau definiert für jeden Sachverhalt
- von ExpertInnen vergeben

Freitextsuche:

- unspezifiziert in allen Feldern einer Datenbank
- zu über 90% nur diese Suchmöglichkeit verwendet

(Bibliothek der Fachhochschule Burgenland, 2005)

Dokumentation:

Recherche dokumentieren:

- Suchbegriff(e)
- Datenbank(en)
- Suchergebnisse

Literatur dokumentieren:

- In Datenbank oder Excel Tabelle
- Jedem Dokument ein Kürzel geben
- Abstract und Zitation speichern
- Beschaffungsinfos / -links

2. Planung und Vorgehen





Datenbanken

http://aleph1.uni-koblenz.de/F Uni-Bibliothek

http://kvk.uni-karlsruhe.de/Bücher

http://print.google.com/Bücher

http://apps.isiknowledge.com/
 Zeitschriften (Uni)

http://www.scirus.com/
 Zeitschriften (frei)

http://scholar.google.com/Zeitschriften

 http://elib.unistuttgart.de/opus/gemeinsame suche.php







Vom Thema zum Titel

- Anmeldung beim Prüfungsamt <u>nach</u> einer ersten
 Themenanalyse (Möglichkeit zum Wechsel offenhalten)
- Titel mit Betreuer absprechen
- Thema eingrenzen (Was gehört nicht dazu?)
- So allgemein halten, dass eventuell später weiter einzugrenzen (besonders bei Methodenentwicklung)
- Rahmen abstecken, wichtige Schlüsselwörter
- Keine Ergebnisse vorwegnehmen

(Winter, 2005)







Arbeitsplan erstellen

- Kurzes Exposé: Problemstellung, Zielsetzung, Hypothesen, Vorgehensweise
- Literatur zu den Methoden, Gerätehandbücher
- Materialbedarf / Probemengen ermitteln
- Arbeitsplan erstellen: Welche Fragestellung mit welchem Experiment?
- Vorläufiger Zeitplan (mit Betreuer besprechen!)
- Konzeptbuch: möglichst viel notieren

(Winter, 2005)







Experimentelles Arbeiten

- Materialien rechtzeitig bestellen
- Termine für Geräteeinweisungen durch Fachpersonal
- Geräte reservieren
- Möglichst zeitnah Daten auswerten, Diagramme erstellen, Rücksprache halten
- Verbesserungen oder Änderungen an der Methode vornehmen (Laborbuch!)
- Persönlich Rückfragen bei Betreuer oder Laborpersonal
- Laborbuch

2. Planung und Vorgehen





Laborbuch

- Eigentum der Arbeitsgruppe, bzw. des Labors
- Dokumentation eines Forschungsprozesses

- Fester Einband, gutes Papier, keine losen Blätter
- Einträge mit Kugelschreiber (dokumentenecht)
- Komplett durchnummeriert vor Beginn der Nutzung
- Jeden Eintrag mit Datum, Uhrzeit,
 Name auf neuer Seite
- Leere "Restseiten" streichen
- Kurze Versuchsbeschreibung (Ziel und Erwartungen)
- Messgeräte mit Einstellung, Justierungen u.s.w.
- Chemikalien mit Reinheitsgrad,
 Lösungen mit Temperatur
- Skizzen von Versuchsabläufen und Geräteaufbauten

- Alle Beobachtungen sofort notieren
- Rohdaten <u>und</u> Berechnungen
- Messdaten ohne "Zwischenbearbeitung" sichern
- Keine Ausreißer weglassen!
- Nichts unkenntlich machen!
- Fehler lesbar durchstreichen
- Korrekturen immer nachvollziehbar ans Ende des Eintrages

(Lernwerkstatt der Zentralen Studienberatung der Universität Oldenburg, o.J.)







Schreibprozess

Unterschiedliche Herangehensweisen:

- Sofort in ganzen Sätzen schreiben
 - Problemstellung, Ziel, Hypothesen, Vorgehensweise (Exposé)
- Einfach drauf los schreiben
 - Schreiben und kontrollieren trennen
 - Ohne sich an Formulierungen festzubeißen
 - Erst inhaltlich, dann sprachlich überarbeiten
- Strukturiert schreiben
 - Stichpunkt zu jedem Kapitel / Absatz sammeln
 - Dann ausformulieren

(Koesling, 2008)







3. Inhalt und Struktur

- Einleitung
- Theoretischer Hintergrund
- Material und Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion
- Schlussfolgerungen
- Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis







Material und Methoden

Rohfassung:

Parallel zur experimentellen Arbeit aktualisieren (Laborbuch)

Endfassung:

- Alle Methoden so beschreiben, dass sie ohne weitere Erklärungen von einer anderen Person wiederholt werden können und diese zu dem gleichen Ergebnis kommt.
- Bei protokollierten Methoden (in Artikeln oder DIN-ISO) kurz das Verfahrensprinzip beschreiben und Abweichungen bzw. nötige Details erklären
- Statistische Methoden nicht vergessen
- Struktur nicht an chronologischem Vorgehen sondern am Endergebnis orientiert (Roter Faden)







Material und Methoden

Proben: Herkunft, Probenahme, Vorbehandlung

Chemikalien: Hersteller, Reinheit, Konzentration

Geräte: Hersteller, Parameter, Kalibrierung

Glasgeräte: Größenangaben, wo relevant (z.B. Verdunstung)

Reinigungsmethoden, wo relevant

Besprechungen mit Betreuer

- Alle zur Frage relevanten Informationen mitbringen
- Teilfragestellung, Methodenparameter, Rohdaten, Rechnungswege
- Ergebnisse graphisch aufbereitet (Fehlerbalken)
- Tabellen (Fehlerangaben und Blindwerten)







Ergebnisse

Rohfassung:

- Parallel zur experimentellen Arbeit
- Ausgewertete Daten graphisch darstellen
- Wichtigste Aussagen beschreiben
- Regelmäßig Betreuer kontaktieren

Keine Interpretation!

Endfassung:

 Reihenfolge der Ergebnisse der Diskussion und den Schlussfolgerungen anpassen (Roter Faden)

3. Inhalt und Struktur





Diskussion

Rohfassung:

Antworten auf Teilfragestellungen

Endfassung:

Nur und alle vorher eingeführten Ergebnisse diskutieren! (eventuell Ergebnisteil erweitern oder kürzen)

- Vergleich mit Literaturdaten (ähnliche Untersuchungen)
- Ursachen für gefundene oder fehlende Korrelationen
- Eigene Interpretationen finden und begründen
- Ähnliche unterstützende Interpretationen
- Kontroverse entgegen gerichtete Interpretationen zitieren
- Vorschläge für Mechanismen (in Literatur gezielt Ideen suchen)
- Struktur logisch anordnen (Roter Faden)
- Wichtigste Erkenntnisse ans Ende stellen







Logisches Argumentieren

Ziel:

- von etwas überzeugen / etwas erklären
- Gedankengang nachvollziehbar machen

Mittel:

- Einführungssatz (Leser an die Hand nehmen)
 - Themenabgrenzung, Orientierung, Problemdarstellung, Fragestellung
- Beweismittel logisch miteinander verknüpfen
 - Daten, Allgemeingültiges, Erfahrungen (Literatur), Lehrsätze
- Eigene Interpretation ableiten
- Dafür und dagegen sprechende Argumente abwägen
- Sicherheit der eigenen Interpretation bewerten
- Schlusssatz (Leser mit Information entlassen)
 - Zusammenfassung, Fazit, Fragestellung von Einleitung beantworten

überschaubar nachvollziehbar stichhaltig







Ergebnisse und Diskussion

Teilbereiche mit klar abgegrenzter Diskussion beenden

Schlussfolgerungen

- Keine reine Zusammenfassung der Ergebnisse
- Antworten auf die Gesamtfragestellung(en)
- "Zusatzgewinne" der Untersuchungen aufzeigen
- Weiterreichende Folgen, Bedeutung der Ergebnisse
- Ausblick: neu entstandene, verbliebene Fragen

Vom Detail zum Allgemeinen







Einleitung

Rohfassung

aus Exposé mit Problemstellung, Zielsetzung, Hypothesen

Endfassung:

- Warum ist die Untersuchung nötig?
- Welche Erkenntnisse gibt es bereits
- Wo fehlt es an Informationen?

- **⇒** Problemstellung
- **⇒** Forschungsstand
- **⇒** Wissensdefizite
- Welche speziellen Aspekte werden in der Arbeit untersucht?
- Welchen Annahmen sollen überprüft werden? ⇒ Hypothesen
- Welche Methoden zur Überprüfung warum geeignet

⇒ Vorgehen

Vom Allgemeinen zum Detail







Theoretischer Hintergrund

- Was muss ein Leser wissen, um die Arbeit und ihren Nutzen zu verstehen?
- Definition Leser: als Wissenschaftler / Student mit ähnlichem Hintergrund
- Welches Spezialwissen hatten Sie vor der Arbeit nicht?
- Mit welchen Begriffen argumentieren Sie, die erläutert werden müssen?







Zusammenfassung

Ziel:

- Einblick in wesentliche Informationen der Arbeit
- Keine neuen Informationen!
- Maximal eine Seite
- Einige Sätze aus jedem Kapitel (Motivation, Methoden, Ergebnisse, Diskussion, Schlussfolgerungen)
- Kann auch vor dem Inhaltsverzeichnis stehen







Überarbeitung

Struktur

- Roter Faden durch Einleitung, Methoden, Ergebnisse,
 Diskussion und Schlussfolgerungen (Aspekte 1, 2, 3)
- Nicht mehr als 3 Gliederungsebenen!

Argumentation

Schlüssigkeit, Übergänge, Zitate, Feinstruktur

Verständlichkeit

Vereinfachen, Entwirren, auf den Punkt bringen

Layout

Vollständigkeit, Einheitlichkeit, Korrektheit







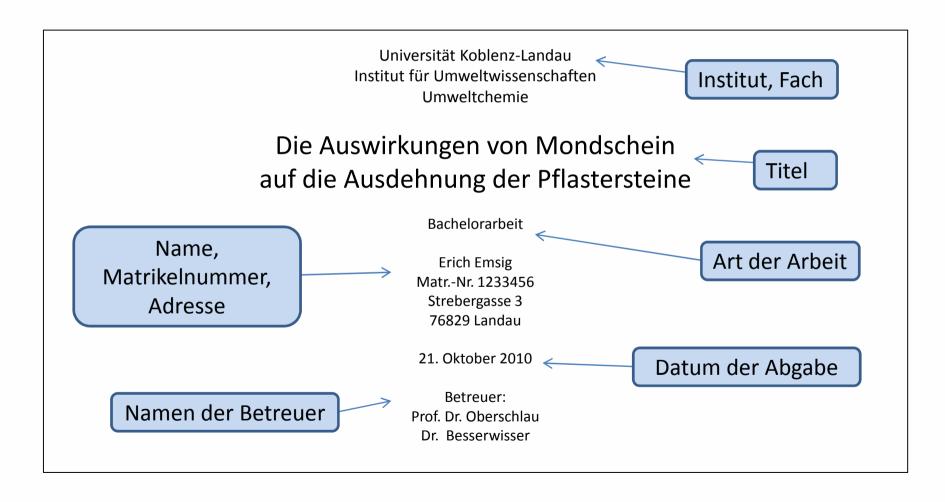
4. Aufbau und Form

4. Aufbau und Form





Titelblatt









Eidesstattliche Erklärung

Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbständig verfasst wurde und ich keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel – insbesondere keine im Quellenverzeichnis nicht benannten Internet-Quellen – benutzt habe und die Arbeit von mir vorher nicht in einem anderen Prüfungsverfahren eingereicht wurde. Die eingereichte schriftliche Fassung entspricht der auf dem elektronischen Speichermedium (CD-ROM).

Ort, Datum und Unterschrift nicht vergessen!







Verzeichnisse

- ab hier römische Seitenzahlen beginnen bei I
- Inhalt
- Abbildungen
- Tabellen

Abkürzungen

- Max. 3 Gliederungsebenen
- Max. eine Seite
- Seitenzahlen rechtsbündig
- Möglichst nur eine Seite
- Seitenzahlen rechtsbündig
- Trotzdem bei erstmaliger Nennung ausschreiben und Abkürzung in Klammern einführen
- Alphabetisch geordnet

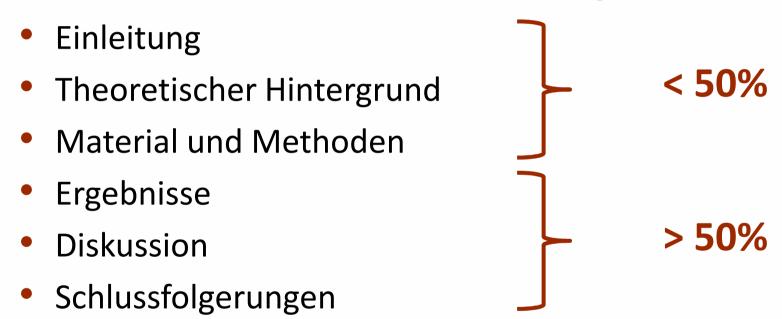






Hauptteil

• ab hier arabische Seitenzahlen beginnen bei 1



- Max. 1 Seite, ev. zweisprachig
- Literaturverzeichnis Alphabetisch geordnet

Zusammenfassung







Anhang

ab hier wieder römische Seitenzahlen weiterführen

- Daten, die den Lesefluss stören würden
- Rohdaten oder weniger wichtige Ergebnisse
- Eventuell in Anhang A, Anhang B... unterteilen
- Erscheinen nicht in den Verzeichnissen







Gliederung

- Keine eigenen Unterpunkte für Texte kürzer als eine halbe Seite
- Immer mindestens 2 Unterpunkte pro Ebene
- Kein Text vor der nächsten niedrigeren Kategorie (z.B. zwischen 2.1. und 2.1.1.)

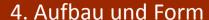






Tabellen / Abbildungen

- Information <u>entweder</u> durch Tabelle <u>oder</u> durch Abbildung darstellen
- Mindestens einmal im Text erwähnen und erklären (sonst in den Anhang oder weglassen)
- Alle Abbildungen und Tabellen beschriften
- Automatische Nummerierung und Verweise im Text, ev. Kapitelnummer
- Eindeutige Zuordnung der Daten, alle Kürzel ausschreiben
- Tabellen: Überschrift
- Abbildungen: Unterschrift

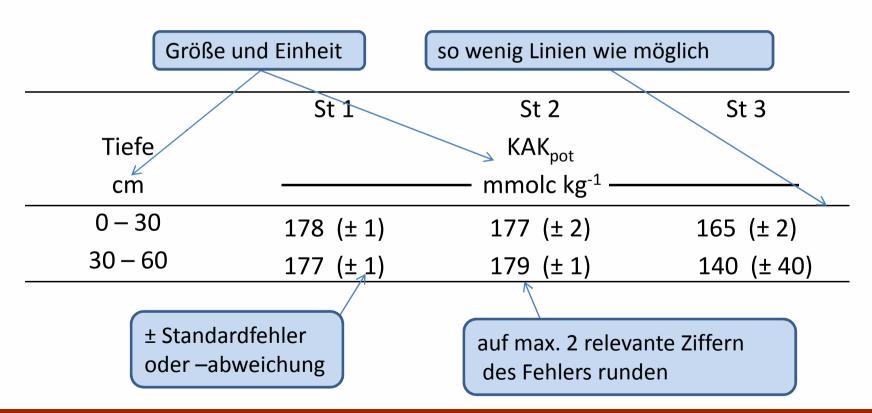






Tabellen

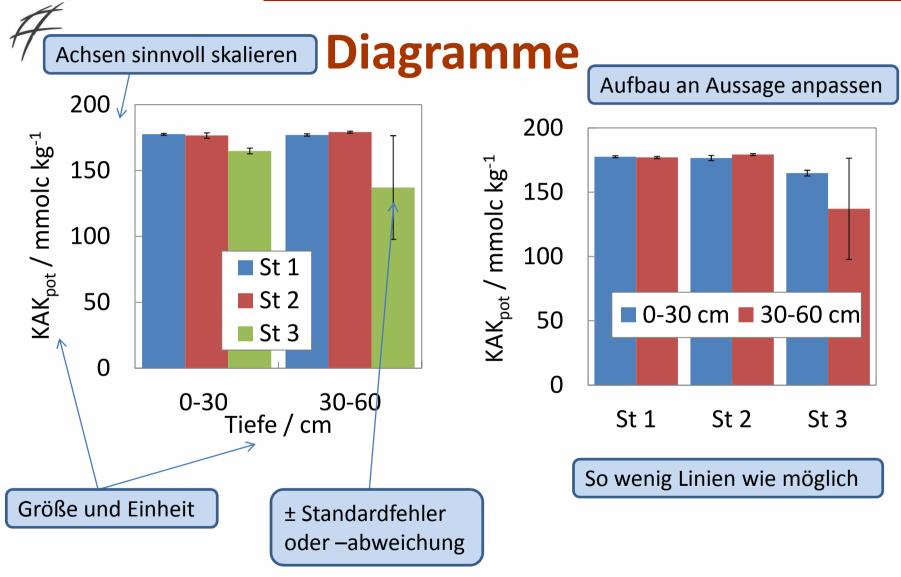
gleiches Layout für alle Tabellen

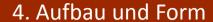




4. Aufbau und Form



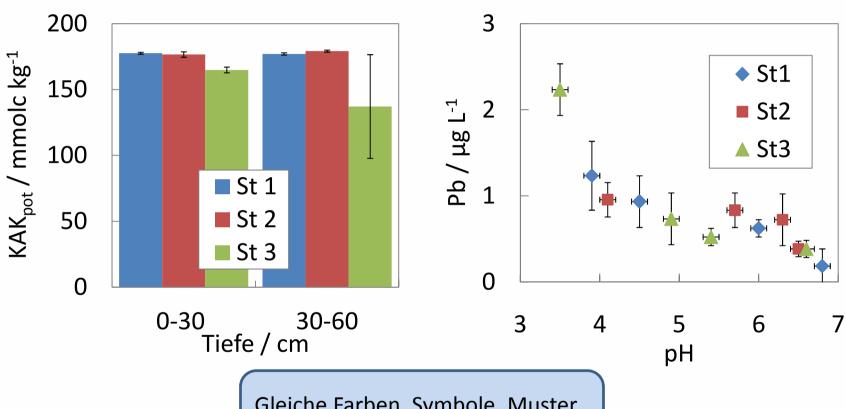








Diagramme



Gleiche Farben, Symbole, Muster für gleiche Kategorien verwenden







Gleichungen

- Mit Formeleditor erstellen
- Automatische Nummerierung rechtsbündig
- Ohne Bezeichnung, nur Nummern in runden Klammern
- Im Text: "...Gleichung (1-1)..." mit Verweisfunktion

$$E = m \cdot c^2 \tag{1-1}$$







Quellenangaben im Text

- Alles, was nicht zum Allgemein- und Basiswissen zählt:
 - (Name1 und Name2, Jahr: Seitenzahl/en)
- max. 2 Autoren, sonst: (Name1 et al., Jahr: Seitenzahl/en)
- Information eines Satzteiles:
 - im Satz direkt hinter die relevante Information
- Information eines gesamten Satzes:
 - ⇒ am Ende des Satzes vor den Punkt
- Information eines gesamten Absatzes:
 - ⇒ am Ende des Absatzes nach dem letzten Satzpunkt
- Wörtliches Zitat (möglichst vermeiden):
 - ⇒ "Texte Text" kursiv, bei ganzen Absätzen einrücken

(Schaumann, o.J.)







Literaturverzeichnis

Monographien (Bücher)

Name1, V(orname).; etc.; Namex, V(orname). (Jahr): Titel. – Untertitel. Band.
 (Aufl.). Verlag, Ort. Seiten.

Zeitschriftenartikel

Name1, V(orname); etc.; NameX, V(orname). (Jahr): Titel - Untertitel.
 Zeitschrift. Band (Heftnummer). SeiteA-SeiteZ. DOI-Nummer (wenn vorhanden).

Hochschulschriften

 Name, V(orname). (Jahr): Titel. Universität. Fachbereich/Institut. Art der Schrift. Seitenzahl

Internet

Name, V(orname). (Jahr): Titel. Online in Internet: URL: http://Internetadresse. Datum des Zugriffs. Seiten







Literaturverzeichnis

- Bayer, J.V., Schaumann, G.E., (2007): Development of soil water repellency in the course of isothermal drying and upon pH changes in two urban soils. *Hydrological Processes* **21** (17), 2266–2275. DOI:10.1002/hyp.6759.
- Bleuel, J. (2000): Zitation von Internet-Quellen. Online in Internet: URL: http://www.bleuel.com/ ip-zit.pdf. [Stand: 18.10.2010] 15 S.
- Blume, H.-P.; Brümmer, G.W.; Horn, R.; Kandeler, E.; Kögel-Knabner, I.; Kretzschmar, R.; Stahr, K.; Wilke, B.-M.; Thiele-Bruhn, S.; Welp, G. (2010): Scheffer/Schachtschabel. Lehrbuch der Bodenkunde. (16. Aufl.) Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. 569 S.
- Hurraß, J. (2006): Interactions between Soil Organic Matter and Water with special respect to the Glass Transition Behavior. TU Berlin. Institut für Technischen Umweltschutz. Fachgebiet Umweltchemie. Dissertation. 120 S.
- Hurraß, J.; Schaumann, G.E. (2006): Properties of soil organic m actually water repellent and wettable soil samples. *Geoderma*,
- Hurraß, J.; Schaumann, G.E. (2007a): Hydration kinetics of wett samples. *Soil Science Society of America Journal*. **71** (2): 280-28
- Hurraß, J.; Schaumann, G.E. (2007b): Influence of the sample histothe thermal behavior of soil organic matter. *Geochimica et Cosm*

Sortiert nach:

- 1. Erstautor
- 2. Zweitautor usw.
- 3. Jahreszahl
- 4. Titel (mit Jahreszahl +a, b, usw.)







Formatierung

Text

- Schriftgröße: z.B. 12 pt bei Times New Roman
- 1,5 fach Zeilenabstand
- Blocksatz; Abstand nach: 6 pt

Überschriften

- Schriftgröße: 14 pt, 13 pt, 12 pt
- Fett, nummeriert
- Abstand vor: 12 pt
- vor 1. Ebene Seitenumbruch
- Möglichst nur 1 (max. 2)
 Schrifttypen im Dokument

Beschriftungen

- 12 pt; Zeilenabstand 1 fach
- Fußnoten und Fuß- und Kopfzeile
 - 10 pt, Zeilenabstand 1 fach

Tabellen und Grafiken

 Schrifttyp und Schriftgröße wie im Text

Seitenränder

- Links 4 cm, rechts 2,5 cm
- Oben und unten 2 cm





Feedback

Warum?

- Intensive Auseinandersetzung mit den Details
- "man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht"
- Blind für Unklarheiten und eigene Fehler

Von wem?

KommilitonInnen, "fachfremde" Freunde, Betreuer

Wie?

- Leseproben (schriftliches und/oder m

 ündliches Feedback)
- Feed back annehmen ohne Rechtfertigung
- Brauchbare Inputs ändern und auf andere Kapitel übertragen





Viel Spaß beim Wissenschaftlichen Arbeiten!

Danke für die Aufmerksamkeit!



(Foto: Ingrid Kling)



Referenzen





- Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg (2007): Wissenschaftliches Schreiben. Online in Internet: http://www.awi.uni-heidelberg.de/study/lehrmaterialien/Schluesselkompetenzen/SLK%20Foliensatz%20Wissenschaftliches%20Schreiben.pdf. Stand: 18.10.2010.
- Bibliothek der Fachhochschule Burgenland (2005): Workshop Literaturrecherche Diplomarbeiten. Online in Internet: http://bibliothek. fh-burgenland.at/fileadmin/Download/bibliothek/Docs/gmf workshop 01-06.ppt. Stand 18.10.2010.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (1998): Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Online in Internet: http://www.dfg.de. Stand: 18.10.2010.
- Fachbereich 7 der Universität Koblenz-Landau (2007): Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang, Online in Internet: https://www.uni-koblenz-landau.de/landau/fb7/materialien/pruefungsordnung/BALehramt.pdf. Stand: 18.10.2010.
- Institut für Umweltwissenschaften der Universität Koblenz-Landau: (2009): Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften und in den Masterstudiengängen Umweltwissenschaften und Ecotoxicology, Online in Internet: http://www.uni-koblenz-landau.de/verwaltung/abt-3/rechtsgrundlagen/rechtsv/poen/po-ba-ma/umwelt-la/po-umwelt.pdf. Stand: 02. Juni 2009.
- Jandl, E. (1978): Die Bearbeitung der Mütze: Gedichte. Luchterhand, Darmstadt, Neuwied. 162 S. Wikipedia (o.J.): Redlichkeit. Online in Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Redlichkeit. Stand: 18.10.2010.
- Koesling, H. (2008): Schreiben wissenschaftlicher Artikel. Online in Internet: http://www.techfak.uni-bielefeld.de/.../03-amb2008-09-hk-wissenschaftlicherartikel.pdf. Stand 18.10.2010.
- Lernwerkstatt der Zentralen Studienberatung der Universität Oldenburg (o.J.):Das Laborbuch. Online in Internet: http://www.studium.uni-oldenburg.de/cman/dateien/Lernwerkstatt/textsorten/Laborbuch.pdf. Stand: 18.10.2010.
- Nientiedt, M. (1999): Kurzreferenz: Zitieren. Online in Internet: http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/fachbereich_physik/didaktik_physik/materialien/materialschlichting/zitierregeln.pdf. Stand: 18.10.2010.
- Obst, O. (2005): Strategie der Literaturrecherche. Zweigbibliothek Medizin der Universitäts- und Landesbibliothek Münster . Online in Internet: http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2352/strategie-literaturrecherche.pdf. Stand: 18.10.2010.
- StudeoLab (o.J.): Masterplan Diplomarbeit. Online in Internet: http://www.studeolab.de/fileadmin/documents/5_Kompakts/studeo_kompakt_04_masterplan_diplomarbeit.pdf. Stand: 18.10.2010.
- Schaumann, G.E. (o.J.) Zitierhinweise. Online in Internet: http://www.uni-koblenz-landau.de/landau/fb7/umweltwissenschaften/uchemie/wiss-schr/wiss-zit. Stand 18.10.2010.
- Winter, W. (2005): Wissenschaftliche Arbeiten schreiben. (2. Aufl.) Redline Wirtschaft, Frankfurt. 106 S.