

Nachfolgende Ausführungen greifen die Modulbeschreibung zur Projektarbeit (T3\_1000)<sup>1</sup> und die „Leitlinien für die Bearbeitung und Dokumentation der Module (...) Studienarbeit (...)“ der Fachkommission Technik an der DHBW auf und ergänzen diese. Im Zweifelsfall gelten die Modulbeschreibung bzw. die Bestimmung in den Leitlinien.

Version 15.06.2022 11:30

Inhalt	Seite
1 Charakter der T1000-Arbeit: Ein Reflexionsbericht zu den ersten Praxisphasen	1
2 Themenstellung	2
2.1 Geeignete Themenfelder	2
2.2 Struktur der Darstellung	2
2.3 Bearbeitungsdauer und –umfang, Sprache der Arbeit	3
3 Betreuung	3
3.1 Zentrale Anforderungen an die Studierenden und Aufgaben der Betreuung	3
3.2 Besprechungen	3
3.3 Abgabe der T1000-Arbeit	3
4 Bewertung	4
4.1 Vorlage für die Bewertung	4
4.2 Abschließende Bewertung der T1000	4
5 Verzeichnis der relevanten Dokumente und Quellen	4
6 Ihr Ansprechpartner zum Thema Projektarbeiten	4

## 1 Charakter der T1000-Arbeit: Ein Reflexionsbericht zu den ersten Praxisphasen

Die T1000-Arbeit entsteht zu den Praxisphasen des ersten Studienjahrs, bei derzeitiger Blockbildung also den ersten drei Praxisphasen. Die Planung der Praxiseinsätze findet i.d.R. vor Studienbeginn statt und wird den Studierenden i.d.R. ausgehändigt.

**Formulare zur Planung** der Praxiseinsätze finden Sie in unserem Studienportal:

<https://www.dhbw-stuttgart.de/studierendenportal/wiw/infos-fuer-partnerunternehmen-und-betreuungspersonen/praxisplaene/>

Vor Beginn des ersten Semesters verbringen die Studierenden i.d.R.<sup>2</sup> 6-8 Wochen in der **Ausbildungswerkstatt** des Partnerunternehmens, je nach Studienrichtung mit eher maschinenbau- oder elektrotechnischer Ausrichtung. Die Praxisphasen nach dem ersten und zweiten Theoriesemester haben als Schwerpunkte i.d.R. das konkretere **Kennenlernen von Produktion/Produkt und Kernkompetenzen** des Unternehmens in Fachabteilungen des Partnerunternehmens.

Es ist bei der Durchführung der ersten Praxisphasen sehr darauf zu achten, dass **das praktische Tun der Studierenden einen hohen Stellenwert** einnimmt: Eine Studierende, die bspw. selbst schweißen kann, ist ungleich kompetenter als eine, die nur beim Schweißen zugesehen hat. Erlernen und Üben des praktischen Tuns sind zentrale Voraussetzung einer Tätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur, damit auch unseres WIW-Studiums.

<sup>1</sup> Der Modulcode für die Projektarbeit zur Praxis des ersten Studienjahrs ist „1000“ und wird ergänzt durch ein Präfix zu T2\_1000 (bis einschließlich Studienjahrgang 2016) bzw. zu T3\_1000 (ab Studienjahrgang 2017). Statt „Projektarbeit T3\_1000“ verwenden wir auch einfach den Begriff „T1000“.

<sup>2</sup> In anderen Fällen bspw. im GARP; manchmal auch in entsprechenden Einrichtungen kooperierender Unternehmen und in seltenen Fällen kann die erste Praxisphase auch ganz anders gestaltet werden.

Was in der Ausbildungswerkstatt an praktischen und theoretischen Kompetenzen erworben wird, soll also möglichst rasch im konkreten Leistungsprozess des Unternehmens angewendet werden können. Zur **Unterstützung des genauen Verstehens der betrieblichen Abläufe** als Voraussetzung für jede Art von gezielter Veränderung bzw. Verbesserung verfassen die Studierenden im ersten Studienjahr mit der T1000-Arbeit einen ausführlichen Reflexionsbericht zu ausgewählten Schwerpunkten der Praxisphasen.

Diese Praxisarbeit soll die Studierenden gleichzeitig an die Grundlagen und Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens heranzuführen, wie sie in den **Leitlinien** der Fakultät Technik dokumentiert sind: [http://www.dhbw.de/die-dhbw/dokumente.html#Dokumente\\_Technik](http://www.dhbw.de/die-dhbw/dokumente.html#Dokumente_Technik)

Die Leitlinien sehen vor, dass der Gegenstand der Ausarbeitung den Tätigkeitsschwerpunkten in den Praxisphasen entspricht (s. Punkt 2.3). Um trotz Breite genügend Tiefe der Dokumentation zu erzielen, sollen für die T1000-Arbeit **maximal 2 Tätigkeitsschwerpunkte** herausgegriffen werden. Die Dokumentation ist also 1 Arbeit mit ggfs. 2 Hauptkapiteln. Die T1000-Arbeit wird von 1 Person des Partnerunternehmens betreut und begutachtet. Die konkreten Themenschwerpunkte der T1000 sollen frühzeitig, also **spätestens zu Beginn der Praxisphase nach dem 2. Semester**, zwischen der Ausbildungsleitung, dem Studierenden und dieser Person des Partnerunternehmens festgelegt werden.

## 2 Themenstellung

### 2.1 Geeignete Themenfelder

In den Praxisphasen des ersten Studienjahrs sollen die Tätigkeitsschwerpunkte so vereinbart werden, dass die Studierenden danach wesentliche Aspekte der Produktion und der Produkte ihres Unternehmens kennen. Im Idealfall befasst sich die T1000-Arbeit mit einigen **Kernkompetenzen des Unternehmens**, zum Beispiel aus den Bereichen:

1. **Werkstoffe** (typische, häufige, besondere Werkstoffe; Lieferanten- und Lagerthemen)
2. **Fertigungsverfahren** (typische, häufige, besondere Verfahren in der Produktion)
3. **Fertigungsorganisation** (Organisation der Produktionsumgebung; Organisation der Lager; Bereitstellung der Betriebsmittel; zeitlicher Ablauf von Materialströmen im Zeitablauf in der Produktion; Produktionsmethoden)
4. **Produkte** des Unternehmens (wichtigste Produkte; Produkte, die Alleinstellungsmerkmale des Unternehmens begründen; Verwendung der Produkte des Unternehmens kundenseitig)

Eine **Kombination** aus diesen Bereichen ist für eine Themenstellung natürlich gut möglich, zum Beispiel eine Darstellung, wie eine bestimmte Werkstoffeigenschaft eine Alleinstellung einer Produktgruppe in der Verwendung bei Kunden begründet, wie diese Produktgruppe also genau gefertigt wird und welche Rolle dabei die Werkstoffeigenschaften spielen. **Die Fragestellung der T1000-Arbeit soll immer auf gründliches, kritisches und wissenschaftlich fundiertes Verstehen des ausgewählten Ausschnittes abheben.**

### 2.2 Struktur der Darstellung

Die Leitlinien geben vor, dass jeder Tätigkeitsschwerpunkt wie folgt gegliedert werden soll:

1. Aufgabenstellung
2. Einordnung der Aufgabenstellung in übergeordnete Prozesse/Geschäftsziele
3. Verknüpfung zu Vorlesungsinhalten
4. Praktische Lösung
5. Kritische, inhaltliche Reflexion von Theorie und Praxis

**Punkt 1 (Aufgabenstellung)** ist die Aufgabenstellung der Fachabteilung bzw. der konkret beschriebenen Tätigkeit, nicht notwendig aber eine von den Studierenden eigenständig zu lösende (Teilprojekt-)Aufgabe.

**Punkt 3** (Verknüpfung zu Vorlesungsinhalten) ist im ersten Studienjahr vor allem in den Bereichen [Werkstoffkunde; Konstruktionslehre; Technische Mechanik für Maschinenbau-Kurse] [Elektrotechnik und Elektronik für Elektrotechnik-Kurse] sowie ABWL und Recht möglich. Ein selbstständiges Einarbeiten in (noch) nicht in Vorlesungen vermittelte Theorieinhalte (bspw. in Bereichen Produktion und Logistik, Fertigungstechnik, Controlling) ist bei einer T1000-Arbeit nur insofern nötig, als ein **systematisches Suchen alternativer Lösungsansätze** von der Modulbeschreibung ausdrücklich gefordert wird.

Wir empfehlen, diese Vorgabe nicht blind umzusetzen, sondern die Arbeit nach der Charakteristik des Gegenstandes und der konkreten Fragestellung zu gliedern.

### 2.3 Bearbeitungsdauer und –umfang, Sprache der Arbeit

Die Praxisphasen des ersten Studienjahres haben lt. Modulbeschreibung eine Workload von knapp 600 Stunden. Die Gesamtleistung der Praxisphasen des ersten Studienjahrs inklusiv der schriftlichen T1000-Arbeit wird mit 20 Credits (von 210) bewertet. Die schriftliche Ausarbeitung **soll** 25 - 35 Seiten ohne Verzeichnisse und Anhänge umfassen. Zu umfangreiche Themen müssen daher eingeschränkt werden, z.B. indem sie auf Teilaspekte reduziert werden. Die Ausbildungsleitung kann von der Seitenvorgabe abweichen und damit bspw. die Workload für die T1000-Dokumentation steuern. Das Arbeiten „gegen“ eine konkrete **Seitenvorgabe** soll aber Teil der Übung für die Studierenden bleiben. In diesem Fall bitten wir um formlose Benachrichtigung durch die Ausbildungsleitung vor Abgabe der Arbeit per Mail an [fehling@dhbw-stuttgart.de](mailto:fehling@dhbw-stuttgart.de) zur Information des Prüfungsausschusses. Die T1000-Arbeit wird in deutscher oder englischer Sprache verfasst. Alle Projektarbeiten sind in gendersensibler Sprache zu verfassen. Anders als die anderen Projektarbeiten muss die T1000-Arbeit nicht explizit angemeldet werden.

## 3 Betreuung

### 3.1 Zentrale Anforderungen an die Studierenden und Aufgaben der Betreuung

**Studierende erstellen die T1000-Arbeit selbstständig als Teil ihrer Dienstaufgabe.**

Die **Aufgaben der Betreuung** bestehen darin:

- Ein intensives Kennenlernen der Organisation und der Prozesse in produktionsnahen Funktionen gewährleisten
- Unterstützung bei der Sicherstellung der Qualität der schriftlichen T1000-Arbeit (s. 3.2.)
- Bewertung der T1000-Arbeit

### 3.2 Besprechungen

Die T1000-Arbeit ist die erste wissenschaftliche Projektarbeit, erfahrungsgemäß tun sich manche Studierende schwer damit, in die Form hineinzufinden. Daher empfehlen wir, die Erstellung der T1000-Arbeit schon früh zum Gesprächsgegenstand zu machen, die inhaltliche Festlegung früh herbeizuführen und die Fertigstellung der Arbeit zu begleiten, beispielsweise in folgenden Schritten:

1. Frühe Klärung der Themenstellung, spezielle Erwartungen der Betreuungsperson, ggf. erste Literaturhinweise.
2. Besprechung zu Methoden und Vorgehensweise der T1000-Arbeit sowie Festlegung einer Arbeitsgliederung mit ungefähren Seitenzahlen.
3. Vor der Schlussredaktion ein Gespräch über zentrale Inhalte der Arbeit zur Festigung des Inhaltes, ggfs. auch zur Klärung von Fragen zur Form der Verschriftlichung.
4. Nach der Bewertung der T1000-Arbeit ein Gespräch mit den Rückmeldungen zur Arbeit (auch) anhand des Bewertungsschemas.

### 3.3 Abgabe der T1000-Arbeit

Nach Fertigstellung geben Studierende die Arbeit ab:

- Ein Korrektorexemplar für die Betreuungsperson auf direktem Weg in einer von dieser gewünschten Form (i.d.R. gedruckt).
- Ein elektronisches Exemplar für den Studiengang durch Hochladen in der dafür vorgesehenen Moodle-Plattform.
- Mit der T1000-Arbeit laden die Studierenden auch die Reflexionsformulare A und B hoch, Reflexionsformular A muss von der **Ausbildungsleitung** unterschrieben werden, beide Formulare sollten mit der Ausbildungsleitung besprochen werden.

## 4 Bewertung

### 4.1 Vorlage für die Bewertung

Die Betreuungsperson beurteilt die Arbeit anhand eines einfachen [schematischen Bewertungsverfahrens der Fakultät Technik](#) und erstellt einen Bewertungsvorschlag (bestanden/nicht bestanden). Unterschreiben Sie bitte das Gutachten (gerne digital), anschließend senden Sie es uns - ohne die Arbeit - bitte digital an: [abrechnung-wiw@dhw-stuttgart.de](mailto:abrechnung-wiw@dhw-stuttgart.de) oder postalisch an:

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart  
Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen  
Frau Bolai  
Rothebühlstr. 133  
70179 Stuttgart.

### 4.2 Abschließende Bewertung der T1000

Die abschließende Bewertung der Projektarbeit übernimmt ein Prüfungsausschuss der Dualen Hochschule unter Berücksichtigung des Bewertungsvorschlags. §17 (2) der StudPrO regelt den seltenen Fall des Nichtbestehens dieser Prüfungsleistung.

## 5 Verzeichnis der relevanten Dokumente und Quellen

Duale Hochschule Baden-Württemberg, Präsidium: [Studien- und Prüfungsordnung \(14.07.2021\)](#)

Fachkommission Technik: [Leitlinien für die Bearbeitung und Dokumentation der Module Praxisprojekt I bis III; Studienarbeit; Bachelorarbeit](#) (dort auch die aktuellen Modulbeschreibungen)

[Zentraler Downloadbereich der DHWB zur T2000 / T3100 / T3300:](#)

Anleitungen zur Bewertung der wissenschaftlichen Arbeiten sowie die Vorlagen für die „Schematische Bewertung“ und die „Erläuterung zur Bewertung“ in deutscher und englischer Sprache

Studienportal WIW Stuttgart: standortspezifische [Informationen zur Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten](#)

Auf Wunsch von Ausbildungsleitungen ein [Dokument](#) mit beispielhaften, guten T1000-Themenstellungen, teilweise kurz kommentiert.

## 6 Ihr Ansprechpartner zum Thema Projektarbeiten

Herzlichen Dank für Ihr Interesse und Ihre Bereitschaft, unsere Studierenden durch anspruchsvolle Themenstellungen und gute Betreuung auf ihrem Berufsweg hin zu wissenschaftlich qualifizierten, praxistauglichen Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieuren zu unterstützen und zu stärken!

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart  
Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen  
Prof. Dr. Georg Fehling  
Kronenstrasse 40  
70174 Stuttgart  
[georg.fehling@dhw-stuttgart.de](mailto:georg.fehling@dhw-stuttgart.de)