

Tipps zum wissenschaftlichen Arbeiten*

Dieses Dokument dient als Unterstützung für Studenten und deren Betreuer bei der Erstellung von wissenschaftlichen Ausarbeitungen. Es ergänzt und verdeutlicht die „Richtlinien zur Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten“ sowie die „Kriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten“. **Die Tipps erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzen nicht die Lektüre eines Standardwerkes zum wissenschaftlichen Arbeiten wie z.B. Theisen, M.: Wissenschaftliches Arbeiten.**

| Allgemeines | |
|--------------------|---|
| Bewertungsstruktur | <p>Schwächen in einem Bewertungsbereich können nur begrenzt durch Stärken in anderen Bereichen ausgeglichen werden. Im Vordergrund der Beurteilung soll die Qualität des Inhaltes stehen, insbesondere „Problemabhandlung“, „Gedankenführung und eigene Gedanken“ sowie „Ergebnisse“.</p> <p>In der Unternehmenspraxis zählt am Ende nur das Ergebnis. In wissenschaftlichen Leistungen dagegen ist auch der Weg dorthin von besonderer Bedeutung, ebenso der Aspekt der Sorgfalt. Mängel im Bewertungsbereich der formalen Anforderungen (Stil, formale Darstellung, Zitation, Dokumentation u.a.) sind entsprechend nicht als weniger wichtig zu erachten. Insbesondere bei wissenschaftlichen Arbeiten sind hohe Anforderungen an formale Bewertungskriterien zu richten. Mängel führen unmittelbar zu einer Schlechterbewertung, bei massiven formalen Mängeln wird die Arbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet (z.B. fundamentale Zitationsmängel oder Summierung vieler formaler Fehler).</p> |
| Loop-Technik | <p>Einzelne Aspekte einer wissenschaftlichen Arbeit werden idealerweise in Form mehrerer Loops (Kreise) erarbeitet. Sie gewinnen mit jedem Loop an Reife. Es empfiehlt sich, einzelne Kapitel mit einer gewissen zeitlichen Distanz zu lesen und dabei kritisch zu prüfen, ob die Inhalte wirklich a.) relevant, b.) richtig, c.) sachlich und d.) nachvollziehbar sind.</p> |

| Gliederung | |
|---------------------------|--|
| Gewichtung der Abschnitte | <p>Der Umfang einzelner Kapitel und Unterkapitel muss ihrer inhaltlichen Bedeutung entsprechen: kein langer Anlauf, während das eigentliche Problem auf den letzten Seiten behandelt wird (siehe auch Bewertungskriterium „Problemabhandlung“).</p> <p>Kapitel sollten nicht zu klein sein, z.B. nicht nur ein bis zwei Sätze oder nur eine Abbildung ohne Text enthalten.</p> |
| Überschriften | <p>Die einzelnen Überschriften sollten vom Aufbau her möglichst ähnlich sein, insbesondere was eine Gruppe von Überschriften in einem Kapitel betrifft, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stichworte, Halbsatz oder Frageform • Substantive oder Verben • Singular oder Plural <p>Überschriften möglichst kurz und zugleich aussagekräftig formulieren.</p> |
| Gliederungssystematik | <p>Ein einzelnes Unterkapitel gibt es nicht. Entweder erscheint der Text direkt unterhalb der Kapitelüberschrift oder es gibt mindestens zwei Unterkapitel-Überschriften</p> |
| Einführende Anmerkungen | <p>Direkt nach einem Oberkapitel (z.B. Kap. 4) kann ein kurzer einführender Text folgen. Derartige einführende Anmerkungen können alternativ auch das erste Unterkapitel (z.B. Kap. 4.1 Einführende Anmerkungen) bilden.</p> |
| Seitenzahlen | <p>Es empfiehlt sich für den Textteil arabische Ziffern zu verwenden und für den Rest römische Ziffern. Die erste Seite der Arbeit ist das Titelblatt, die Seitenzahl wird dort aber nicht angezeigt.</p> |

| | |
|---|--|
| Inhaltsverzeichnis | Das Inhaltsverzeichnis enthält sämtliche Teile der Arbeit, die dem Inhaltsverzeichnis folgen. Sämtliche Kapitel und Unterkapitel des Textteils sind im Inhaltsverzeichnis aufzunehmen. Jeder Teil bzw. jedes Kapitel der Arbeit wird im Inhaltsverzeichnis mit der entsprechenden Anfangsseitenzahl ausgewiesen. |
| Abbildungs-, Abkürzungs-, Tabellenverzeichnis | Bei nur wenigen Abkürzungen, Abbildungen oder Tabellen kann auf ein entsprechendes Verzeichnis verzichtet werden. |

| Problemabhandlung | |
|--------------------------------|---|
| Problemorientierung, allgemein | <p>Eine gute wissenschaftliche Arbeit ist bemüht, eng an der gestellten Fragestellung zu bleiben und sich auf die wesentlichen Fragen zu konzentrieren. Folgende Fragen sollten dabei über die gesamte Bearbeitungszeit immer wieder gestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurden alle Schlüsselbegriffe erklärt? • Werden alle zentralen Aspekte der Fragestellung diskutiert? • Werden Themen erklärt, die gemäß der Fragestellung nicht dazugehören? Falls ja, entfernen. <p>Was in wissenschaftlichen Arbeiten als wichtig oder unwichtig erkannt wird, unterliegt einer gewissen Subjektivität. Allein ein unterschiedliches Grundlagenwissen zu einem gestellten Problem würde jeweils zu anderen Ergebnissen führen, was als wichtig oder unwichtig erachtet wird. Daraus resultieren zwei Erkenntnisse: 1.) ein profundes Grundlagenstudium ist unerlässlich, 2.) Wissenschaft ist streitbar. Unklarheiten hierzu sollten in Abstimmung mit dem Betreuer beseitigt werden.</p> |
| Theoretische Grundlagen | Jede Problemlösung sollte auf einer soliden theoretischen Grundlage erfolgen. Theoretische Aussagen sind entsprechend in die Entwicklung praktischer Empfehlungen zu integrieren. Häufig werden im ersten Teil der Arbeit theoretische Grundlagen dargelegt, auf die im praktischen Teil dann kein oder zu wenig Bezug genommen wird. |

| Gedankenführung und eigene Gedanken | |
|--|---|
| Zielgruppen | Die Leser-Zielgruppe einer Arbeit ist zu Beginn der Ausarbeitung zu bestimmen. Grundsätzlich kann die Zielgruppe einer Arbeit von einem gleichsemestrigen Kommilitonen bis zu einem Experten des Kernthemas reichen. Zielgruppe einer wissenschaftlichen Arbeit sind sachkundige Experten, die innerhalb des Themenfeldes über entsprechende Kenntnisse verfügen. Vor diesem Hintergrund ist zu entscheiden, welche grundlegenden Sachverhalte in welchem Umfang erläutert werden müssen. So kann z.B. auf eine mehrseitige Erläuterung des Kapitalwertverfahrens bei der Investitionsrechnung in einer Bachelorarbeit verzichtet werden. |
| Einleitung (Anfang) | <p>Am Anfang müssen Problemstellung, Ziele der Arbeit sowie Vorgehensweise klar und prägnant formuliert werden. Diese müssen über die gesamte Arbeit bis hin zum Fazit klar verfolgt werden und für den Leser erkennbar sein. Dies kann dadurch erreicht werden, indem der Autor sich immer wieder die Kernfragen bewusst macht und anhand dieser entscheidet, welche Aspekte relevant sind und welche nicht.</p> <p>Der Anfang soll Interesse für die Arbeit wecken, deren Bedeutung herausarbeiten und den Leser zum Thema hinführen; hierzu eignen sich z.B. aktuelle Entwicklungen und Trends, ein prägnantes Beispiel oder interessante Zahlen. Vermeiden Sie Trivialaussagen oder Allgemeinplätze wie „aufgrund des immer härter werdenden internationalen Wettbewerbs...“, „vor dem Hintergrund der neuen Herausforderungen der Globalisierung“ etc., vor allem ohne</p> |

| | |
|----------|--|
| | <p>Quellenangaben. Die Einführung sollte möglichst knapp zum Thema hinführen, die Problemstellung präzisieren und in einem angemessenen Verhältnis zum Hauptteil stehen (nicht zu lang und nicht in zu viele Kapitel untergliedert). Sie sollte keine bloße Firmendarstellung ohne Bezug zur Problemstellung sein, auch keine Werbung für den Ausbildungsbetrieb. Die Überschrift für die Einleitung sollte treffend sein, z.B. das Problem zum Ausdruck bringen.</p> |
| Qualität | <p>Ein guter kurzer Text ist besser als ein schlechter langer. Die Qualität der gesamten Arbeit, also die Summe sämtlicher Einzelaussagen, ist entscheidend. Der erwartete Seitenumfang ist lediglich ein Hilfsmittel, um den erwarteten Arbeitsumfang (Workload) zu bestimmen.</p> <p>Häufig werden Sachverhalte unnötig wiederholt. Unnötige Redundanzen sind zu vermeiden. In vielen Fällen helfen Querverweise. Bei diesem Punkt ist besonders an die Leser-Zielgruppe der Arbeit zu denken.</p> |

| Eingesetzte Literatur und Quellenbelege | |
|--|--|
| Literatur | <p>Wissenschaftliche Arbeiten an der DHBW haben i.d.R. einen sehr praktischen Bezug. Dennoch ist ein Mindestmaß an theoretischer Fundierung der Problemerkennung und -lösung und damit ein Mindestmaß an Literaturliteratur notwendig. Dieses Mindestmaß soll explizit zwischen Betreuer und Student festgelegt werden.</p> |
| Literaturliteratur allgemein | <p>Eine sorgfältige Literaturliteratur beginnt mit den einschlägigen Standardwerken und geht danach zielorientiert und sukzessiv in die Tiefe. Dieser Vertiefungsvorgang folgt folgender Formel: Mit der Aufnahme von Information aus der Basisliteratur und einem gestellten Problem ergeben sich weitere Fragen, für deren Beantwortung weitere Informationen (Vertiefungsliteratur) heranzuziehen sind.</p> <p>Es sollte nicht unreflektiert auf Standardlehrbücher zurückgegriffen werden. Ein „Marketing-Mix“ sollte aus einem renommierten Marketing-Buch (z.B. Meffert) zitiert werden und nicht aus einem ABWL-Buch (z.B. Jung). Viele Standardlehrbücher enthalten nur die didaktisch aufbereiteten und verkürzten Inhalte anderer wissenschaftlicher Arbeiten. Insofern das Thema es erfordert, ist möglichst auf die Primärquelle zurückzugreifen. Für den nötigen Tiefgang der wissenschaftlichen Auseinandersetzung sorgen zusätzlich Spezialliteraturquellen (z.B. speziell zur Markenführung eine Abhandlung von Esch). Die aktuelle wissenschaftliche Diskussion findet vorwiegend in Zeitschriften statt.</p> |
| Fachzeitschriften | <p>Teilweise werden Fachzeitschriften nicht in die Literaturrecherche einbezogen, nur Bücher und Internetquellen. Eine Recherche der relevanten Fachzeitschriften ist aber unbedingt erforderlich. Mit REDI/WISO/NWB (siehe Homepage der Bibliothek der DHBW Mosbach) steht ein Instrument zur Verfügung, mit dem die Literatursuche sowie die Beschaffung unterstützt werden. Achten Sie dabei auf den Umfang der einbezogenen Fachzeitschriften. Nicht einbezogene, relevante Fachzeitschriften müssen über andere Wege recherchiert werden.</p> |
| Internetquellen | <p>Internetquellen für aktuelle Daten und Fakten sind sinnvoll. Grundlegende theoretische Aussagen sollten primär aus der klassischen Literatur belegen lassen. Bei Internetquellen ist zu bewerten deren Verlässlichkeit, Wahrheit und Reife. Wie bei gedruckten Veröffentlichungen sind Autoren und die Distributoren (Website-Betreiber, entsprechend einem Verlag) zu bewerten. Seminararbeiten von Hochschul-Websites sind nicht zitierfähig.</p> <p>Theisen sagt zum Thema Internetquellen: „Das Internet ist durchaus eine wichtige Informationsquelle, die — wegen des dort überwiegend herrschenden Informationschaos — jedoch nur ergänzenden Charakter haben kann. ... Weil jeder nach Belieben irgendwelche Informationen ins Internet stellen kann. Oft</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>wird nicht einmal deutlich, wer eigentlich der Urheber ist, nach welchen Kriterien die Informationen zusammengestellt wurden, wie verlässlich sie sind und welche Interessen der oder die Autoren damit verfolgen. Außerdem können Internetinformationen von Dritten verfälscht werden.“</p> <p>Es existieren für die Suche nach wissenschaftlicher Literatur Suchmaschinen wie zum Bei-spiel http://scholar.google.de</p> |
| wikipedia.de (u.a.) | Offene Lexika wie www.wikipedia.de sind generell interessant, um sich auf eine schnelle Art zu informieren. Oft sind dort Beiträge eingestellt, die auch wissenschaftlichen Ansprüchen genügen können. Nichtsdestotrotz ist Wikipedia (u.a.) nicht zitierfähig, da eine formale Prüfung der Veröffentlichungen, entsprechend dem Lektorat eines wissenschaftlichen Verlages, nicht stattfindet. |
| Belege | Aussagen müssen hinreichend belegt werden. Bei einer Aussage „die Arbeitslosenquote 2002 lag bei 9,8%“ möchte der wissenschaftliche Leser wissen, woher die Information kommt. Eine Aussage „Deutschland wird in den kommenden Jahren seine führende Stellung in der Branche X weltweit ausbauen“ bedarf ebenfalls einer Untermauerung. Neben Verweisen auf Experten (Literaturquellen), die diese Aussage stützen, kann der Beleg auch anhand von logischen Argumentationsketten erbracht werden. Der Beleg durch Literaturquellen steht für eine entsprechende Literaturarbeit. Der Beleg durch logische Argumentationsketten steht für eine eigenständige, wissenschaftliche Leistung. |
| Typische Zitierfehler | <p>Folgende typische Fehler sind zu vermeiden:</p> <p>Mehrere Absätze oder (Unter-)Kapitel sind ohne Quellenangaben. Hier ist zu bedenken: das geistige Eigentum Anderer muss als solches ausgewiesen werden.</p> <p>Verwendung einer einzigen Quelle über größere Passagen hinweg. Die Eigenleistung soll über das Abschreiben und Zusammenfassen einer Quelle hinausgehen.</p> <p>Häufige Verwendung einer ganz bestimmten, dominierenden Quelle: Ein Teil der wissenschaftlichen Leistung besteht darin, Informationen aus verschiedenen Quellen zusammenzutragen, kritisch zu durchleuchten und eigenständig und sinnvoll zu verknüpfen.</p> <p>Massive Fehler widersprechen den formalen und materiellen Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten und führen zu einer nicht-ausreichenden Beurteilung.</p> |

| Stil und formale Darstellung | |
|-------------------------------------|--|
| Bedeutung formaler Regeln | In wissenschaftlichen Arbeiten bestehen formale Regelungen nicht als Selbstzweck. Ihre Funktion ist es, Verständnis, Sachlichkeit, Genauigkeit, Nachvollziehbarkeit sowie Systematik und Logik zu unterstützen. Formale Freiräume sind in diesem Sinn zu füllen. |
| Sorgfalt | Der Bewertungsbereich „Stil und formale Darstellung“ soll als Ganzheit betrachtet werden und der Richtschnur folgen: „Wie leicht macht der Autor dem Leser die Aufnahme von Information“. Dabei soll explizit auf die erbrachte Sorgfalt geachtet werden. Ein schlechtes Druckbild kann genauso das Verständnis stören wie Formulierungsschwächen, fehlende Abbildungen oder Tabellen (zur Veranschaulichung oder Übersicht) sowie ein Übermaß an Rechtschreibfehlern. |
| Einheitlichkeit | Oberste Maxime im formalen Bereich einer wissenschaftlichen Arbeit ist die Einheitlichkeit. Wortlaut, Zitierweise, Aufzählungszeichen oder Fußnotenaufbau – ein einmal gewähltes Format ist stringent einzuhalten (Konsistenz). |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Wissenschaftliche Ausdrucksweise | <p>Eine wissenschaftliche Ausdrucksweise ist sachlich, präzise und bemüht sich um Objektivität. Sie muss deshalb nicht „gestelzt“ wirken. Die Kunst besteht darin, das auszudrücken, was man ausdrücken will. Und dies aus Sicht des Lesers.</p> <p>Umgangssprachliche Redewendungen sind zu vermeiden, beispielsweise: „kaum was bringen“; „die Kasse klingelt“; „Verlockungen der Software“; „an den Mann bringen“.</p> <p>Seien Sie kritisch bei der Verwendung von extremen oder apodiktischen Aussagen wie z.B. „enorm“, „immer“, „nie“ oder „alle“.</p> |
| Trivialaussagen | <p>Trivialaussagen sind zu vermeiden bzw. zu eliminieren, z.B.: „Mit Produkten verdienen Unternehmen Geld“ (womit sonst?). Ähnliches gilt für Unterstellungen, z.B. „Wie ja jeder weiß“, „wie allgemein bekannt“ etc.</p> |
| Abbildungen, Tabellen und Verweise | <p>Auf Abbildungen, Tabellen und Anhänge muss im Text hingewiesen werden. Dies gilt sowohl für Abbildungen als auch für Tabellen sowohl im Text als auch im Anhang. In vielen Fällen ist die Erläuterung einer Abbildung oder Tabelle im Text sinnvoll oder sogar erforderlich. So muss beispielsweise der Kurvenverlauf eines Diagramms erläutert werden. Unnötige verbale Wiederholungen sind dennoch zu vermeiden.</p> |
| Abbildungen, im Text oder im Anhang | <p>Wo gehört die Abbildung hin, in den Text oder Anhang?</p> <p>In den Text: Wenn es sich um zentrale Darstellungen handelt, die für das Verständnis notwendig oder zumindest hilfreich sind und die im Text diskutiert werden.</p> <p>In den Anhang: Wenn es sich um Hintergrundinformationen, allgemein umfangreiches Quellenmaterial oder komplexe Darstellungen handelt, die im Text vereinfacht oder anhand einer kompakteren Darstellung erklärt wurden und für den Text nicht von zentraler Bedeutung sind.</p> <p>Der Anhang ist kein Sammelbecken für sämtliche Eventualitäten.</p> |
| Verzicht auf Blähwörter | <p>Beim Abschluss einzelner Aspekte sind Formulierungen zu optimieren. Dabei sollten Wörter eliminiert werden, die nicht zwingend zum Verständnis beitragen. Typische Kandidaten sind: „natürlich“, „nämlich“, „eigentlich“, „gewisse“ etc.</p> |
| Absatzbildung und -formatierung | <p>Absätze dienen der Feinstrukturierung eines Gliederungspunktes. Neue Gedankengänge oder Aspekte erfordern einen neuen Absatz.</p> <p>Zur sauberen Form und guten Lesbarkeit einer wissenschaftlichen Arbeit gehört ein Zeilenumbruch mit Silbentrennung.</p> |
| Abkürzungsverzeichnis | <p>In das Abkürzungsverzeichnis gehören nur solche Abkürzungen, die nicht allgemein üblich sind wie z.B. im Duden vermerkte Abkürzungen (z.B. „z.B.“ gehört nicht hinein).</p> |
| Abkürzungen | <p>Abkürzungen sollten nur in begründeten Fällen eingesetzt werden (z.B. ECR), Bequemlichkeitsabkürzungen (z.B. „HH“ für Haushalte) sind zu vermeiden.</p> |
| Literaturverzeichnis | <p>Auf alphabetische Ordnung ist zu achten, akademische Titel sind überflüssig, die übrigen bibliographischen Angaben sind vollständig und konsistent anzugeben.</p> |
| Zitationstechnik | <p>Indirekte Zitate in der Fußnote immer mit „Vgl.“ bzw. „vgl.“ beginnen. Beispiel: ³⁵ Vgl. Mustermann, P. (2002b), S. 38.</p> <p>Direkte (wörtliche Zitate) in Anführungszeichen setzen und in der Fußnote direkt mit dem Autor beginnen. Beispiel: ³⁶ Mayer, P., (2002a), S. 24.</p> |
| Platzierung von Fußnoten | <p>Fußnoten werden nie an Überschriften platziert.</p> <p>Üblicherweise werden Fußnoten am Ende eines indirekt zitierten Textes eingefügt.</p> <p>Bei Verwendung mehrerer Quellen innerhalb eines Abschnittes sind nach dem Grundsatz der Nachvollziehbarkeit und Nachprüfbarkeit mehrere Quellenangaben erforderlich.</p> |

| | |
|---|--|
| Titel und Anreden | In wissenschaftlichen Arbeiten werden Titel wie Prof., Dr. etc. nicht angegeben. Es werden nur die Nachnamen verwendet, ohne dass es als unhöflich erachtet wird, z.B. „Meffert beispielsweise betont...“; „demgegenüber verweist Kotler darauf, dass...“. |
| Direktzitate, Änderungen und Auslassungen | Ein direktes Zitat muss exakt von der Quelle übernommen werden, in Bild, Wort und Schrift. Wenn z.B. ein im Original kursiv geschriebenes Wort in einer Arbeit nicht kursiv wiedergegeben wird, ist direkt nach dem Wort folgendes einzufügen: [kursiv im Original, Anm. d. Verf.]. Muss ein Wort aus Verständnisgründen hinzugefügt werden, so ist ebenso zu verfahren, z.B. „Es [Das Brutto-Sozialprodukt] wird um 0,8 Prozentpunkte steigen.“ |

| Ergebnisse | |
|---------------------------|--|
| Fazit (Schluss) | <p>Der Schluss liefert die Kernaussagen der Arbeit. Folgende Gestaltungsregel hilft für einen gelungenen Schlussteil: Der Leser macht sich in der Einleitung ein Bild, worum es in der Arbeit geht. Im Schlussteil möchte er wissen, welches Ergebnis am Ende der Ausarbeitung steht. Danach entscheidet der Leser, ob er in weitere Details einsteigen möchte und beschäftigt sich mit dem Teil zwischen Anfang und Schluss. Der Schluss kann darüber hinaus einen Ausblick liefern, z.B. das Aufzeigen von bestehenden und verbleibenden Problemlösungslücken (quasi die Grenzen der Arbeit).</p> <p>Der Schlussteil ist nicht identisch mit einem „Abstract“. Ein Abstract soll einen schnellen Überblick über eine gesamte Arbeit ermöglichen und gehört an den Anfang der Arbeit. Abstracts werden teilweise an ausländischen Hochschuleinrichtungen gefordert.</p> |
| Problemlösungen | Die Problemlösung soll detailliert und konkret sein, nicht abstrakt oder ungenau. Die Lösung soll methodisch und systematisch sein. In praxisorientierten wissenschaftlichen Arbeiten bedeutet das beispielsweise, dass eine Problemlösung umsetzbar sein muss. Eine gute oder sehr gute Arbeit erfordert in der Regel einen gewissen Innovationsgrad. |
| Inhaltliche Durchdringung | Arbeiten, die lediglich Aussagen von Autoren zusammenfassend wiedergeben, können nicht zu einem guten Ergebnis führen. Vielmehr soll durch ableitende, strukturierende und reflektierende Aussagen gezeigt werden, dass das Thema beherrscht und Wissen angewandt wird. |