

Zitation aus Abschlussarbeiten

Erarbeitung eines Vorschlags zum Umgang mit Abschlussarbeiten für die Fakultät Maschinenbau (Stand November 2016)

IPEK – Institut für Produktentwicklung

Teilnehmer

- Frederik Eise (IFKM),
- Marcus Geimer (FAST),
- Markus Golder (IFL),
- Michael Hoffmann (IAM),
- Sven Matthiesen, Sandra Drechsler (IPEK)
- Volker Schulze (WBK)

Grundsätzliches

- Unter dem Begriff **Abschlussarbeiten** werden Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten verstanden
- Abschlussarbeiten, die mit einem **Sperrvermerk** versehen sind werden als **nicht zitierfähig** eingestuft, es sei denn die vom Sperrvermerk betroffenen Parteien geben ihr Einverständnis
- Abschlussarbeiten, die veröffentlicht wurden bzw. falls ein Aufsatz über die Inhalte der Abschlussarbeit veröffentlicht wurde, werden wie veröffentlichte Literatur in gängiger Weise zitiert; als **Zusatz** in der **Quellenangabe** wird die **Art der Abschlussarbeit** genannt (vgl. Zitation von Dissertationen)
- Abschlussarbeiten, die **keinem Sperrvermerk** unterliegen und **auch nicht veröffentlicht** wurden, werden wie **graue Literatur** behandelt; als Zusatz in der Quellenangabe wird neben der Art der Abschlussarbeit auch der Zusatz „**unveröffentlicht**“ geführt (vgl. gängige Zitation von grauer Literatur)

Zielsetzung

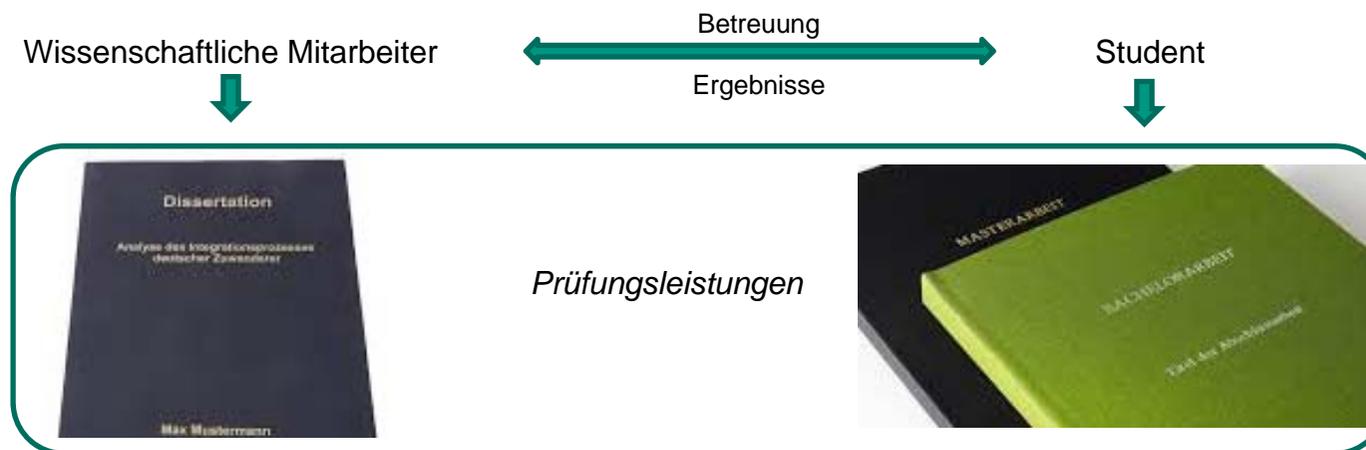
- Die Erarbeitung einer Empfehlung für die Fakultät Maschinenbau, wie **Zitationen aus Ausschlussarbeiten in Dissertationen** vorgenommen werden können.

Situationsanalyse

- Abschlussarbeiten stellen eine **Prüfungsleistung** dar, in der die Leistung des Studierenden **bewertbar dargestellt** sein muss.
- Alles, was in der Abschlussarbeit steht und **nicht** als fremdes geistiges Eigentum **gekennzeichnet ist**, ist **alleiniges Eigentum des Studierenden**.
- Unsere wissenschaftlichen Mitarbeiter arbeiten in **engem Austausch** mit den studentischen Abschlussarbeitern auch an Themen, die sie selbst in **ihrer wissenschaftlichen Arbeit** verwenden werden.
- Viele Inhalte einer Abschlussarbeit entstehen aus der **Diskussion mit dem Studierenden** oder **auf Anleitung durch den wissenschaftlichen Mitarbeiter**. Damit sind auch Beiträge des wissenschaftlichen Mitarbeiters in der Abschlussarbeit des Studierenden enthalten.

Problemeingrenzung

- Es ist herausfordernd den **Beitrag der wissenschaftlichen Mitarbeiter** zur Abschlussarbeit **kenntlich** zu machen.
- Da ein gemeinsames Arbeiten erwünscht ist, muss eine Handlungsmaßnahme abgeleitet werden.
- Die **wissenschaftliche Arbeit** des wissenschaftlichen Mitarbeiters ist wieder **eine Prüfungsleistung** und es muss auch hier wieder bewertbar sein, was von wem kommt.



Mögliche Lösungen

Ergebnisse aus dem Arbeitskreis

Kennzeichnung der Inhalte

Abschlussarbeit

- **Kennzeichnen der Inhalte** einer Abschlussarbeit, die **auf den Wissenschaftler** zurückzuführen sind
- Beispiele für eine Umsetzung:
 - Die entsprechenden Inhalte werden mit einer **Fußnote** versehen. Diese Fußnote sollte unter **Nennung des betreuenden Wissenschaftlers in das Quellenverzeichnis** verweisen. Dort ist als Quelle der entsprechende Betreuer und der Anlass/Rahmen des Informationsaustausches zu dokumentieren. Durch dieses Vorgehen sind die Inhalte nachweislich dem betreuenden Wissenschaftler zuzuordnen und können demnach ohne Quellenangabe in der eigenen Dissertation verwendet werden
 - Bereits in der **Aufgabenstellung herausstellen**, was **geistige Vorarbeiten** der Betreuer waren. Dies kann z.B. als **Zitat zu einem Gespräch** mit dem anleitenden Assistenten erfolgen. Die Motivation wird dann daraus abgeleitet.

Kennzeichnung der Inhalte

Abschlussarbeit - Beispiele

Beispiel:

Insbesondere kann durch das vorgestellte Verfahren die intuitive Lösungssuche in der Mikrosystementwicklung gefördert werden. Zum einen ist, wie in Kapitel 2.2.2.1 erklärt, eine Wissensbasis nötig, um kreative Lösungen zu finden. Daher ist eine eingehende Analyse funktional ähnlicher Produkte eine wichtige Voraussetzung, um sich Wissen über grundlegende Bauteile und funktionale Zusammenhänge zu erarbeiten und damit eine Voraussetzung für kreative Lösungen zu schaffen. Zum anderen kann der Entwickler durch das Analysieren von Funktionsstrukturen und die Suche im Katalog auch zu Assoziationen angeregt werden. Durch Analogiebildung können bekannte Lösungen in einen neuen Bereich übertragen werden¹⁰⁷.

¹⁰⁷ Börsting 2011

9 Literaturverzeichnis

Albers, A., Börsting, P. (2011). A Functions Catalogue to Support Distributed and Hybrid Micro Systems Development. In C.-C. Fu (Hrsg.), Proceedings of HARMST 2011.

10 Quellenverzeichnis

Börsting 2011: Wissenschaftliches Gespräch mit Herrn Börsting im Juni 2011.

Kennzeichnung der Inhalte

Dissertation

- **Kennzeichnen der Inhalte** einer Dissertation, die **auf den Abschlussarbeiter** zurückzuführen sind
- Wird etwas aus einer Abschlussarbeit übernommen, muss es wie eine **externe Quelle** behandelt werden
- Beispiele für eine Umsetzung:
 - Werden Inhalte ganzer Absätze in Anlehnung an eine Abschlussarbeit übernommen, wird zu Beginn des Absatzes darauf hingewiesen
 - **Achtung** bei gesperrten Abschlussarbeiten mit Geheimhaltungsvereinbarung gegenüber dritten (GHV): Abschlussarbeiten, die bei Abgabe der Dissertation gesperrt sind, können nur zitiert werden, wenn der Vertragspartner der GHV dem zustimmt. Ansonsten dürfen Inhalte der gesperrten Abschlussarbeit nicht Inhalt der Dissertation sein. (Quelle Wassermann)

Sonderfall „gesperrte Abschlussarbeiten“

Rechtliche Abklärung

Problemstellung: Gesperrte Abschlussarbeiten sind nicht allgemein zugänglich, d.h. im Falle dass die Dissertation von Person X eingesehen und überprüft wird, kann auf die gesperrte Abschlussarbeit nicht zugegriffen werden.

Fragestellung: Dürfen von rechtlicher Seite studentische Abschlussarbeiten, die zum Zeitpunkt der Abgabe der Dissertation gesperrt sind, in Dissertationen zitiert werden oder nicht?

Antwort: Es besteht keine formell-gesetzliche Regelung zu der Fragestellung. Promotionsrechtlich fordert die Rechtsprechung jedoch, dass sich auch die nicht begutachtenden Mitglieder des Promotionsausschusses mit der Dissertation befassen müssen (OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 29. August 2008 – 14 A 1551/07 –, juris, Rn 12). Zu diesem Zweck müssen die Mitglieder des Promotionsausschusses Einsicht in die mit einem Sperrvermerk versehene Abschlussarbeit haben können, um beurteilen zu können, ob es sich bei der Dissertation um eine eigenständige wissenschaftliche Leistung i.S.d. § 1 der Promotionsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für die Fakultät für Maschinenbau zur Erlangung des Doktorgrades der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) (im Folgenden: PromO) bzw. um eine selbstständige wissenschaftliche Leistung i.S.d. § 38 Abs. 2 S. 1 LHG handelt, da eine derartige Leistung Voraussetzung für eine erfolgreiche Promotion ist. Ob eine derartige Einsicht zulässig ist, hängt vom Inhalt des jeweiligen Sperrvermerks ab. Sollte eine Überprüfung durch die Mitglieder des Promotionsausschusses wegen eines entgegenstehenden Sperrvermerks unzulässig sein, so könnte das Vorliegen einer eigen- bzw. selbstständigen Leistung nicht, wie gem. § 1 PromO erforderlich, festgestellt werden.

Nach DE RECHT fällt eine mit einem Sperrvermerk versehene Abschlussarbeit zu den vertraulichen Informationen. Sollte der Geltungszeitraum des Sperrvermerks, welcher regelmäßig höchstens fünf Jahre betrage, noch nicht abgelaufen sein, dürfte eine Veröffentlichung, auch in einer Dissertation, nur mit Zustimmung des/der jeweiligen Vertragspartners/Vertragspartnerin erfolgen. Dies hat zur Folge, dass im Falle der Nichtzustimmung des/der Vertragspartners /Vertragspartnerin keine Aufnahme in eine Dissertation erfolgen darf

Kennzeichnung der Inhalte

Dissertation - Beispiele

1.) Betreute Abschlussarbeiten des wissenschaftlichen Mitarbeiters:

Text in der Dissertation: Im Rahmen der Diplomarbeit zur geometrischen Funktionsanalyse⁴⁶⁸ wurden verschiedene Möglichkeiten zur Datenablage – und damit zum Format des Funktionskatalogs – vor dem Hintergrund gestellter und abgeleiteter Anforderungen und Restriktionen diskutiert⁴⁶⁹.

⁴⁶⁸ Vgl. Weinreuter 2011

⁴⁶⁹ Vgl. Allerkamp 2011 (betreute Abschlussarbeit), S. 47 ff.

Angabe im Literaturverzeichnis:

Betreute Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Allerkamp 2011

Allerkamp, C.; Co-Betreuer: Börsting, P.; Betreuer: Albers, A.: Die geometrische Ähnlichkeitssuche zur Identifizierung mikrotechnischer Funktionen. IPEK, Karlsruher Institut für Technologie, Diplomarbeit, 2011.

2.) Betreute Abschlussarbeiten am Institut

Text in der Dissertation: Der Hauptteil enthält neben relevanten Abbildungen der jeweiligen Lösung eine Beschreibung der Situation, in welchem Kontext die Lösung eingesetzt wird. Zusätzlich wird zur Beschreibung des Gestalt-Funktions-Zusammenhangs eine C&C²-M-Abbildung eingesetzt, die Funktionsstrukturen mit der Geometrie in Relation setzt⁴⁷².

⁴⁷² Vgl. Hachmöller 2009 (Abschlussarbeit), S. 53 ff.

Angabe im Literaturverzeichnis:

Weitere Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Hachmöller 2009

Hachmöller, M.; Co-Betreuer: Alink, T.; Betreuer: Albers, A.: Evaluation des Contact & Channel Modells bezüglich Akzeptanz und Umsetzbarkeit im industriellen Umfeld. IPEK, Karlsruher Institut für Technologie, Diplomarbeit, 2009.

Standardformulierungen

Fall 1: Eindeutige Übernahme der Inhalte der Abschlussarbeit ohne jegliche Abwandlung oder Erweiterung der Inhalte

Standardformulierungen:

Autor beschreibt in *Quelle* ...

Wie durch *Autor* in *Quelle* beschrieben / erläutert / dargestellt / ausgeführt ...

Wie in *Quelle* beschrieben / erläutert / dargestellt / ausgeführt / ...

Beispiele:

Mustermann beschreibt in (*Mustermann2014*) die „Implikationen des Ausfallverhaltens von elektronischen Bauteilen“, deren Ergebnis als Grundlage für die nachstehende Argumentation dient.

Wie durch *Mustermann* in (*Mustermann2010*) ausgeführt, „eine thermisch bessere Lösung ist der Einsatz von sicherheitsgerichteten Frequenzumrichtern, welche ein geregeltes Herunterfahren der Drehzahl vor dem Bremsenfall und verschiedene Sicherheitsfunktionen bereitstellen.“

Wie in (*Mustermann2010*) erläutert, „eine thermisch bessere Lösung ist der Einsatz von sicherheitsgerichteten Frequenzumrichtern, welche ein geregeltes Herunterfahren der Drehzahl vor dem Bremsenfall und verschiedene Sicherheitsfunktionen bereitstellen.“

Standardformulierungen

Fall 2: Sinngemäße Übernahme der Inhalte der Abschlussarbeit ohne jegliche Abwandlung oder Erweiterung der Inhalte

Standardformulierungen:

Autor stellt in *Quelle* fest, dass ...

Autor schlussfolgert in *Quelle* ...

Autor beschreibt / erläutert / konstatiert ... in *Quelle*, dass ...

Autor führt in *Quelle* aus ...

Beispiele:

Mustermann stellt in (*Mustermann2014*) fest, dass elektronischen Bauteile einem stochastischem Ausfallverhalten unterliegen.

Mustermann schlussfolgert in (*Mustermann2014*), dass es kein vorbestimmtes Muster gibt, dass das Ausfallverhalten von elektronischen Bauteilen beschreibt, sondern deren Ausfallverhalten eher stochastisch geprägt ist.

Mustermann konstatiert in (*Mustermann2014*), dass bei elektronischen Bauteilen kein deterministisches Ausfallverhalten erkennbar ist.

Mustermann führt in *Mustermann(2014)* aus, dass das Ausfallverhalten von elektronischen Bauteilen nicht deterministisch, sondern eher stochastisch geprägt ist.

Standardformulierungen

Fall 3: Bezugnahme auf die Inhalte der Abschlussarbeit und Abwandlung oder Erweiterung der Inhalte

Standardformulierungen:

In Anlehnung an *Quelle* ...

In Erweiterung zu *Quelle* ...

Unter Berücksichtigung von *Quelle* wird angenommen, dass / des Weiteren davon ausgegangen, dass / wird der folgende Aspekt ... zusätzlich betrachtet ...

Basierend auf *Quelle* wird zudem ...

Beispiele:

In Anlehnung an *Mustermann2010* kann des Weiteren angeführt werden, dass Frequenzumrichter auch bei der Umsetzung von Energiespeicherkonzepten zum Einsatz kommen können.

In Erweiterung zu *Mustermann2010* muss angeführt werden, dass Frequenzumrichter auch starke elektrische Störsignale verursachen können.

Unter Berücksichtigung von *Mustermann2010* wird der Aspekt der Erzeugung von elektrischen Störsignalen durch den Einsatz von Frequenzumrichtern im Folgenden zusätzlich betrachtet.

Basierend auf *Mustermann2010* wird zudem ein künftiges Einsatzgebiet von Frequenzumrichtern bei Automatisierungs- und Steuerungskonzepten im Rahmen der dezentralen Stromerzeugung gesehen.

Angabe Literaturverzeichnis

- Beispiel: Es ist ein **getrennter Abschnitt im Literaturverzeichnis** mit betreuten Abschlussarbeiten zu pflegen.

Betreute Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Allerkamp 2011

Allerkamp, C.; Co-Betreuer: Börsting, P.; Betreuer: Albers, A.: Die geometrische Ähnlichkeitssuche zur Identifizierung mikrotechnischer Funktionen. IPEK, Karlsruher Institut für Technologie, Diplomarbeit, 2011.

Betreuungsverhältnis

- Beispiel: Wissenschaftler ist Co-Betreuer

Betreute Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Allerkamp 2011

Allerkamp, C.; Co-Betreuer: Börsting, P.; Betreuer: Albers, A.: Die geometrische Ähnlichkeitssuche zur Identifizierung mikrotechnischer Funktionen. IPEK, Karlsruher Institut für Technologie, Diplomarbeit, 2011.

Gemeinsame Veröffentlichung

- Sollen die Inhalte einer Abschlussarbeit in der Dissertation verwendet werden, bietet es sich entsprechend an, zusammen mit dem Studierenden eine **gemeinsame Veröffentlichung** zu publizieren.
- Die Arbeit muss in der Veröffentlichung zitiert werden.
- In der Dissertation wird die Veröffentlichung zitiert.
- **Hinweis:** Die Veröffentlichung kann auch auf der eigenen Homepage erfolgen.

Mitgeltende Unterlagen

FTMV

Fakultätentag

Maschinenbau und Verfahrenstechnik

„Empfehlung für die Durchführung von kooperativen
Abschlussarbeiten“ (November 2016)

Grundsätzliches

1. Grundsätzliches

Abschlussarbeiten und andere studentische Arbeiten sind Prüfungsleistungen. Sie unterliegen immer den Vorgaben der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs der Universität. Dauer der Arbeit, Thema, prüfungsberechtigte Personen sowie der gesamte formale Ablauf der Arbeit können nur durch die Universität und ihre Fakultäten definiert werden. Sämtliche Vorgaben aus einer externen Institution sind für die Fakultät nicht bindend. Weiterhin besteht für die externe Einrichtung kein Recht auf Einsichtnahme in Unterlagen zu der Prüfungsleistung noch auf deren Bewertung.

In der externen Einrichtung muss eine ausreichende wissenschaftliche Betreuung gewährleistet sein. Dementsprechend muss die in der externen Einrichtung betreuende Person eine wissenschaftliche Ausbildung auf dem Niveau mindestens eines Universitätsdiploms in einschlägigen Fächern absolviert haben.

Wird durch die externe Einrichtung Geheimhaltung bzgl. der studentischen Arbeit gewünscht, handelt es sich um einen privatrechtlichen Vertrag zwischen dem oder der Studierenden und der externen Einrichtung. Der/die Studierende muss sicherstellen, dass das Thema gemäß der Studien- und Prüfungsordnung zu bearbeiten ist. Beispielsweise könnte eine Veröffentlichungspflicht gemäß Prüfungsordnung für studentische Arbeiten gelten. Zum Abschluss einer Geheimhaltungserklärung zwischen externer Einrichtung und Universität ist seitens der Universität nur die Universitätsleitung berechtigt.

Die Grundsätze der guten wissenschaftlichen Praxis sind zu beachten.

Auszug aus der „Empfehlung für die Durchführung von kooperativen Abschlussarbeiten“ (FTMV Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik, November 2016)

Grundsätzliches

4. Schutzrechtliche Fragen (Studierender und externe Einrichtung)

Das Urheberrecht einer studentischen Arbeit liegt alleine beim Urheber. Wird die Arbeit durch einen Studierenden oder durch eine Studierende angefertigt, so verfügt dieser/diese über das alleinige Urheberrecht.

Wissenschaftliche Erkenntnisse und entwickelte Theorien unterliegen keinen Schutzrechten, müssen aber zitiert werden. Bei Erfindungen kann ein Patentschutz in Betracht gezogen werden.

Werden hochschuleigene Ressourcen (spezielle Software, bestimmte Messstände, spezifische Beratung, usw.) für die Anfertigung einer kooperativen studentischen Arbeit genutzt, liegen die Nutzungsrechte nicht allein beim Studierenden bzw. bei der Studierenden. In diesen Fällen ist die Rechtslage zwischen Universität, Studierenden und externer Einrichtung zu klären.

Auszug aus der „Empfehlung für die Durchführung von kooperativen Abschlussarbeiten“ (FTMV Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik, November 2016)