

Wie kommt es zu einer Aufgabestellung für eine (externe) Abschlussarbeit?

Schön, dass Sie kurz vor Abschluss Ihres Studiums stehen und Ihre neuen Fähigkeiten nun mit einer abschließenden ingenieurmäßigen Arbeit unter Beweis stellen wollen.

Für einen guten Start brauchen Sie zunächst eine gute Aufgabestellung. Diese ist nicht nur ein inhaltlicher Wegweiser, sondern auch eine Art Vertrag zwischen den Parteien, die an Ihrer Arbeit Interesse haben:

Inhaltlicher Wegweiser:

Die Aufgabestellung muss ohne Zusatzinformationen für Interessierte lesbar sein. Stellen Sie sich dazu einen Aushang vor, mit der Ihr Thema im Internet oder einem Schaukasten veröffentlicht wird, um beliebige Absolventen des Fachgebietes Maschinenbau zu interessieren.

Folgende Punkte müssen enthalten sein:

- kurze Beschreibung des Hintergrundes bzw. Ist-Standes, der zu der Aufgabenstellung geführt hat (ggf. incl. knapper Einführung zum betreuenden Industrieunternehmen)
- Beschreibung des aktuellen Problems bzw. des Zustandes, das bzw. der durch Bearbeitung der Aufgabenstellung gelöst bzw. verbessert werden soll.
- geplante Schritte zur Bearbeitung des Problems oder zur Verbesserung des Zustandes, die nach dem derzeitigen Stand des Wissens notwendig sind (theoretische Berechnungen, experimentelle Untersuchungen, Konstruktionen usw.)
- Anforderungen an das Ergebnis bzw. die Beschreibung des Zustands nach Bearbeitung
- erster grober Zeitplan

(Beispiel nach diesem Muster: siehe Anhang/Muster-Aufgabenstellung)

Vetragsdokument

Die Aufgabestellung kann auch als Vertragsdokument für die folgenden Parteien aufgefasst werden (bei externen Arbeiten):

Vertragspartner	Nutzen/Zielsetzung	Leistung
Studierende /Studierender (Bearbeiterin/ Bearbeiter)	<ul style="list-style-type: none">• Erlangung eines Studienabschlusses• Anwenden erlernter Fachkenntnisse und Nachweis der Fähigkeit wissenschaftlichen Arbeitens	<ul style="list-style-type: none">• Problemlösungskompetenz, Arbeitskraft
Betreuendes Unternehmen (Zweitprüferin/ Zweitprüfer)	<ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung und Lösung eines konkreten Problems• zukünftigen Mitarbeiter kennenlernen	<ul style="list-style-type: none">• inhaltliche und organisatorische Betreuung vor Ort• ggf. Vergütung der Abschlussarbeit• ggf. Jobperspektive
Betreuende Professorin /Betreuender Professor (Erstprüferin/ Erstprüfer)	<ul style="list-style-type: none">• Einblick in aktuelle Themen aus der Praxis• Industriekontakt	<ul style="list-style-type: none">• Begutachtung und Bewertung• ggf. Hilfestellung bei der Problemlösung und Anleitung bei der schriftlichen Ausarbeitung

Formal gehört daher zur Aufgabenstellung:

- Bei externen Arbeiten: Beschreibung auf dem Briefkopf des betreuenden Unternehmens und Name, Kontaktdaten und Unterschrift des Betreuers aus der Industrie
- Ihr Name und Ihre Matrikelnummer
- Inhaltlicher Aufbau siehe oben
- Unterschrift Ihres Betreuers auf der Aufgabenstellung

In der Praxis liegt entweder bereits eine Aufgabenstellung vor, auf die Sie sich beworben haben, oder die Aufgabestellung entwickelt sich z.B. im Rahmen Ihrer Praxisphase. Im letztgenannten Fall kommt es häufig vor, dass Ihr Betreuer aus der Industrie Sie selbst bittet, das Thema niederzuschreiben. Nutzen Sie dazu die oben genannten Hinweise und sprechen diesen Entwurf erst mit Ihrem Betreuer im Unternehmen ab, bevor Sie Ihrer Professorin/Ihrem Professor die Aufgabenstellung für eine Betreuungszusage für genau dieses Thema vorlegen.

Weiter Informationen (ggf. auch für externe Betreuer interessant)

- **Betreuer & Prüfer:**
 - Erstprüferin/-prüfer: betreuende Professorin/betreuender Professor der HS D
 - Zweitbetreuerin/-betreuer: weitere Hochschul-Angestellte oder Ihre Betreuerin/Ihr Betreuer aus der Industrie (Voraussetzung ist, dass die Betruerin/der Betreuer denselben oder einen höheren akademischen Abschluss besitzt, als die Bearbeiterin/der Bearbeiter mit der Arbeit erlangen möchte).
 - Notenvergabe erfolgt 50%/50% durch Erst- und Zweitprüferin/-prüfer
- **Dauer der Abschlussarbeit** (gemäß Prüfungsordnung):
3 Monate bzw. 4 Monate bei experimentellen Arbeiten
(zwischen Anmeldetag und Abgabetag)
- **Sperrvermerk:**
In der Regel ist es möglich, Stand des Wissens und Arbeitsergebnisse durch dimensionslose Kennzahlen so darzustellen, dass die Arbeitsweise und Lösung verständlich und bewertbar ist, ohne dass konkrete Zahlenwerte für Dritte abgeleitet werden können.
In besonderen Fällen kann auf Wunsch des Unternehmens unter Verschluss gehalten werden, wenn diese wichtige vertrauliche Firmeninformationen enthält. Ein Sperrvermerk kann jedoch maximal für drei Jahre ausgesprochen werden.
- **Schriftliche Ausarbeitung:**
 - Seitenanzahlen: keine Vorschriften, üblich sind etwa 50-90 Seiten ohne Anhang (Schriftgröße 11pt, einfacher Zeilenabstand).
 - Weitere Hinweise zur schriftlichen Ausarbeitung siehe WORD-Vorlage Abschlussarbeit: http://mv.hs-duesseldorf.de/studium/Pr%C3%BCfungsangelegenheiten/PublishingImages/Seiten/formulare_und_vorlagen/Beispiel-Vorlage_Abschlussarbeit.docx
- **Anmeldeformalitäten** (Abschlussarbeit / Abschlusskolloquiums):
Alle Anmelde-Formulare zum Download auf den Seiten des Studienbüros
siehe Rubrik „Formulare & Vorlagen / Für Studierende / Abschlussarbeit und Kolloquium“
http://mv.hs-duesseldorf.de/studium/Pr%C3%BCfungsangelegenheiten/Seiten/formulare_und_vorlagen.aspx
- **Rechte und Eigentum bezüglich Ihrer Arbeitsergebnisse:**
 - Die Ergebnisse Ihrer Abschlussarbeit gehören zunächst Ihnen und nicht der Hochschule, die Hochschule kann aber verlangen, dass „neutralisierte“ Ergebnisse Ihrer Arbeit unter (Mit)nennung Ihres Namens veröffentlicht werden dürfen.
 - Vermarktungs- und Verwertungsrechte zwischen Ihnen und dem betreuenden Industrieunternehmen können gesondert geregelt werden, größere Unternehmen verlangen dazu ggf. Ihre Einwilligung in fertig ausgearbeitete Verträge zur Abtretung von Eigentumsrechten.

Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef (matthias.neef@hs-duesseldorf.de)