

Berichtstruktur einer Projekt- oder Bachelorarbeit an der SoE

(): Alle in Klammer aufgeführten Einträge sind situativ anzupassen; die Einträge ohne Klammern sind auf jeden Fall zu berücksichtigen.

Kapitel/Unterkapitel	Inhalte/Ziele	Kommentar/Bemerkungen
Deckblatt	Template in Word	Bezug siehe Fussnote ¹
Formular	Bestätigung Selbstverfassung der Arbeit	
Zusammenfassung	in Deutsch	Vgl. «Merkblatt Aufbau Zusammenfassung» (Bezug: Fussnote 1)
Abstract	in Englisch	Englische Übersetzung der Zusammenfassung
(Deutschsprachiges Management Summary)	Enthält dieselben Elemente wie die Zusammenfassung bzw. das Abstract, plus Empfehlungen zu Händen der Berichtsbesteller.	Management Summaries gehören nur in Berichte, die von Firmenkadern gelesen werden müssen. Fragen Sie Ihren Dozenten, ob das verlangt ist.
(Englischsprachiges Management Summary)		
Vorwort	Stellt den persönlichen Bezug zur Arbeit dar und spricht Dank aus.	Nicht nötig und daher freiwillig in der PA
Inhaltsverzeichnis		3 Ebenen; bei sehr umfangreicher Arbeit 4 Ebenen
1. Einleitung		
1.1 Ausgangslage	Nennt bestehende Arbeiten/Literatur zum Thema	→ Literaturrecherche
	Stand der Technik: Bisherige Lösungen des Problems und deren Grenzen	«Stand der Technik» ist ein Fachbegriff, der den aktuellen Stand des Wissens im Thema meint. Sie beweisen damit, dass Sie das Fachgebiet kennen und das wesentliche Vorwissen aufgearbeitet haben.
	(Nennt kurz den Industriepartner und/oder weitere Kooperationspartner und dessen/deren Interesse am Thema Fragestellung)	
1.2 Zielsetzung / Aufgabenstellung / Anforderungen	Formuliert das Ziel der Arbeit	Achtung: Ziel und Aufgabe sind nicht zwingend dasselbe! Bitte sauber trennen.
	Verweist auf die offizielle Aufgabenstellung des/der Dozierenden im Anhang	

¹ <https://intra.zhaw.ch/departemente/school-of-engineering/bachelorstudium/projekt-und-bachelorarbeiten>

T-VL-Vorlage Berichtsstruktur PA/BA

Kapitel/Unterkapitel	Inhalte/Ziele	Kommentar/Bemerkungen
	(Pflichtenheft, Spezifikation)	Spezifiziert die Anforderungen an das Resultat der Arbeit
	Übersicht über die Arbeit: stellt die folgenden Teile der Arbeit kurz vor	Das erleichtert die Leserführung und schafft Klarheit.
	(Angaben zum Zielpublikum: nennt das für die Arbeit vorausgesetzte Wissen)	
	(Terminologie: Definiert die in der Arbeit verwendeten Begriffe)	Nur spezielle Fachbegriffe; man kann in der Regel von einem informierten Zielpublikum ausgehen. Wenn ein Glossar (vgl. 6.2.) erstellt wird, erübrigt sich dieser Abschnitt.
2. Theoretische Grundlagen		In der Regel ist zumindest ein kurzes Theoriekapitel notwendig. Es nimmt Bezug auf das thematische Oberthema, aber natürlich nicht auf allgemeine theoretische Grundlagen etwa aus der Naturwissenschaft.
3. Vorgehen / Methoden	Beschreibt die Grundüberlegungen der realisierten Lösung (Konstruktion/Entwurf) und die Realisierung als Simulation, als Prototyp oder als Software-Komponente etc.	Hier beschreiben Sie Ihre gemachte Arbeit. Dazu braucht es eine Beschreibung des Vorgehens, aller Arbeitsschritte usw.
	(Definiert Messgrößen, beschreibt Mess- oder Versuchsaufbau, beschreibt und dokumentiert Durchführung der Messungen/Versuche)	Bildmaterial erleichtert das Verständnis.
	(Experimente)	Immer mit Aufbau und Vorgehen; Bildmaterial erleichtert das Verständnis.
	(Lösungsweg)	Inkl. theoretische Herleitung der Lösung
	(Modell)	
	(Eingesetzte Software)	Die Funktionen von verwendeten Computerprogrammen zu Simulationszwecken, Berechnungen etc. sollen beschrieben werden. Dies soll aber in Worten, Formeln und geeigneten Darstellungen (z.B. Flussdiagrammen) geschehen. Allfälliger Programmcode ist in einem Anhang zu dokumentieren.
	(Tests und Validierung)	
4. Resultate	Zusammenfassung der Resultate	Hier geben Sie wieder, was aus der Arbeit als Ergebnis resultiert. Es ist darauf zu achten, dass keine Bewertung der Daten vorweggenommen wird. Diese soll im Diskussionsteil erfolgen. Trotzdem sind die

T-VL-Vorlage Berichtsstruktur PA/BA

Kapitel/Unterkapitel	Inhalte/Ziele	Kommentar/Bemerkungen
		Daten und Resultate mit genügend Text zu erklären. Absolut zentral ist dabei eine präzise, treffende sprachliche Ausdrucksweise. Von Alltagsslang und vagen Ausdrücken ist unbedingt abzuweichen. Bei grossen Datenmengen müssen die Rohdaten nicht zwingend publiziert werden.
5. Diskussion und Ausblick	Bespricht die erzielten Ergebnisse bezüglich ihrer Erwartbarkeit, Aussagekraft und Relevanz	Die Diskussion soll von einem differenzierten, sprachlich präzisen Gegenüberstellen von Fakten, Resultaten und Theorien geprägt sein. Persönliche Meinungen haben hier nichts zu suchen! Aussagen müssen durch (mathematische) Logik, wissenschaftliche Theorie oder Statistik begründbar sein. Wenn Vermutungen nicht begründbar sind, so sind diese nur dann festzuhalten, wenn ein Weg zu deren Begründung aufgezeigt werden kann, oder wenigstens eine wissenschaftlich plausible Erklärung existiert.
	Interpretation und Validierung der Resultate	
	Rückblick auf Aufgabenstellung, erreicht bzw. nicht erreicht	Nehmen Sie hier Bezug auf den Abschnitt 1.2!
	Legt dar, wie an die Resultate (konkret vom Industriepartner oder weiteren Forschungsarbeiten; allgemein) angeschlossen werden kann; legt dar, welche Chancen die Resultate bieten.	Das weitere Vorgehen ist ebenso wichtig wie Ihre Arbeit. Jede wissenschaftliche Arbeit enthält offene Fragen oder Arbeitsschritte, die aus bestimmten Gründen nicht ausgeführt werden konnten. Diese sind aufzulisten und zu begründen.
6. Verzeichnisse		
6.1 Literaturverzeichnis		Zwingend
6.2 (Glossar)		Nur wenn viele Fachbegriffe verwendet werden
6.3 (Abbildungsverzeichnis)		Nur wenn sehr viele Abbildungen verwendet werden. Es besteht hier die Möglichkeit, gleich auch die Quellenangaben unterzubringen. Achten Sie ansonsten darauf, dass alle Abbildungen mit einer Legende versehen sind!
6.4 (Tabellenverzeichnis)		Nur wenn sehr viele Tabellen verwendet werden.
6.5 (Symbolverzeichnis)		Nur wenn sehr viele und unübliche Symbole verwendet werden.
6.6 (Abkürzungsverzeichnis)		Nur wenn sehr viele und unübliche Abkürzungen verwendet werden.

T-VL-Vorlage Berichtsstruktur PA/BA

Kapitel/Unterkapitel	Inhalte/Ziele	Kommentar/Bemerkungen
6.7 (Stichwortverzeichnis)		Wenn schon, dann automatisiert.
7. Anhang		Grundsatz: Alles, was nicht zwingend für das Verständnis der Arbeit nötig ist, gehört in den Anhang!
7.1 Projektmanagement	Offizielle Aufgabenstellung, Projektauftrag	
	(Zeitplan)	
	(Besprechungsprotokolle oder Journals)	
7.2 Weiteres	CD mit dem vollständigen Bericht als pdf-File inklusive Daten, Film- und Fotomaterial	
	(Schaltpläne und Ablaufschemata)	
	(Spezifikationen u. Datenblätter der verwendeten Messgeräte und/oder Komponenten)	
	(Berechnungen, Messwerte, Simulationsresultate)	
	(Stoffdaten)	
	(Fehlerrechnungen mit Messunsicherheiten)	
	(Grafische Darstellungen, Fotos)	
	(Datenträger mit weiteren Daten (zum Bsp. Software-Komponenten) inkl. Verzeichnis der auf diesem Datenträger abgelegten Dateien)	
	(Softwarecode)	