

Verfasserin:	Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert
Letzte Bearbeitung:	12. August 2021
Seitennummer:	1 von 9

Hinweise zu den Bewertungskriterien wissenschaftlicher Abschlussarbeiten

Aufgrund sich wiederholender Nachfragen zu diesem Thema, möchte ich Studierenden einige Infos zu den an wissenschaftliche Arbeiten und deren Bewertungskriterien gestellten Anforderungen geben.

Es schadet jedoch keineswegs, die eigene die Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit betreuende Person nach ihren Bewertungskriterien zu fragen, am besten noch, bevor Sie mit der Bearbeitung Ihres Abschluss-themas beginnen. Ein guter Zeitpunkt dafür wäre, nachdem Sie gemeinsam Ihr Exposé besprochen haben, also dann, wenn Ihr eingereichtes Thema vom Prüfungsamt akzeptiert worden ist und Sie mit der Ihre Abschlussarbeit betreuenden Person erste Abgrenzungen, bzw. Details besprechen.

Unabhängig davon, welchen Studiengang Sie mit Ihrer im Rahmen Ihres Studiums zu erstellenden letzten wissenschaftlichen Arbeit abschließen werden, lassen sich Anforderungen auflisten, die für alle wissenschaftlichen Abschlussarbeiten Gültigkeit haben sollten.

Bitte beachten Sie, dass es Betreuer:innen gibt, die von Ihnen erwarten, dass Sie Ihre Abschlussarbeit nicht mit „Microsoft Word“, „Open-Office.org Writer“, „LibreOffice Writer“ oder ähnlicher Textverarbeitungssoftware anfertigen. Vielleicht sind Sie während Ihres Studiums schon selber an die Grenzen dieser Programme gestoßen.

Oft ist diese Erwartung oder auch Forderung gerechtfertigt, da fast jede Abschlussarbeiten betreuende Person schon einmal einen „Fall“ erlebt hat, bei dem eine Textverarbeitungssoftware, bei der der Nutzer keinen Zugriff auf den Quellcode seiner Datei hat, in letzter Minute einen gravierenden Fehler produzierte, der Daten durcheinanderbrachte und alle Beteiligten viel Zeit und Nerven kostete. Idealerweise haben Sie in den vergangenen Semestern Ihre wissenschaftlichen Hausarbeiten bereits

© 2019 Daniela Kienert

Hinweis: In diesem Dokument wird statt des Genderstars () der Gendercolon (:) verwendet, um Barrierefreiheit für Sprachausgabeprogramme zu gewährleisten.*

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>2 von 9</i>

mit demjenigen Programm, das Sie nun für den Satz Ihrer Abschlussarbeit nutzen, verfasst und sind folglich schon geübt. Sie haben dann mehr Zeit, sich auf den Inhalt Ihres Themas zu konzentrieren.

Ich empfehle, die Abschlussarbeit in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen mittels Latex (sprich: Latech) zu erstellen. Damit sind auch komplexe Formeln kein Problem mehr und Sie können eine professionell gesetzte Datei an die Druckerei senden, deren Druck auf Papier garantiert keine negativen Überraschungen bereithalten wird.

Zusammengefasst lässt sich als Ziel einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit Folgendes formulieren: Sie sollen einen Nachweis über die im Studium erworbenen fachlichen Kenntnisse erbringen und zeigen, dass Sie eine vorgegebene Aufgabe m. H. dieser Kenntnisse systematisch, methodisch und selbstständig in einer begrenzten Zeit lösen und auch dabei eventuell auftretende, nicht vorhersehbare Probleme meistern können.

Die Bewertung teilt sich grob in zwei Bereiche auf: das Formale und das Inhaltliche Ihrer Abschlussarbeit. Beides ist gleich wichtig.

Eine inhaltlich hochwertige Arbeit, die schlecht lesbar ist, weil sich Orthografiefehler häufen, falsch zitiert wird oder die Gliederung unsinnig ist, wird ebenso wenig eine gute Benotung erhalten können wie eine inhaltlich schwache Arbeit, die äußerlich einen hochwertigen Eindruck macht.

Einige Studierende hoffen sogar, dass Sie eine mangelhaft erstellte Abschlussarbeit durch die Verteidigung der Arbeit (Kolloquium) noch retten könnten, weil sie in mündlichen Prüfungen „schon immer punkten“ konnten. Dies ist jedoch nicht möglich! Denn die Ihre Arbeit betreuende Person wird Ihnen eine minderwertige Arbeit nicht abnehmen. Im schlechtesten Fall müssen Sie mit einem neuen Thema von vorne anfangen.

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>3 von 9</i>

Zur Zusammensetzung der Note:

Informieren Sie sich bitte rechtzeitig beim Prüfungsamt oder in Ihrer Prüfungsordnung, wie sich an Ihrer Hochschule oder Universität die Abschlussnote zusammensetzt, da dies nicht bundesweit einheitlich geregelt ist.

Die Abschlussnote für die Abschlussarbeit setzt sich in der Regel aus den Ergebnissen der Bewertungen der beiden prüfenden Personen sowie der Note, die Sie für die mündliche Verteidigung Ihrer Arbeit vor der Prüfungskommission von dieser erhalten, zusammen. Ist die Ihre Arbeit betreuende Person nicht gleichzeitig Erstprüfer:in, z. B. weil sie eine mitarbeitende oder vorgesetzte Person in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen ist, für das Sie mit Ihrer Arbeit einen Forschungsauftrag erfüllen, erstellt sie eine Einschätzung, die in die Bewertung mit einfließen kann.

Über die Art der Gewichtung kann es Unterschiede in den Prüfungsordnungen geben. Nach Ende Ihrer Verteidigung berät sich die Prüfungskommission und teilt Ihnen sofort nach Abschluss der meist kurzen Beratung die Gesamtnote mündlich mit. Danach erhalten Sie vom Prüfungsamt das Ergebnis in Schriftform: Ihre Diplomurkunde, in welcher die Summe aus dem jeweiligen Ergebnis Ihrer schriftlichen Abschlussarbeit und deren mündlicher Verteidigung in Form einer Gesamtnote angegeben wird.

Die sich aus den beiden aus der Begutachtung Ihrer schriftlichen Arbeit ergebenden Bewertungsergebnisse der Prüfer:innen bilden die Basis der Benotung, auf der Sie Ihre mündliche Verteidigung beginnen werden. Daraus folgt, dass Sie eine schlechte, gerade noch akzeptable Arbeit nicht durch eine sehr gute Präsentation Ihrer Arbeit mit anschließender hervorragender Verteidigung auf eine Bestnote hieven können. Das funktioniert rein mathematisch betrachtet schon gar nicht.

© 2019 Daniela Kienert

Hinweis: In diesem Dokument wird statt des Genderstars () der Gendercolon (:) verwendet, um Barrierefreiheit für Sprachausgabeprogramme zu gewährleisten.*

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>4 von 9</i>

Fazit: Die Note für die schriftliche Abschlussarbeit ist prozentual betrachtet immer der wichtigste Teil. Hier lohnt jede Minute, die Sie investieren werden, am meisten.

Übersicht Bewertungskriterien:

- 1 Formale Begutachtung und Bewertung (50%)
 - 1.1 Form und Formales
 - 1.2 Aufbau
 - 1.3 Umgang mit Fremdinhalten, Quellennachweis, Zitierweise
- 2 Inhaltliche Begutachtung und Bewertung (50%)

Die inhaltliche Bewertung als Ergebnis der inhaltlichen Begutachtung der schriftlichen Abschlussarbeit macht in der Regel 50 Prozent der Note aus, die restlichen 50 Prozent verteilen sich auf Form, Aufbau und Quellennachweis, wobei der Aufbau, und hier ganz speziell die Gliederung mit begründeter und konsequent durchgeführter Abgrenzung des Themas, wesentlich für den Erfolg der Arbeit ist.

1 Formale Begutachtung (50%)

1.1 Form und Formales

z. B. Ist das Layout einheitlich oder entsteht der Eindruck von „copy & paste“ (zusammenkopiert)? Sind alle in wissenschaftlichen Arbeiten üblichen Teile vorhanden: Zusammenfassung, Inhaltsverzeichnis, Abbildungs-, Tabellenverzeichnis usw.? Sind diese in der richtigen Reihenfolge platziert? Ist die Beschriftung von Abbildungen und Ta-

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>5 von 9</i>

bellens verständlich und einheitlich? Entspricht die Ausdrucksweise derjenigen einer wissenschaftlichen Arbeit? Werden Ergebnisse formal korrekt präsentiert? Werden Abkürzungen, Formelzeichen und Maßeinheiten konsequent einheitlich verwendet oder ohne Kenntlichmachung als Zitat, ohne Hinweis und ohne Anpassung an die eigene Arbeit von der jeweiligen Quelle übernommen? (Hinweis: Entscheiden Sie sich für die Verwendung eines Formelzeichens pro physikalischer Größe und verwenden Sie dieses dann konsequent!) Sind Vorgaben, wie Korrekturrand, Seitenanzahl, einseitige Bedruckung, Seitenformat, Art der Bindung, ..., Abgabefrist eingehalten worden?

1.2 Aufbau

z. B. Passt die Gliederung zu diesem Thema und zum Inhaltsverzeichnis? Fördert oder schwächt die Gliederung die Übersichtlichkeit der vorgelegten Arbeit? Ist bereits in der Gliederung ein „roter Faden“, ein logischer Aufbau erkennbar? Sind die verwendeten Formeln und Maßeinheiten übersichtlich und verständlich dargestellt und zum Nachschlagen zusammengefasst? Sind die Informationen gut und verständlich aufbereitet? Sind verwendete Fachbegriffe und Abkürzungen erläutert? Wird zu den Unterpunkten, zum nächsten Thema usw. gut übergeleitet, hingeführt? Stimmen Verweise auf zuvor Geschriebenes oder wird ständig bereits Geschriebenes wiederholt?

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>6 von 9</i>

1.3 Umgang mit Fremdinhalten, Quellennachweis, Zitierweise

In Zeiten, in denen insbesondere prominente Politiker dadurch von sich Reden machen, dass sie in unwissenschaftlicher Art und Weise wissenschaftliche Arbeiten erstellt und veröffentlicht haben, schauen Prüfer:innen wohl noch genauer hin. Denn Plagiate sind Zeitverschwendung und zeigen lediglich, wie unehrlich die Person arbeitet, die das Plagiat verfasst hat. Sie sollten sich ein solch schlechtes Verhalten nicht angewöhnen, damit sie glaubwürdig bleiben. Mein Tipp: Wenn Sie sich einen Gedanken notieren, der nicht Ihrer ist, dann schreiben Sie sich sofort die Quelle dazu und vergessen Sie nicht, diese in Ihr Literaturverzeichnis aufzunehmen. Das kostet keine große Mühe und erspart Suchzeit und Plagiatsvorwürfe. Außerdem füllt sich dadurch Ihr Literaturverzeichnis „wie von selbst“. Zur Bewertung des Umgangs mit Fremdinhalten und der Zitierweise stellen sich u.a. folgende Fragen:

Sind Fremdinhalte deutlich kenntlich gemacht? Ist korrekt und einheitlich zitiert worden? Sind Zitate „passend“ gemacht, aus dem Zusammenhang gerissen, Aussagen verfälscht worden? Sind die Quellen korrekt und in einheitlicher Weise angegeben? Stimmen die Quellangaben (z.B. Seitennummer eines Zitats) mit der im Literaturverzeichnis angegebenen Auflage überein? Ist die für das bearbeitete Thema relevante Fachliteratur verwendet worden? Haben die neuesten Veröffentlichungen in der Arbeit genug Berücksichtigung gefunden? Ist das Literaturverzeichnis vollständig oder übervoll (z. B. wenn nicht verwendete Litera-

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>7 von 9</i>

tur aufgelistet wird, um die Liste künstlich aufzublähen)? Sind Behauptungen des:der Verfassers:in durch Zitate aus der Fachliteratur belegt? Ist aus dem Abbildungsverzeichnis sofort erkennbar, ob diese selbst angefertigt oder von anderen Autor:innen kopiert worden sind? Gibt es zu Abbildungen und Tabellen jeweils einen Textbezug oder wurde nur „aufgehübscht“? In welcher Qualität ist fremdes Gedankengut in die Arbeit integriert worden (Lesefluss)?

2 Inhaltliche Begutachtung (50%)

Die ersten Fragen sind immer: Wurde die Aufgabenstellung verstanden? Ist der beschriebene Sachverhalt inhaltlich korrekt? Wieviel Prozent des Geschriebenen ist tatsächlich Eigenleistung der zu prüfenden Person? (Hier ist ein Mindestmaß erforderlich!)

Weitere Fragen sind z. B.: Gibt die Zusammenfassung kurz, prägnant und korrekt das Wesentliche des Inhalts dieser Arbeit wieder und wird der fachlich übergeordnete Zusammenhang verständlich? Ist erkennbar, dass fundierte Kenntnisse erworben und angewendet worden sind? Ist der Inhalt aktuell oder veraltet? Sind veraltete Inhalte erforderlich für das Verständnis nachfolgender Teile der Arbeit oder sind sie nur Füllmaterial? Wurde begründet, wie und warum gerade so bei der Bearbeitung vorgegangen worden ist? Überzeugt diese Begründung? Sind alle wichtigen Aspekte berücksichtigt worden? Ist die gestellte Aufgabe vollständig bearbeitet worden? Sind bei der Bearbeitung

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>8 von 9</i>

aufgekommene Fragen geklärt worden? Gab es Schwierigkeiten? Wenn ja, wurden diese erfolgreich gelöst und kommuniziert oder vertuscht? Welchen Schwierigkeitsgrad hat das bearbeitete Thema? Welche Bedeutung kommt diesem Thema zu?

Begründen Sie bitte unbedingt, falls Sie nachträglich Änderungen an der Gliederung, an zuvor festgelegten Themenbereichen usw. vornehmen. Es ist Ihre Arbeit, Sie dürfen das! Mitten in der Arbeit vorgenommene Abweichungen von Vorgaben oder Vereinbarungen müssen erforderlich und schlüssig begründet sein. Es sollte nicht der Eindruck entstehen, Ihr Zeitmanagement stimme nicht oder Bequemlichkeit könnte die Ursache dafür sein.

Beispielsweise ist es möglich, dass Sie noch einige Punkte genauer beleuchten wollen, damit die Verständlichkeit nicht leidet oder weil sich, während Sie an Ihrer Abschlussarbeit „sitzen“, neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die eine hohe Relevanz für das Thema Ihrer Abschlussarbeit besitzen, ergeben haben, weswegen Sie diese mit aufnehmen möchten oder sogar müssen, um der Prüfungskommission keine veralteten Inhalte zu präsentieren.

Sollten Sie beispielsweise ein technisches Verfahren beschrieben haben, zu welchem nach Druckschluss Ihrer Abschlussarbeit eine revolutionäre Verbesserung bekannt wird, dann vertuschen Sie es nicht. Es wird Ihnen sonst bei der Befragung auf die Füße fallen. Am besten nehmen Sie es in einem solchen Fall mit in Ihre Präsentation auf und verweisen darauf, dass Ihre Arbeit bei Bekanntwerdung dieser neuen Erkenntnisse bereits im Druck war. Diese Ehrlichkeit und Mehrarbeit werden sich auf jeden Fall für Sie auszahlen.

Verfasserin:	<i>Diplom-Ingenieurin Elektrotechnik (FH) Daniela Kienert</i>
Letzte Bearbeitung:	<i>12. August 2021</i>
Seitennummer:	<i>9 von 9</i>

Gehen Sie davon aus, dass die Sie und Ihre Arbeit prüfenden Personen in Ihrem Fachgebiet „sattelfest“ und „up to date“ sind und Sie spätestens bei der Befragung vor der Prüfungskommission mit aktuellen Entwicklungen konfrontiert werden, insbesondere dann, wenn darüber weder in Ihrer Arbeit noch in Ihrer Präsentation etwas zu finden ist.

Und in Zeiten von „copy & paste“ sei noch der Hinweis erlaubt: Es gibt Software, mit deren Hilfe Prüfer:innen auf Plagiate automatisch hingewiesen werden. Sie müssen dafür weder Computergenies sein noch viel Zeit in Google & Co. investieren. Auch Ghostwriting-Arbeiten werden schnell enttarnt, da die in Dokumenten gewählte Art der Formulierung, der verwendete Schreibstil, ..., Art und Umfang des Wortschatzes durch intelligente Prüfsoftware schnell analysiert und einer Person leicht zugeordnet werden können.

Abschließend noch zwei Punkte: Die Sie und Ihre Arbeit betreuende Person möchte, dass Sie Freude an der letzten Etappe Ihres Ingenieur-Studiums haben und stolz auf Ihre Abschlussarbeit sein können. Sie wird davon ausgehen, dass Sie ehrlich, fleißig und gründlich Ihr Wunschthema bearbeiten und Sie dabei nach besten Kräften unterstützen. Sollten sich Probleme bei der Bearbeitung des gewählten Themas ergeben, zögern Sie bitte nicht, sprechen Sie die Ihre Abschlussarbeit betreuende Person zeitnah an. Sie ist erfahren in der Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten und wird mit Ihnen gemeinsam eine gute Lösung finden. Und auch die Prüfungskommission besteht aus Menschen, die gerne möchten, dass Sie einen guten Abschluss machen können. Sie dürfen auf jeden Fall Fairness erwarten.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg bei Ihrer Abschlussarbeit!
Bei Fragen sprechen Sie mich gerne an.

Daniela Kienert

© 2019 Daniela Kienert

Hinweis: In diesem Dokument wird statt des Genderstars () der Gendercolon (:) verwendet, um Barrierefreiheit für Sprachausgabeprogramme zu gewährleisten.*