

Betreuung von Studienarbeiten: **Notenfindung und Gutachtenerstellung**

Schulung für Betreuungspersonen

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen | 27.04.2022

Prof. Dr. Georg Fehling

Gliederung

1. Steckbrief der Studienarbeit
2. Anforderungen an eine Studienarbeit
3. Dokumente zur Bewertung
4. Begutachtung und Bewertung als Prozess
5. Praktische Fragen

Das „Portal für Betreuungspersonen“ finden Sie hier:

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

1. T3100 – Steckbrief der Studienarbeit

3. Studienjahr

Schriftliche **Prüfungsleistung** wie eine akademische Hausarbeit

5 Credits (von 210) für eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit

Die **Aufgabenstellung** soll einem **Arbeitsumfang** von 150 h entsprechen.

Erwarteter **Umfang** (ohne Verzeichnisse und Anhänge): 40 – 70 Seiten

Sprache der Arbeit und der Gutachten: Deutsch oder Englisch

Die akademische Betreuungsperson verantwortet

Betreuung, Gutachten und Note.

Die Erstellung der Studienarbeit in Gänze ist Teil der Arbeitsleistung der Theoriephase und unterliegt damit der freien Zeiteinteilung der Studierenden.

2. Wichtigste Anforderungen an eine Studienarbeit

Die Anforderungen an eine Studienarbeit lassen sich in 3 Punkten zusammenfassen:

1. Eine **fokussierte** aber **komplexere Fragestellung** soll **unter begrenzter Anleitung** bearbeitet werden: Lösung.
2. Die Darstellung soll **sachgerecht, wissenschaftlich-kritisch** und **fundiert** erfolgen: Fundierung.
3. Die Darstellung soll der **erforderlichen Form** entsprechen: Dokumentation.

2.1. Eine **fokussierte** aber **komplexere** Fragestellung (L)

Während der Betreuung immer darauf achten und ggfs. justieren:

Wo ist das Problem genau?

Was soll als Lösung für wen genau entstehen?

Wo ist daher der Focus für die Arbeit?

Selbstständig: Der eigene, originäre und wesentliche Beitrag zur Strukturierung und Lösung soll klar erkennbar sein.

Eine **komplexere** Fragestellung:

Workload 150 h Nettoarbeitszeit (nicht mehr, nicht weniger)

Thema soll einen mittleren bis hohen Schwierigkeitsgrad haben:

Analyse und Schnittstellen

Methodenfragen relevant

Fragen der **Ergebnisqualität (technisch / wirtschaftlich)** relevant

Typischerweise **mehrere Dimensionen** (technisch / wirtschaftlich / IT / Prozesse / Kunden / Lieferanten / legal / Strategie / Kultur /)

Die **Art und Form der ggfs. angestrebten Lösung** soll die Komplexität des Problems möglichst **beinhalten** und weder zu stark reduzieren noch deutlich erhöhen.

Der **Prozess der Lösung** soll – wo sinnvoll – immer mitreflektiert und auf Übertragbarkeit hin geprüft werden.

Die Lösung soll **strukturiert** erfolgen. Struktur bedeutet immer: „**künstliche Ordnung**“.

2.2. Fundierung und wissenschaftlich-kritische Methode

- **Fundierung** bedeutet: Sich im Verständnis des Problems, der Wahl der Lösungswegs und der Beurteilung der Qualität der Lösung **abzustützen** auf Bekanntes, Bewährtes, Relevantes.
- Fundierung ist damit zunächst eine **Rechercheaufgabe** und zeigt sich dann u.a. im „Wissenschaftlichen Apparat“ der Arbeit.
 - Ggfs. unternehmensinterne Quellen
 - Unternehmensinterne Dokumente jeder Art
 - Gespräche
 - **Vor allem** unternehmensexterne Quellen (je nach Thema!)
 - Vor allem allgemein zugängliche Literatur (international, Bücher und Zeitschriften, online und offline)
 - Evtl. Gespräche/Befragungen und andere Quellen (Handbücher, Broschüren usw. von Kunden, Wettbewerbern, Lieferanten; Material von Fachmessen, Fachkongressen, ...)
 - Immer die **Funktion** beachten: Fundierung gibt der Konstruktion Nachvollziehbarkeit, Struktur, Qualität: ist also unverzichtbar.
 - Fundierung ist immer (nur) **Mittel zum Zweck** in einer Studienarbeit.
- **Fundierung muss relevant sein** (Leichtbauprinzip beachten!)

2.2. Fundierung und wissenschaftlich-kritische Methode

Die wissenschaftlich-kritische Methode zielt wie die Fundierung (nur) darauf ab, die Qualität des Prozesses und des Ergebnisses der Arbeit zu erhöhen:

1. Erhöhung der Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit
2. Durch **kritische** Befassung mit Quellen:
 1. Welche Quellen haben und tragen Gewicht für mein Thema?
 2. Worauf kann ich mich offensichtlich verlassen angesichts der Quellen?
 3. Wo sind sich die Quellen uneinig und wo muss ich daher für meine Arbeit eine Entscheidung zur Vorgehensweise und Bewertung selbst treffen? (Bitte **kein Flickenteppich** aus Meinungen oder gar direkten Zitaten!)

Typische Mängel aus wissenschaftlich-kritischer Sicht:

1. Der Quellenarbeit fehlt Breite, Tiefe und Bezug zur Thematik.
2. Methoden werden unreflektiert oder ganz implizit eingesetzt.
3. Das Ergebnis wird nicht kritisch reflektiert.

2.3. Dokumentation in der erforderlichen Form

In den „Leitlinien“ steht einiges zur erforderlichen Form.

Wichtig scheint mir vor allem:

- Fokussiert und strukturiert
- Anschaulichkeit für die Betreuungspersonen
- Knapp und ausführlich in gegenstandsorientierter Balance
- Angemessene textuelle und sprachliche Gestalt
- In den Proportionen balanciert

Die rein formalen Anforderungen werden in der Regel vernünftig umgesetzt, im Zweifelsfall hilft ein Blick in die Leitlinien.

Abgegebene Arbeiten werden automatisch auf Plagiate hin untersucht.

3. Dokumente zur Bewertung

Korrektur und Notengebung: Gründlich lesen, viel reinschreiben, liegen lassen, bewerten

Im Studienportal finden Sie das **Bewertungsschema** und das **Bewertungsformular**, diese sind von Ihnen bitte auszufüllen.

Die dort hinterlegten Bewertungskriterien entsprechen den eben besprochenen Anforderungen, allerdings nicht in einer besonders systematischen und trennscharfen Weise. In der Folge ist die im Schema hinterlegte Metrik auch nur ein Anhaltspunkt für die Note, kein formales Notenrechnungsschema.

1. Ich selbst prüfe eine Studienarbeit mit dem **Bewertungsschema** von der Beschreibung der Leistung für eine sehr gute Note her überprüfe dann die im Schema gerechnete Note mit meinem „Notengefühl“ und überarbeite dann mein „Notengefühl“ und die Bewertung im Schema, bis Notengefühl und gerechnete Note nah beieinander sind.
2. Als zweites übersetze ich die Bewertung in Formulierungen im **Bewertungsformular**, **dort** wird die Note verbindlich festgelegt.

Die inhaltlichen Kriterien (Auszug)

Kriterium	Nicht bestanden 0 - 49 %	Sehr gut 91 - 100 %	Gewichtung im Bereich	Zielerreichung in %	gewichtete Punkte
Bereich					
Fachliche Bearbeitung (L,F) <small>(unter Berücksichtigung des Schwierigkeitsgrads)</small>	Unzureichende Abhandlung des Themas, lediglich Lösungsansätze	Sehr gute Abhandlung des Themas bzgl. Lösungswege und Ergebnisse, zusätzl. Alternativen und Aspekte aufgezeigt	15	0%	0,0
Nutzung von Fachwissen (F)	Geringe Kenntnis des Standes der Technik	Umfassende Kenntnisse, sehr gutes Fachwissen	10	0%	0,0
Einsatz von Methoden und Werkzeugen (F)	Keine/wenig Nutzung von Ing. methoden u. Ing.werkzeugen zur Problemanalyse und Lösungsfindung	Bewußte Auswahl u. konsequenter u. fundierter Einsatz von Ing.Methoden und Ing.werkzeugen	15	0%	0,0
Umsetzbarkeit des Ergebnisses (L)	Ergebnis im Sinne der Aufgabe praktisch nicht nutzbar	Sehr gutes Ergebnis, ohne Modifikationen umsetzbar oder bereits umgesetzt	5	0%	0,0
Kreativität (L)	Keine eigenen Ideen; bekannte Lösungen werden nicht auf neue Situation übertragen	Viele eigene/originelle Ideen eingebracht und in neuen, erfolgreichen Lösungsansätzen umgesetzt	5	0%	0,0
Wirtschaftliche Bewertung (L,F)	Kein oder kaum wirtschaftliches Denken in der Lösung	Sehr gutes wirtschaftl. Denken i.d. gesamten Lösung; Zus.hänge bedacht, nichtfinanz. Vorteile erkannt	5	0%	0,0

Kriterien zur wiss. Arbeitsweise (Auszug)

Kriterium	Nicht bestanden 0 - 49 %	Sehr gut 91 - 100 %	Gewichtung im Bereich	Zielerreichung in %	gewichtete Punkte
Bereich					
Selbstständigkeit, Eigeninitiative (L)	Umfangreiche Unterstützung notwendig	Hervorzuhebende Selbstständigkeit und Eigeninitiative	5	0%	0,0
Systematik (D,F)	Keine erkennbare Systematik in Vorgehen und Ergebnis	Methoden konsequent eingesetzt, Prioritäten sinnvoll gesetzt, klare Konzentration auf das Wesentliche, klare inhaltliche Struktur	10	0%	0,0
Dokumentation (D)	Erhebliche Mängel in der Dokumentation, unvollständig und unklar	Durchgängig log. Gliederung und Gedankenführung, präzise Texte, prägnante Zus.fassg., aussagekräftige Beispiele, Grafiken usw., sehr guter sprachl. Ausdruck	10	0%	0,0
Literatur-recherche (F,D)	Kaum Literatur, Literaturverzeichnis fehlt oder ist mangelhaft	Sehr umfangreiche und breite Literaturrecherche unter Einbeziehung aktueller Artikel	10	0%	0,0
Verwendung der Literatur (L,F,D)	Literaturangabe ohne Verwendung, kommentarloser Verweis auf Literatur	Zusätzlich gründliche, zielgerichtete und kritische Reflexion, Entwicklung eigener Interpretationen / Lösungen	10	0%	0,0
Notenvorschlag (zu ergänzen durch die "Erläuterung der Bewertung")					n/a

Die inhaltlichen Kriterien (Kommentare)

Kriterium	Sehr gut 91 - 100 %	Anmerkungen zum Kriterium
Bereich		
1. Fachliche Bearbeitung (L,F) (unter Berücksichtigung des Schwierigkeitsgrads)	Sehr gute Abhandlung des Themas bzgl. Lösungswege und Ergebnisse, zusätzl. Alternativen und Aspekte aufgezeigt	Ausdrücklich wird eine Betrachtung des Lösungswegs (Prozess) und des eigentlichen Ergebnisses unterschieden. Ein Denken in klaren Alternativen und „über den Tellerrand hinaus“ gehört ebenfalls zu einer sehr guten Leistung.
2. Nutzung von Fachwissen (F)	Umfassende Kenntnisse, sehr gutes Fachwissen	Dieses Kriterium überschneidet sich bei einer Studienarbeit mit den Kriterien 10 und 11!
3. Einsatz von Methoden und Werkzeugen (F)	Bewußte Auswahl u. konsequenter u. fundierter Einsatz von Ing.Methoden und Ing.werkzeugen	Dieses Kriterium überlappt mit dem ersten, bezieht sich dabei ausdrücklich auf den Methodenteil. In WIW sind (wenigstens) betriebswirtschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und it-technische Methoden zu nennen, ggfs. auch weitere.
4. Umsetzbarkeit des Ergebnisses (L)	Sehr gutes Ergebnis, ohne Modifikationen umsetzbar oder bereits umgesetzt	Evtl. hat die Arbeit zum Ergebnis, dass etwas (besser) nicht so umgesetzt werden kann/sollte. Das bedeutet keinen Abzug in der Leistung. Bei einer Studienarbeit spielt die Pragmatik je nach Thema eine große oder ggfs. auch fast keine Rolle. Achtung!
5. Kreativität (L)	Viele eigene/originelle Ideen eingebracht und in neuen, erfolgreichen Lösungsansätzen umgesetzt	In manchen S-Arbeiten spielt die Kreativität gar keine Rolle, dann bewerten Sie dieses Kriterium mit 0% - in anderen Arbeiten geht es stark um Kreativität – dann kann dieses Kriterium auch hochgewichtet werden (Achtung: Überschneidung mit Kriterien 1 und 3)
6. Wirtschaftliche Bewertung (L,F)	Sehr gutes wirtschaftl. Denken i.d. gesamten Lösung; Zus.hänge bedacht, nichtfinanz. Vorteile erkannt	Analog zu 5. kann dieses Kriterium eine sehr große oder eine geringere Rolle spielen, dieses Kriteriengewicht sollte aber in WIW im Normalfall nicht 0% sein.

Kriterien zur wiss. Arbeitsweise (Auszug)

Kriterium	Sehr gut 91 - 100 %	Anmerkungen zum Kriterium
Bereich		
7. Selbstständigkeit, Eigeninitiative (L)	Hervorzuhebende Selbstständigkeit und Eigeninitiative	Hier geht es um die Frage, ob im Rahmen der geforderten Zusammenarbeit und der von den Gutachtern verlangten und praktizierten Führung der Studierenden diese selbstständig und initiativ waren.
8. Systematik (D,F)	Methoden konsequent eingesetzt, Prioritäten sinnvoll gesetzt, klare Konzentration auf das Wesentliche, klare inhaltliche Struktur	Dieses Kriterium überlappt mit 1. und 3. Hat die Arbeit „einen klaren roten Faden“, einen klaren Focus, eine klare Struktur , eine Klarheit v.a. auch in der erforderlichen inhaltlichen Auswahl von Themenfeldern? Gliederung zielführend?
9. Dokumentation (D)	Durchgängig log. Gliederung und Gedankenführung, präzise Texte, prägnante Zus.fassg., aussagekräftige Beispiele, Grafiken usw., sehr guter sprachl. Ausdruck	Dieses Kriterium überlappt mit 8, Sie können hier eher die Form der Dokumentation an sich bewerten, Qualität der Abbildungen , auch sprachliche Gestalt inkl. Rechtschreibung. Aufteilung in Text, Fußnoten, ggfs. Anhang zur Arbeit ist ebenfalls zu berücksichtigen.
10. Literaturrecherche (F,D)	Sehr umfangreiche und breite Literaturrecherche unter Einbeziehung aktueller Artikel	Breite der Literaturarbeit. Beachten Sie, dass zur Einschätzung der Breite der Themenfokus klar sein muss und verschiedene Themen unterschiedliche breite Fundierung erforderlich machen: Ingenieurwiss. Themen sind oft enger zu fundieren als betriebswirtschaftliche Themen.
11. Verwendung der Literatur (L,F,D)	Zusätzlich gründliche, zielgerichtete und kritische Reflexion, Entwicklung eigener Interpretationen / Lösungen	Tiefe und kritische Perspektive, Umgang mit unklaren Befunden in der Literatur, immer mit Themenfokus , wir wollen keine unnötige Literaturklauberei.

Die Studien- und Prüfungsordnung zu Notendefinitionen:

Note	Definition	(Auszüge) aus der Notenbeschreibung zur Notenstufe
1	„sehr gut“ ausgezeichnet: hervorragende Leistung (1,0 – 1,2)	Leistung und Ergebnis sind insgesamt hervorragend. Die Arbeit der/des Studierenden übersteigt bei Weitem den üblichen Standard: <ul style="list-style-type: none"> - tiefgehende Fähigkeiten in Analyse, Synthese, Beurteilung und Problemlösung - Spitzenleistung im gesamten Spektrum der vorgegebenen fachspezifischen/berufspraktischen Fähigkeiten.
	sehr lobenswert: anerkennenswerte Leistung (1,3 – 1,5)	Leistung und Ergebnis sind insgesamt von sehr hohem Niveau. Die Arbeit der/des Studierenden ist deutlich oberhalb des üblichen Standards: <ul style="list-style-type: none"> - große Fähigkeiten in Analyse, Synthese, Beurteilung und Problemlösung - sehr gute Leistung im gesamten Spektrum der vorgegebenen fachspezifischen / berufspraktischen Fähigkeiten.
2	„gut“ ausgesprochen kompetente Leistung (1,6 - 2,5)	Leistung und Ergebnis sind insgesamt erreicht. Die Arbeit der/des Studierenden übersteigt den üblichen Standard: <ul style="list-style-type: none"> - sehr kompetent in Analyse, Synthese, Beurteilung und Problemlösung, - eine sehr kompetente Leistung im gesamten Spektrum der vorgegebenen fachspezifischen/berufspraktischen Fähigkeiten.
3	„befriedigend“ zufriedenstellend: kompetente Leistung (2,6 - 3,5)	Insgesamt eine befriedigende Leistung . Die Arbeit der/des Studierenden entspricht dem üblichen Standard: <ul style="list-style-type: none"> - die Fähigkeit zu Analyse, Synthese, Beurteilung und Problemlösung, - Beherrschen des definierten Spektrums fachbezogener /berufspraktischer Fähigkeiten.

Die Studien- und Prüfungsordnung zu Notendefinitionen:

Note	Definition	(Auszüge) aus der Notenbeschreibung zur Notenstufe
4	„ausreichend“ Leistungsgrenze („Borderline“): Mindest- anforderungen erfüllt (3,6-4,0)	Insgesamt ein Leistungsniveau, das nur teilweise die geforderte Kompetenz erreicht. Die Arbeit der/des Studierenden insgesamt ist im Grenzbereich: <ul style="list-style-type: none">- wenig befriedigendes fachbezogenes Wissen und Verständnis des Lehrstoffs,- Fähigkeit, Schlüsselqualifikationen anzuwenden,- Beherrschung der meisten der vorgegebenen fachbezogenen/ berufspraktischen Fähigkeiten.
5	“nicht ausreichend” Ungenügend: nicht den Anforderungen entsprechend (4,1-5,0)	Insgesamt ist das vom Studierenden gezeigte Leistungsniveau deutlich unterhalb der Mindestanforderungen : <ul style="list-style-type: none">- kein oder sehr begrenztes Wissen und/oder Verständnis des Lehrstoffs,- kein oder sehr begrenzter Erfolg bei der Anwendung von Schlüsselqualifikationen,- kein oder sehr begrenzter Nachweis von Analyse, Synthese, Beurteilung und Problemlösung zu einem gewissen Grad (höhere kognitive Fähigkeiten),- kein oder nur sehr begrenztes Beherrschen der vorgegebenen fachbezogenen / berufspraktischen Fähigkeiten.

Im **Bewertungsformular** nehmen Sie sich bitte Zeit für ein richtiges Gutachten, **hier** legen Sie auch die Note fest:

Bereich	Inhaltliche Bearbeitung
Fachliche Bearbeitung	
Nutzung von Fachwissen	
Einsatz von Methoden und Werkzeugen	
Umsetzbarkeit des Ergebnisses	

Das Bewertungsformular

- Das Bewertungsformular ist nach den 11 Kriterien gegliedert. In jedes Feld schreiben Sie bitte einen Kommentar hinein, auch ggfs. einen Kommentar zum veränderten Gewicht des Kriteriums. Das Gutachten soll spezifisch sein, Sie dürfen also gerne Verweise auf die Arbeit im Gutachten anbringen.
- Es sind **Notenabstufungen** von 1 Dezimalstelle möglich.
- Wir erbitten ein **ausführliches** Gutachten. Das erleichtert es auch, den Studierenden die Notengebung zu erläutern.
- Noten besser als 1,6 und schlechter als 2,5 bitten wir besonders sorgfältig zu begründen.
- Sehr gute Noten dürfen gerne geben werden, die Kriterienerfüllungen müssen dann aber in vielen Bereichen im Bereich der Höchstleistungen liegen, bitte prüfen Sie das kritisch.
- „Wir betreuen einen Studierenden und bewerten (nur) die gedruckte Arbeit.“

4. Begutachtung und Bewertung als Prozess

Freiheit der Wissenschaft: Sie handhaben das, wie es Ihnen selbst und Ihrem Anspruch an eine Studienarbeit entspricht.

Transparenz: Überlegen Sie schon während der Betreuung, was für Sie besonders wichtig ist – und was das in einer konkreten Umsetzung in der Studienarbeit bedeutet und teilen Sie Ihre Erwartungen den Studierenden möglichst mit.

Rückmeldungen vor Abgabe der Arbeit: Manche Gutachter korrigieren einige Seiten der Arbeit deutlich vor der eigentlichen Abgabe, um den Studierenden sehr konkrete Rückmeldungen geben zu können. Dies ist eine gute Praxis, aber keine Pflicht.

Die Studierenden händigen Ihnen ein **Korrektorexemplar** aus nach Ihrem Wunsch, dieses verbleibt auch nach der **Korrektur** bei Ihnen.

Nach Abschluss der Korrektur und der Begutachtung unterschreiben Sie bitte (nur) das Bewertungsformular und **schicken das unterschriebene Formular und das Schema per eMail** an das Sekretariat WIW, Frau Fritsch: abrechnung-wiw@dhbw-stuttgart.de

Die **Studierenden können Formular und Schema einsehen**, es spricht daher nichts dagegen, wenn Sie nach erfolgter Begutachtung den Studierenden eine Kopie der beiden Dokumente zukommen lassen, bspw. auch als Basis für das **Abschlussgespräch**.

Das **Abschlussgespräch** mit den Studierenden ist ausdrücklich vorgesehen, bieten Sie das bitte von sich aus an, die meisten Studierenden werden das Angebot gerne annehmen.

In manchen Jahren **evaluiere** ich die **Betreuung** der Wissenschaftlichen Arbeiten.

Zum **gesamten Verfahren** können Sie mir gerne jederzeit Kritik und Vorschläge äußern.

5. Praktische Fragen

Die **Abgabefrist** für die Studienarbeiten war am 25.04.2022, 17 Uhr.

Vereinbaren Sie mit den Studierenden die Form der Abgabe Ihres **Korrektorexemplars**, wie es Ihnen nützlich scheint (Normalfall: gedruckt).

Geben Sie **Ihre Gutachten** per eMail unterschrieben bitte bis spätestens 29.04.2022 in unserem Sekretariat ab. Das Korrektorexemplar verbleibt bei Ihnen.

Rechnen bitte mit dem Gutachten die Betreuung ab. **Fahrtkosten** und **Übernachungskosten** werden erstattet (bei Studienarbeiten fallen diese aber i.d.R. nicht an, müssten aber ggfs. innerhalb von 6 Monaten nach Reiseantritt geltend gemacht werden!

Die **Themenstellung** und die **Begutachtung des Exposés** werden von uns automatisch vergütet.

Zur Vergütung

Hausarbeit (T3000)	(pauschal)	10 €
Studienarbeit (T3100)	Themenstellung	15 €
	Betreuung je Zeitstunde (max. 9)	20 €
	Begutachtung	15 €
Fahrtkosten, Nebenkosten	Nach tatsächlichem Aufwand, bitte spätestens 6 Monate nach Entstehung abrechnen.	

Senden Sie Ihre Gutachten, Abrechnung zur Studienarbeit und ggfs. die Reisekostenabrechnung im Original bitte an:

**Duale Hochschule Baden-Württemberg
Sekretariat Wirtschaftsingenieurwesen**

Rothebühlstr. 133

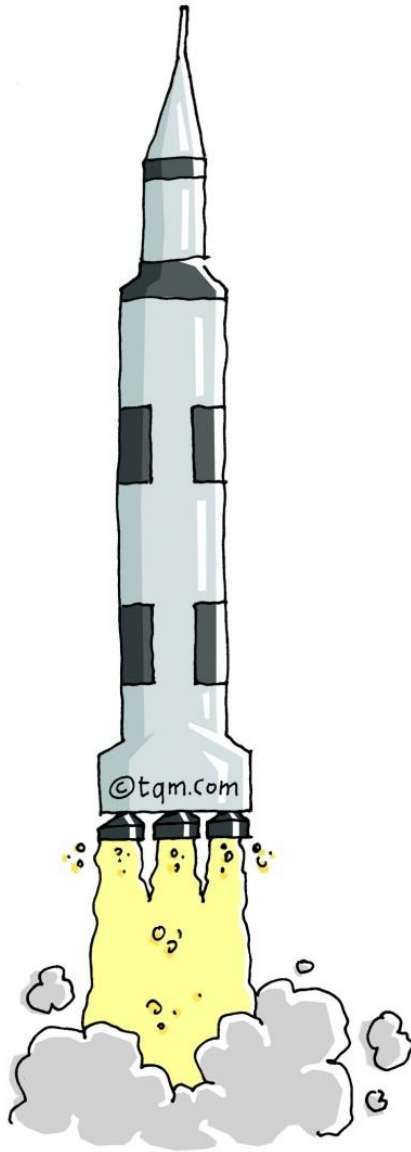
70197 Stuttgart

abrechnung-wiw@dhbw-stuttgart.de (für digitale Übermittlung)

Anmerkungen, Fragen, Wünsche?



Vielen Dank für Ihr Engagement im Studiengang WIW



Prof. Dr. Georg Fehling

Studiengangsleitung

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart

Kronenstraße 40

70174 Stuttgart

Tel. 0711 - 1849 860

Tel. 0177 - 898 7228

georg.fehling@dhw-stuttgart.de