

Am Anfang jeder Arbeit steht eine Zusammenfassung.

Hier stehen

- ein Überblick über die Arbeit
- die Motivation, die zu ihr geführt hat
- die wesentlichen Inhalte
- die wichtigsten Ergebnisse

Der Leser muss auf Grund der Zusammenfassung erkennen können

- Was die wichtigsten Inhalte der Arbeit sind
- Ob sie für ihn relevant ist oder nicht

Kapitel 0: Zusammenfassung

An dieser Stelle dürfen keine

- Behauptungen aufgestellt werden
- Begriffe eingeführt werden
- Diskussionen ausgeführt werden
- nicht allgemein bekannten Abkürzungen stehen

Die Zusammenfassung sollte nicht mehr als eine Seite lang sein.

Kapitel 1: Einführung

Das erste Kapitel setzt den Rest der Arbeit in Szene.

Typische Abschnitte im ersten Kapitel sind:

- Hintergrund
- Motivation
- Ziele
- Aufgaben
- Derzeitiger Stand der Technik
- Allgemeine Beschreibung des Projektes

Studenten unterschätzen fast immer die Bedeutung des ersten Kapitels.

Nützlicher Tipp: die Journalistenregel ("W"-Fragen) befolgen.

- *Worum* geht es in dieser Arbeit?
- *Wer* hat die Arbeit veranlasst und wozu?
- *Wer* soll von den Ergebnissen profitieren?
- *Welches* Problem soll gelöst werden? Warum?
- Unter *welchen* Umständen braucht man eine Verbesserung?
- *Was* ist der Stand der Technik?
- *Welche* noch offenen Probleme gibt es?
- *Worin* unterscheidet sich mein Ansatz von den bisherigen?
- *Welche* Ziele hat die Arbeit?
- *Wie* will ich diese Ziele erreichen?
- *Was* habe ich im Einzelnen vor?

Kapitel 2: Grundlagen

Hier werden die Grundlagen für die eigenen Arbeiten präsentiert.

Diese können beispielsweise sein ...

- Allgemeine Wissensgrundlagen des Fachgebiets
- Spezielle Grundlagen, die für das Verständnis erforderlich sind
- Rahmenbedingungen für die Arbeit
- Ausführungen zum Stand des Wissens / der Technik

Studenten schreiben an dieser Stelle oft ...

- viel Allgemeines
- vieles, was in der Arbeit nie mehr gebraucht wird

Als Leitprinzip gilt: Nur Informationen erwähnen, die

- später benötigt werden,
- notwendig sind, um die Arbeit oder ihre Motivation zu verstehen

Das heißt insbesondere,

- keine Inhalte aus Lehrbüchern, außer
- diese werden benötigt, um Problemstellung oder Lösungsweg zu definieren.

Kapitel 3: Das Neue

In diesem Kapitel beschreiben Sie Ihren eigenen Beitrag

- Es muss klar sein, worin die eigentliche Innovation besteht

Kapitel 3 beschreibt den zeitlich größten Anteil des Projekts

- Versuchung, Details und Probleme ausführlich zu behandeln
- Diese Ausführungen sind aber meistens irrelevant

Viele Projekte am LfS sind experimenteller Art

- Aussagen, welche Eigenschaften das Neue haben soll
- Aussagen, welche Faktoren sein Verhalten beeinflussen

Kapitel 4: Experimente

In diesem Kapitel beschreiben Sie,

- wie Sie versucht haben, Ihre Arbeit (z.B. Programm, Theorie, oder Algorithmus) zu verifizieren
- Hierfür haben Sie bereits im Kapitel 3 Prognosen oder Qualitätskriterien aufgestellt, die Sie hier überprüfen

Zu jeder zu überprüfenden Eigenschaft sollten Sie

- ein geeignetes Experiment entwerfen, um diese Eigenschaft zu überprüfen
- dieses Experiment beschreiben und durchführen
- die Ergebnisse geeignet präsentieren und kommentieren

Das letzte Kapitel der Arbeit muss drei Funktionen erfüllen:

- Zusammenfassung
- Beurteilung
- Ausblick

Die Zusammenfassung fasst das Wesentliche der Arbeit zusammen

Der Ausblick beschreibt,

- wie Ihre Ergebnisse nun verwendet werden können
- welche Punkte eventuell ungeklärt geblieben sind
- die neuen Fragen, die durch das Projekt entstanden sind
- die Arbeit in einem längerfristigen und breiteren Kontext

Kapitel 5: Abschluss

Die Beurteilung ist einer der wichtigsten Abschnitte der Arbeit

- Sie enthält die Quintessenz des gesamten Projektes

Viele lesen nur die Einführung und die Beurteilung an

- Hier muss also alles Wichtige drin stehen!

Hier beweisen Sie dass Sie ...

- die Aufgabe und deren Bedeutung verstanden haben
- die Ergebnisse richtig zu interpretieren vermögen
- wissen, worauf es bei diese Arbeit ankam

Die "Top Ten" Probleme von Abschlussarbeiten:

- Sackgassen
- Nutzlose Grundlagen
- Motivationslosigkeit
- Ziellosigkeit
- Insularismus
- Den Wald vor lauter Bäume...
- Keine Argumentation
- Folgenlosigkeit
- Insiderjargon
- Den Leser im Dunkeln lassen

Die Top Ten Fehler bei Arbeiten

Sackgassen

- Es stehen Ausführungen im Text, die nie mehr benötigt werden
- Sie tragen also nicht zur Argumentationsentwicklung bei
- Sie tauchen typischerweise im Grundlagenkapitel auf.

Nutzlose Grundlagen

- Seitenlange Grundlagen, die inhaltlich nicht zur Arbeit beitragen
- Oft aus Theoriebüchern oder Firmendokumenten abgeschrieben

Motivationslosigkeit

- Behauptungen werden ohne Begründung hingestellt
- Der Leser versteht zwar, *was* gemacht wurde, jedoch nicht *wozu*

Die Top Ten Fehler bei Arbeiten

Ziellosigkeit

- Keine Benennung von Zielen
- Keine Erwartungen an die Ergebnisse
- Damit keine Möglichkeit, Erfolg oder Misserfolg zu beurteilen

Insularismus

- Die Arbeit blickt weder nach links noch nach rechts
- Kein Vergleich mit existierenden (konkurrierenden) Ansätzen
- Abgrenzung zwischen eigenem Beitrag und bereits Vorhandenem

Die Top Ten Fehler bei Arbeiten

Den Wald vor lauter Bäume...

- Viele Details, aber kein "großes Bild"
- Am Schluss weiß der Leser nicht, worauf es bei der Arbeit ankommt

Keine Argumentation

- Es werden keine Argumente vorgebracht für oder wider einzelne Entscheidungen oder Vorgehensweisen
- Stattdessen werden diese einfach hingeschrieben
- Es wird zu selten Gebrauch gemacht von Argumentationshilfen wie "deswegen", "aus diesem Grund", "deshalb", "einerseits... andererseits", oder "weil"

Die Top Ten Fehler bei Arbeiten

Folgenlosigkeit.

- Die Konsequenzen von Entscheidungen und Ergebnissen werden nicht aufgezeigt
- Abschnitte und Kapitel ohne Schlussfolgerungen

Insiderjargon

- Abkürzungen und Fachbegriffe ohne Einführung und Erläuterung
- Besonders eine Gefahr bei externen Arbeiten ("Hausjargon")

Den Leser im Dunkeln lassen

- Oft fehlen Erläuterungen oder Beispiele
- Der Leser kommt nur unter größeren Anstrengungen mit
- Oft fehlt einfach ein erläuterndes Diagramm oder eine Grafik