

# Hinweise zur Anfertigung von Abschlussarbeiten (B.Sc., Diplom, M.Sc.) im Lehrgebiet Wasserwesen der HTW Dresden

Stand: Januar 2019

## 1 Literatur- und Quellenverzeichnis

### 1.1 Angaben im Text

Die Herkunft der Aussagen in einer wissenschaftlichen Arbeit ist durch eine sorgfältige Quellenangabe zu belegen. Das Quellenverzeichnis ist den Vorgaben entsprechend anzufertigen. Der Diplomand sollte alle zitierten Arbeiten auch im Original (zumindest in Teilen) gelesen haben, um sicher zu stellen, dass die inhaltliche Aussage der Quelle richtig wiedergegeben wird. Wenn eine Quelle unzugänglich ist, wird angezeigt, auf welche andere Quelle das Zitat zurückgeht (s. a. *Ebel & Bliefert*, 2003).

Nach DIN 1505-3 1995 besteht der Quellenverweis im Text aus

- dem Namen des (ersten) Verfassers,
- dem Jahr der Veröffentlichung des Dokuments,
- gegebenenfalls einem (kleinen) Buchstaben zur Unterscheidung sonst gleicher Quellenverweise.

Von dieser Anordnung kann abgewichen werden, wenn z. B. kein Verfasser angegeben ist. Bei zwei Autoren werden beide genannt und durch „und“ oder „&“ miteinander verbunden. Das Zeichen „&“ hat den Vorteil, dass sowohl deutsche als auch englische Quellen/ Autoren auf gleiche Weise zitiert werden. Gibt es mehr als zwei Autoren, wird der Erstautor genannt und „et al.“ ergänzt. Autorennamen im Text können zur Hervorhebung kursiv, mit Kapitälchen oder im Fettdruck angegeben werden.

Wenn der Quellenverweis Bestandteil des Satzes im Haupttext sein soll, dann wird der Quellenverweis ohne Klammern in den Satz aufgenommen. Die Jahreszahl wird dann in Klammern angegeben.

Beispiele:

... sind den Fischarten anzupassen (*Maurer*, 2009), da kleinere Fische ...

... *Schulze et al.* (1999) und *Bauknecht* (2010a) berichten, dass ...

... verursacht höhere Kosten (*TUFF & SANDER*, 2009) und ...

### 1.2 Angaben im Literaturverzeichnis

DIN 1505-2 1984 legt fest, in welcher Reihenfolge, Art und Formatierung die einzelnen Quellenbezeichnungen im Literaturverzeichnis zusammengestellt werden. Da jede Literaturart andere Angaben zu ihrer vollständigen Beschreibung benötigt und sich für unterschiedliche Fachdisziplinen unterschiedliche Literaturverzeichnisse durchgesetzt haben, bestehen hier einige Variationsmöglichkeiten. Die gewählte Form muss jedoch dann für alle Quellenbezeichnungen umgesetzt werden.

Vorschläge:

Für einen Artikel in einer Fachzeitschrift:

Autor(en) (Jahr) Titel des Artikels. Name der Zeitschrift Jahrgang(Ausgabe), Seiten.

Beispiel: Hartmann, U., Hess, H., Zior, F. (2005) Modellhafte Planung zur Nutzung potenzieller Retentionsräume an der Gesprenz. *Wasserwirtschaft* 95(9), 28-32.

Namen (Titel) von Zeitschriften können auch gemäß internationalen Vereinbarungen abgekürzt werden. Oft helfen hierbei die Literaturverzeichnisse der Artikel weiter.

Für ein Buch:

Autor(en) (Jahr) Titel des Buches. Auflage, Verlagsort: Verlag.

Beispiel: Barkowski, D., Günther, P., Hinz, E., Röchert, R. (1993) Altlasten. Handbuch zur Ermittlung und Abwehr von Gefahren durch kontaminierte Standorte. Stiftung Ökologie und Landbau, 4. Aufl., Karlsruhe: Verlag C.F. Müller GmbH.

Für Veröffentlichungen von Landesämtern, Vereinen u. a., in denen keine Autoren oder Editoren genannt werden, kann eine logische Kurzform anstelle des Autorennamens stehen.

Beispiel:

LfUG (2002) Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Grundwassersituation in Sachsen 1996 bis 2000. Dresden: Sächsische Druck- und Verlagshaus AG.

Sofern kein Verlag angegeben ist oder die Beschaffung schwierig erscheint, ist auch die Angabe der ISBN oder ISSN am Schluss der Quellenangabe hilfreich.

Die Quellenbezeichnungen werden in alphabetischer Reihenfolge geordnet. Die alphabetische Reihenfolge wird nach DIN 5007 1991 bestimmt. Um beim Literaturverzeichnis Platz zu sparen, werden die Literaturstellen oft eingerückt und ohne Einfügung von Leerzeilen geordnet.

Das Literaturverzeichnis darf nur die Quellenangaben enthalten, auf die im Text verwiesen wurde (Scholz, 2001).

### **1.3 Weiterführende Literatur**

Ebel, H.F., Bliefert, C. (2003) Diplom- und Doktorarbeit. 3. Aufl., Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. HTW-Bibliothekssignatur AK 39580 03 2993 05.

Ebel, H.F., Bliefert, C. (2009) Bachelor-, Master- und Doktorarbeit. 3. Aufl., Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. HTW-Bibliothekssignatur AK 39580 10 0012 01

DIN 1505-2 (1984) Norm DIN 1505 Teil 2, Januar 1984. Titelangaben von Dokumenten: Zitierregeln.

DIN 1505-3 (1995) Norm DIN 1505 Teil 3, Dezember 1995. Titelangaben von Dokumenten: Verzeichnisse zitierter Dokumente (Literaturverzeichnisse).

DIN 5007 (1991) Norm DIN 5007, April 1991. Ordnen von Schriftzeichenfolgen (ABC-Regeln).

Scholz, D. (2001) Diplomarbeiten normgerecht verfassen. Würzburg: Vogel Fachbuch. HTW-Bibliothekssignatur AK 39580 01 1312 20.

## 2 Grundsätze zur Formatierung im Lehrgebiet Wasserwesen

### Vorgaben

- in der Regel Schriftart Arial oder Times Roman, Mindestschrifthöhe 12 pt, 1,5 zeilig, Blocksatz
- Aufzählungen linksbündig mit Anstrich, wie hier
- Abbildungsunterschriften und Tabellenüberschriften, im Text und unter den Abbildungen in Kurzform „Abb. X“ schreiben, dazwischen festes Leerzeichen, nachfolgend Doppelpunkt, kein Fettdruck, Bsp.: Abb. 2: Lageplan; Tab. 2: Messpunkte
- Tabellen mit einheitlichem Rahmen, nur bei notwendiger Abgrenzung oder Hervorhebung wird ein zweiter Linientyp eingefügt
- Gleichungen mit Gleichungsnummer in Klammern rechts außen, z. B. (2)
- z. B., u. a., Prozentangaben wie 10 % sowie Konzentrationsangaben 2 mg/l mit festem Leerzeichen
- keine automatische Silbentrennung vereinbaren, manuell mit flexiblem Trennzeichen nacharbeiten
- Unterstreichungen (z. B. von Überschriften) vermeiden
- Seitenzahlen beginnen ab S. 1 (Einleitung) nach dem Inhaltsverzeichnis.
- Seitenzahlen sind im gleichen Schriftformat wie der Text unten und außen anzuordnen.
- Ränder sind gemäß Standardvorlage in Word unverändert zu lassen.
- Bei Unterkapiteln folgt das erste Unterkapitel sofort nach der Kapitelüberschrift.
- möglichst platzsparend (bei weiterhin guter Lesbarkeit) und doppelseitig drucken (Papier sparen = virtuelles Wasser) gemäß Empfehlungen des Projekts „Sustainable Campus“
- Ein Tabellen- und Abbildungsverzeichnis wird nicht gefordert.
- Ein Symbol-, Formel- oder Begriffsverzeichnis sollte nur dann eingefügt werden, wenn es für das Lesen der Arbeit hilfreich oder notwendig ist.

### Abbildungen und Diagramme

- keine unnötigen Kommastellen in der Achsenbeschriftung
- bei ähnlichen Abbildungen gleiche Art der Achsenbeschriftung, Formatierung und einheitliche Symbolvergabe/ Farbe wählen
- entweder keine Außenrahmen oder einheitlich bei allen Abbildungen mit dünner Linie
- möglichst gleiche Schriftart wie der Text
- Skalierung/ Hilfsstriche nur nach außen
- bei Zeitachsen mit Datumsangabe sinnvolles Startdatum wählen, meist Versuchsbeginn oder erster Tag eines Monats, bei Zeitdauer von 1 Jahr Skalierung mit Monaten oder Quartalen, letzte Linie im Diagramm ebenfalls mit Datumsangabe, einheitliche Formatierung bei allen Diagrammen
- Einheiten bei Achsenbeschriftung möglichst ohne Klammern: z. B. „Wasserstand in mNN“, Q in L/s
- Legende entweder vollständig innerhalb oder außerhalb des Diagramms
- gleiche Schriftart für Achsenbezeichnung und Legende

### Text

- lange Schachtelsätze vermeiden
- Diagramme und Tabellen kurz beschreiben und interpretieren - was ist zu sehen, worauf kommt es an
- klare Bewertungen im Text einbauen
- kurze, prägnante Zusammenfassung, die ohne den anderen Text verständlich die wichtigsten Aussagen beinhaltet
- keine zwei Begriffe parallel verwenden z. B. Untergrundpassage/ Bodenpassage
- automatische Rechtschreibprüfung nutzen

### **3 Hinweise zur Bewertung einer Abschlussarbeit im LG Wasserwesen**

#### **3.1 Bewertung der Struktur**

- Ist die formulierte Aufgabenstellung klar und vollständig erfasst?
- Werden alle wichtigen Begriffe definiert?
- Wird Wichtiges von Unwichtigem unterschieden?
- Lässt die Gliederung die Herangehensweise erkennen?
- Ist die Gliederung ausgewogen und hat sie eine angemessene Tiefe?

##### *Besondere Qualitätsmerkmale:*

- eine eigenständige und aktuelle Hinführung zum Thema
- Einbettung der Themenstellung in das Gesamtgebiet wird verdeutlicht
- Bezüge zwischen Themenstellung und anderen relevanten Wissensgebieten werden aufgezeigt
- Es wird ein Ausblick gegeben.

#### **15.2 Methodik**

- jeweilige Fachmethodik umgesetzt?
- Methodik nachvollziehbar erläutert?
- Begründung der Vorgehensweise?
- Passt die Methodik zur Problemstellung und wird sie korrekt durchgeführt?
- Erfolgt eine Fehlerbetrachtung?
- Wird die eigene Untersuchung so dokumentiert, dass eine Wiederholung möglich ist?

##### *Besondere Qualitätsmerkmale:*

- kritische Distanz zu vorhandenen/früheren Arbeiten
- hinreichende Prüfung verschiedener Ansichten und Methoden
- Aufdeckung von Widersprüchen, methodischen Fehlern und Argumentationslücken in vorhandenen Arbeiten und Anleitungen

#### **15.3 Ergebnis**

- Entspricht die inhaltliche Bearbeitung der Struktur der Diplomarbeit?
- Sind die Ergebnisse präzise und widerspruchsfrei formuliert und nachvollziehbar dargestellt?
- Sind die Ergebnisse auf die Fragestellung bezogen?
- Werden Zusammenhänge zwischen Detailergebnissen dargestellt und erläutert?
- Werden die Ergebnisse umfassend interpretiert, bewertet und überprüft (Fehlerbetrachtungen)?
- Werden aus den Ergebnissen (sofern möglich) allgemeingültige Aussagen abgeleitet und deren Anwendungsgrenzen dargestellt?
- Wird die praktische Nutzung / Umsetzung der Ergebnisse diskutiert?
- Ist die eigene Leistung des Bearbeiters erkennbar?

##### *Besondere Qualitätsmerkmale:*

- hoher Schwierigkeitsgrad / Neuigkeitsgehalt des Themas
- über das Thema hinausgehende Aspekte werden angemessen berücksichtigt
- aufgetretene und verbleibende Probleme werden diskutiert und nicht vertuscht
- eigene Ergebnisse werden kritisch bewertet, mit denen anderer Autoren verglichen

#### **15.4 Bewertung der Form**

- formales Erscheinungsbild: Formatierung, Deckblatt, Aufgabenstellung, Thesen, Zusammenfassung, Literaturverzeichnis, Anlagenverzeichnis, Selbstständigkeitserklärung
- Verzeichnisse korrekt?
- Rechtschreibung und Interpunktion korrekt?
- Zitiertechnik und Quellenangaben im Literaturverzeichnis korrekt und gewählte Zitierform bzw. Form der Quellenangaben konsequent eingehalten?
- Qualitativ angemessene Literatur verwendet?
- Werden Information und Daten sorgfältig mit Quellenangaben belegt?
- Sind die Tabellen und Abbildungen aussagekräftig und korrekt bezeichnet?

##### *Besondere Qualitätsmerkmale:*

- besondere Klarheit der Argumentation und Stilsicherheit
- qualitativ hochwertige Grafiken und Tabellen
- Verwendung aktueller, über die Standardliteratur hinausgehender Quellen (Fachzeitschriften, Diplomarbeiten, Dissertationen, Forschungsberichte, Gutachten)
- besonders aufwendige Dokumentationen, Quellenkritik u. ä.

Wichtung für das Gesamtergebnis: Ergebnis 50 %, Methodik 20 %, Struktur 15 %, Form 15 %  
Erhebliche Mängel bei einem der vier Punkte können zu einer Ablehnung der gesamten Arbeit führen.