

ADP Leitfaden

Fachbereich 16 | Maschinenbau
Technische Universität Darmstadt
Stand: August 2024



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Anforderungen an die Aufgabenstellung, Anmeldung und Abgabe	3
2 Leistungsbeurteilung und Kriterien	8
3 Werbung/Veröffentlichung des ADPs	9
4 Der Kick-Off	10
5 Lesetipps und Workshops zum Thema	27
6 Ansprechpersonen	29
Anhang 1 Leistungsbeurteilung von ADPs	I
Anhang 2 Bewertungskriterien für ADPs am FB 16	VI
Anhang 3 Methoden für Projektgruppen	XVII

1 Anforderungen an die Aufgabenstellung, Anmeldung und Abgabe

Dieser Ausarbeitung liegt die Ordnung für den Masterstudiengang „Maschinenbau (PO 2021)“ zugrunde.

Die Studierenden haben die Möglichkeit **zwei ADPs** mit einem Workload von insgesamt 12 CP **oder** ein **ADP (6 CP) und** das Modul **Externe Projektarbeit (6 CP)** einzubringen.

Die **Externe Projektarbeit** wird in einem Industrieunternehmen / Start-Ups (größer 5 Mitarbeiter) durchgeführt und hat einen Umfang von 180 h (mind. 12-wöchige Tätigkeit in Vollzeit). Sie ersetzt das in der alten Prüfungsordnung vorgesehene Industriepraktikum.

Im Masterstudiengang **Aerospace Engineering** müssen die Studierenden mind. ein ADP mit Aerospace Engineering Thematik belegen. Alle Fachgebiete des Fachbereichs können „AE-spezifischen ADPs“ anbieten, sofern die zu untersuchende/zu entwickelnde Methodik, Prozess, Messtechnik, Konstruktion, Simulation, etc. auch für die Aerospace-Industrie/Forschung relevant ist und/oder dort Anwendung findet. Ob ein entsprechender Bezug vorliegt, entscheidet der/die Professor:in. Der Bezug ist bereits in der Ausschreibung des ADPs für Studierende kenntlich zu machen. Dies sollte durch einen gut sichtbaren Hinweis unter dem Projekttitel erfolgen, z.B. durch den Satz: „Dieses ADP liegt im Themenbereich Aerospace Engineering. / This ADP is located in the subject area Aerospace Engineering“ oder „Dieses ADP ist auch für eine Anrechnung als Aerospace Engineering ADP geeignet. / This ADP is eligible for counting as an Aerospace Engineering ADP.“ Auch eine entsprechende grafische Darstellung ist denkbar.

Advanced Design Project (ADP)

- Wechselnde Themen (keine Musterlösung!),
- ist aktuell, komplex und ergebnisoffen,
- kann mit Industriepartnern erstellt werden.
- ist eine Gestaltungsaufgabe, die mithilfe der Entwicklungsmethodik gelöst werden kann
- oder ist eine komplexe, ergebnisoffene Forschungsfrage, die in Zusammenarbeit mit weiteren Personen analysiert und strukturiert wird und für sie, analytische und/oder numerische und/oder experimentelle Methoden ausgewählt, Lösungsvarianten generiert, bewertet und ausgewählt werden.

Unter einer Gestaltungsaufgabe ist das Folgende zu verstehen:

Bei der Gestaltungsaufgabe kann es sich beispielsweise um eine Konstruktion oder um die Entwicklung eines Prozesses, einer Regelungsstrategie oder eines Bedienkonzeptes handeln.

Studierende können anschließend:

- im Team Lösungsvarianten generieren, bewerten und auswählen,
- divergierende Standpunkte vertreten und eine Problemlösung entwickeln,
- unterschiedliche Rollen in einem Team ausfüllen,
- Grundzüge der Arbeits- und Zeitplanung bei komplexen Aufgaben gegebenenfalls wiederholt praktizieren.

Das zu gestaltende Produkt (im weitesten Sinne) sollte:

- neu,
- greifbar,
- abgeschlossen,
- theoretisch vermarktbar sein.

Studierende werden durch ADPs ...

- ...auf den Beruf vorbereitet,
- ...sicher in den theoretischen Grundlagen,
- ...in den Professional Skills gefördert (Teamarbeit, Projektmanagement, Kommunikations-, Diskussions-, Moderations- und Präsentationsfähigkeit),
- ...in den Projekten, in denen es Sinn ergibt, auf das Beachten betriebswirtschaftlicher Aspekte vorbereitet.

Anmeldung

- Teilnehmer:innen: (mind.) 4-8 Studierende.
- Credit Points (CP) = 6:
 - bei sehr umfangreichen ADPs, die von zwei oder mehr Fachgebieten angeboten werden und die entsprechenden Workload haben, können im Ausnahmefall auch 12 CP vergeben werden,
 - insgesamt benötigt jede/r Studierende 12 CP aus dem Bereich ADP/Externe Projektarbeit. Es muss nach der PO 2021 mind. ein ADP erbracht werden. Statt einer Externen Projektarbeit kann auch ein zweites ADP belegt werden.
- ADPs müssen vor Beginn im MechCenter angemeldet werden (nicht in TUCaN).
- Für die Anmeldung sollen die Studierenden folgendermaßen vorgehen:
 - Ein Teammitglied des ADPs schickt die von/m Professor:in unterschriebene Aufgabenstellung an pruefungsmanagement@mechcenter.tu-darmstadt.de
 - In der Aufgabenstellung ist auch Beginn und Ende des Projekts anzugeben,
 - In der E-Mail sind die Namen, Matrikelnummern und Studiengang aller am ADP teilnehmenden Studierenden aufzuführen
 - Die weiteren Kommiliton:innen werden in den CC der E-Mail aufgenommen
 - Das Prüfungsmanagement des MechCenters führt nach Genehmigung der Aufgabenstellung durch den Studiendekan die Anmeldung für alle Teilnehmenden fachbereichsübergreifend in TUCaN durch

Hinweis:

Ein Projekt, das vor Anmeldung und Freigabe begonnen wird, birgt zwei Gefahren:

1. Bei Nicht-Genehmigung haben die Studierenden wertvolle Arbeitszeit verloren.
2. Sollte ein/e Studierende:r die Arbeit im ADP abbrechen, sind die anderen Studierenden nicht geschützt (siehe Punkt "Sondersituationen").

Sondersituationen

1. Studierende einer Gruppe benötigen einen unterschiedlichen Umfang von CPs (dieser Fall kann durch unterschiedliche Prüfungsordnungen oder Studienfächer eintreten)

Als Betreuer:in sind Sie nicht verpflichtet, eine andere CP-Zahl zu vergeben als Sie in der Ausschreibung des Projekts angegebenen haben. Sollte sich jedoch die Möglichkeit ergeben, dass Sie innerhalb der bearbeitenden Gruppe die Workload unterschiedlich verteilen können, ist es möglich, entsprechend differenziert CP zu vergeben. Dies sollte jedoch ein Ausnahmefall bleiben.

2. Ein Gruppenmitglied verlässt die Gruppe

a) Folgen für diese/n Teilnehmer:in

Wenn die Prüfungsanmeldung bereits vorliegt, erhält derjenige Teilnehmer oder diejenige Teilnehmerin, der oder die die Gruppe verlässt, die Note 5, wenn er oder sie keine ordnungsgemäße Entschuldigung im MechCenter vorlegt. Eine ordnungsgemäße Entschuldigung ist eine ärztliche Krankschreibung (über den gesamten Zeitraum des ADPs) oder eine (gemäß APB) gleichermaßen zu bewertende Entschuldigung.

Sollte keine Prüfungsanmeldung vorliegen, kann der/die Teilnehmer:in sich sozusagen „unbeschadet“ zurückziehen, aber die restliche Gruppe müsste dann die Folgen tragen, was ungerecht wäre. Deshalb sollte immer darauf geachtet werden, dass alle Gruppenmitglieder umgehend eine ordnungsgemäße Anmeldung im Studienbüro vornehmen. Es reicht hierfür aus, wenn ein:e Studierende:r der Gruppe mit der Anmeldung ins MechCenter kommt.

b) Weiteres Vorgehen für die restliche Gruppe

Erfolgt der Ausstieg bevor das ADP angefangen hat und wird die Gruppe damit kleiner als vier Teilnehmende (Mindestteilnehmerzahl), müsste direkt Kontakt mit dem MechCenter (Frau Rehwald) aufgenommen und eine Sondergenehmigung beantragt werden.

Erfolgt der Ausstieg während des laufenden Projektes, sollte in Abstimmung mit der Gruppe geregelt werden, inwieweit eine Anpassung der Anforderungen möglich ist. Wird der Titel verändert, ist eine Entscheidung des Fachgebiets-Professors erforderlich und anschließend muss auch das MechCenter darüber informiert werden.

3. ADP mit weniger als vier Personen

Etliche der Lernziele des ADPs beziehen sich auf eine erfolgreiche Teamarbeit. Um diese sicherzustellen, wurde eine Mindestgröße von vier Personen festgelegt. Es kann Ausnahmesituationen geben, in denen auch eine Bearbeitung mit weniger als vier Personen möglich ist, z.B. durch eine gemeinsame Projektbearbeitung mit Industriepartnern oder Teamprojekten anderer Universitäten. Nehmen Sie in diesen Fällen bitte Kontakt mit Frau Rehwald vom MechCenter auf.

Abgabe

In der Modulbeschreibung ist folgende **Prüfungsform** für das ADP festgelegt: „Prüfungsform: Schriftliche Ausarbeitung (80%), mündliche Prüfung (20%) Jede:r Gruppenteilnehmer:in hat einen Redebeitrag von 5-15 Minuten, je nach Gruppengröße“

In welchem Format die Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung und die mündliche Prüfung erfolgt, ist durch das betreuende Fachgebiet zu kommunizieren.

Studierende, die Ihren Bachelor nicht an der TU Darmstadt absolviert haben, kennen ggf. nicht das bei uns geltende Verständnis von wissenschaftlichem Arbeiten und Schreiben. Studierende erhalten Unterstützungsangebot zum → [wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben](#) beim Schreibcenter der TU Darmstadt sowie von der ULB. Das Schreibcenter gibt auch Hinweise zum → [Vermeiden von Plagiaten](#).

Bei der Abgabe muss die „**Erklärung zum selbstständigen Arbeiten**“ pro Studierenden in der schriftlichen Ausarbeitung enthalten sein. Zusätzlich schickt jede:r Studierende die unterschriebenen Erklärung als PDF-Datei an pruefungsmanagement@mechcenter.tu-darmstadt.de. Eine entsprechende Vorlage ist im [Downloadbereich](#) zu finden.

2 Leistungsbeurteilung und Kriterien

- Es muss (gemäß APB) eine individuelle Leistungsfeststellung vorgenommen werden. Praktisch dürfen alle Gruppenmitglieder die gleiche Note bekommen. Wenn der Beitrag zum Ergebnis der Gruppe jedoch deutlich differiert, sollte auch eine differenzierte Benotung erfolgen.
- Die Leistung wird auf Grundlage der schriftlichen Ausarbeitung, eines Reflexionsberichtes, der Präsentation und Diskussion beurteilt. Für den Reflexionsbericht (Gruppenprozess und eigene Rolle) werden den Studierenden zu Beginn des Projektes Leitfragen ausgeteilt (Anhang). Der Reflexionsbericht wird mit der schriftlichen Ausarbeitung abgegeben. Der/die Lehrende sollte auch während des Projektes Feedback zum Gruppenprozess aus seiner/ihrer Wahrnehmung geben. Die Benotung des Reflexionsberichtes wird im Anhang 1 erläutert.
- Besondere Bedeutungen werden bei den Bewertungskriterien methodischen und sozialen Kompetenzen sowie Selbstkompetenzen beigemessen, da diese in anderen Lehrformen (Vorlesungen, Übungen) nicht entwickelt werden können. Im ADP treten fachliche Kompetenzen etwas mehr in den Hintergrund, da diese in anderen Lehrveranstaltungen im Mittelpunkt stehen.
- Im pädagogischen Sinne ist es wichtig, unabhängig von der Note, individuelles Feedback zu den jeweiligen Bewertungspunkten zu geben. Damit erhalten die Studierenden ein besseres Verständnis zu den einzelnen Aspekten, die verbessert werden können. Dieses Verständnis erlaubt den Studierenden eigene Verbesserungsstrategien zu übernehmen, um ihre Professionalität zu erhöhen.

Den Bewertungsbogen sowie eine ausführliche Beschreibung der Bewertungsniveaus finden Sie im **Anhang 1**.

Außerdem finden sich im Anhang Erläuterungen zur Bewertung des Reflexionsberichtes.

3 Werbung/Veröffentlichung des ADPs

Um möglichst schnell Studierende für das Projekt zu finden, ist es ratsam nicht nur am schwarzen Brett im Fachgebiet auszuhängen, sondern die Aufgabenstellung auch auf von Studierenden häufig genutzten Internetseiten zu veröffentlichen – sowohl in deutscher, als auch in englischer Sprache.

- Übersicht über studentische Projektarbeiten auf der Webseite des Fachbereichs → **Webseite**
- Auf der eigenen → [Fachgebietsseite](#) im Bereich „Studium“
- Maschinenbauer-Forum → **Webseite**
- Ggf. auf LinkedIn

Wer gezielt Studierende sucht, die bestimmte Fächer besucht haben, kann mit den jeweiligen Vorlesungsbetreuenden Kontakt aufnehmen. Idealerweise kann man dann eine (PowerPoint-) Folie beim Betreuenden abgeben und dieser wird die Folie vor (und nach) der Vorlesung auflegen.

4 Der Kick-Off

Ein gut vorbereitetes Kick-Off ist oftmals eine wesentliche Voraussetzung für ein erfolgreiches ADP. Die Betreuenden sollten dabei auf die Besonderheiten der Gruppe eingehen.

Für den Fall, dass die Mitglieder einer Gruppe sich nicht vorher kennen, sind die Kennenlernphase sowie die Vermittlung von Zielen von größter Bedeutung. Eine Gruppe kann erst dann gut funktionieren, wenn sich eine effektive Kommunikation in der Gruppe entwickelt hat. Hierzu müssen die Teilnehmer:innen in einer Kennenlernphase eine Vertrauensbasis bilden. Dazu gehört natürlich gegenseitiger Respekt und Verständnis. Selbstverständlich kann der Kickoff um die Phase des Kennenlernens gekürzt werden, wenn sich alle Mitglieder der Gruppe schon kennen.

Für jede ADP-Gruppe ist es außerdem wichtig, dass sie die Anforderungen der Aufgabe und Projektarbeitsmethoden kennt. Schließlich muss Organisatorisches und die Zusammenarbeit geklärt sein.

Es folgt ein methodischer Vorschlag für ein Kick-Off mit einer Gruppe, deren Mitglieder sich nicht kennen. Diese Variante des Kick-Offs dauert 4 Stunden. Bei Bedarf können Elemente gekürzt werden. Über Strg. und Klicken in dieser Tabelle gelangen Sie direkt zum jeweiligen Abschnitt des Kickoffs.

10' (0:00)	Begrüßung und Einführung: Vorstellen von Agenda und Zielen des Kick-offs
120' (0:10)	Ziele & Erwartungen
20' (2:20)	Methoden der Zusammenarbeit
70' (2:40)	Gemeinsame Zusammenarbeit definieren
10'(3:50)	Abschluss

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele
10' (0:00)	Begrüßung und Einführung; Vorstellen von Agenda und Zielen des Kick-offs			
7'	<p>Begrüßung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sich als Betreuer:in vorstellen Namensschilder schreiben lassen (auch Sie selbst) <p>Agenda vorstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ziele und Erwartungen Methoden der Teamarbeit Zusammenarbeit definieren Organisatorisches Abschluss <p>Ziele vorstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erfolgreich ins Projekt starten Erwartungen, Aufgaben und Rollen kennen Erste Absprachen treffen <p>Organisatorisches klären:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeitlicher Rahmen des Kickoffs 	<p>Das Kick-off beginnt bereits vor dieser Sequenz. Bereits wenn die Teilnehmenden den Raum betreten, sollten sie sich willkommen, gut aufgehoben und orientiert fühlen. Der Raum und die benötigten Medien/Materialien sollten also möglichst vorher vorbereitet sein.</p> <p>Ausreichend Zeit für die Vorstellung der Personen, der Agenda und der Ziele nehmen. Dies erhöht die Akzeptanz des Kick-offs und legt den Grundstein für eine gute Atmosphäre.</p>	Flipchart „Ziele & Agenda“	<p>Arbeitsatmosphäre schaffen</p> <p>Organisatorische Orientierung bieten</p> <p>Ziele und Ablauf erläutern</p>

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele
120' (0:10)	Ziele & Erwartungen			
40'	<p>Überleitung: „Für ein erfolgreiches Projekt ist es wichtig, dass sich die Teammitglieder untereinander so gut kennen, dass sie produktiv miteinander arbeiten können. Darüber hinaus ist es für mich als Betreuende:r interessant zu erfahren, welche Erfahrungen sie bereits mit Teamarbeit gemacht haben. Genau dem wollen wir uns als erstes widmen.“</p> <p>Kennenlernmethode Steckbrief: In Partnerarbeit erstellen die Teilnehmenden einen Steckbrief für ihre/n Arbeitspartner:in: z.B. mit folgenden Fragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Name 2. Diese Stärken und Ressourcen möchte er/sie in die Teamarbeit einbringen 3. Von diesen Besonderheiten/speziellen Bedürfnissen sollten die Teammitglieder wissen 4. Darauf freut er/sie sich <p>Danach: Partner:innen stellen sich gegenseitig dem Plenum vor. Dazu sollten die Flipcharts möglichst an Pinnwände oder Wände gehängt werden</p>	<p>Der Abgleich der Erwartungen und der Dinge, die jede:r Teilnehmende mitbringt ist zu Beginn einer Projektarbeit sehr wichtig, da unter anderem so bereits eventuelle Konflikte vorgebeugt werden können (Bsp. Person 1 möchte nur bestehen, Person 2 möchte unbedingt die Note 1,0)</p> <p>Sie geben zwar das Wort an die Teilnehmenden ab, stehen aber die ganze Zeit für Fragen zur Verfügung und beobachten den Arbeitsprozess und Fortschritt</p> <p>Dieser Teil kann entfallen, wenn sich wirklich alle Projektteilnehmenden schon gut kennen.</p> <p>Zeit <i>Einleiten der Methode</i> 05 Min <i>Erstellen der Steckbriefe</i> 10 Min <i>Vorstellen im Plenum</i> 15 Min</p>	<p>1/2 leeres Flipchart pro Person; Stifte für jede Person Pinnwände mit Nadeln oder Platz an Wand mit Klebeband</p> <p>Flipchart „Steckbrief“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eisbrechen • Warm-up • Kennenlernen der Teilnehmenden • Individuellen Erwartungen der Gruppenmitglieder erfahren und abgleichen
5'	Anforderungen des Fachbereichs verdeutlichen	Es ist wichtig zu betonen, dass nicht ausschließlich die fachlichen Kompetenzen erweitert werden sollen, sondern dass der Teamaspekt ebenso wichtig und	Bewertungsbo-gen	TN kennen die Lernziele und die Erwartungen

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele
	<p>Lernziele des ADPs verdeutlichen (u.a. Teamarbeit, während der Projektmethoden erlernt und angewandt werden sollen, siehe Modulbeschreibung)</p> <p>Bewertungsmethode anhand des Bewertungsbogens verdeutlichen</p>	ein Lernziel ist. Dies setzt für die Studierenden einen anderen Fokus.		des Fachbereichs und können diese erfüllen
5'	<p>Überleitung: „Nachdem sie sich nun untereinander etwas kennengelernt haben, möchte ich auch noch kurz meine Rolle und Erwartungen vorstellen.“</p> <p>Rolle und Erwartungen klären</p> <p>Der/Die Betreuende</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuliert eigene Erwartungen an die Teilnehmenden/ die Projektgruppe • formuliert die Betreuungs- und Hilfsangebote, die die Studierenden während der Zusammenarbeit wahrnehmen können • formuliert welche Betreuungs- und Hilfsangebote er/sie <u>nicht</u> einbringen wird <p>Am Ende sollte nochmal die Frage in die Runde gestellt werden, ob die Teilnehmenden mit der Art der Betreuung konform sind. Falls die Teilnehmenden Einwände haben, kann diskutiert werden, wie die Zusammenarbeit gestaltet werden kann, dass alle am Ende zufrieden sind.</p>	<p>Eine Visualisierung der Erwartungen, sowie der Hilfsangebote ist sinnvoll. (Präsentation oder vorbereitetes Flipchart).</p> <p>Falls die Teilnehmenden Einwände bezüglich der Erwartungen haben, sollten Sie klar machen, an welchen Stellen Spielraum besteht und damit auf die Wünsche der Teilnehmenden in den eigenen Grenzen eingehen.</p>	Erwartungen auf Moderationskarten/ Flipchart	TN kennen die Erwartungen des/der Betreuenden, sowie die Hilfsangebote
30'	<p>Eigene Ziele der Studierenden (optional)</p> <p>Die Teilnehmenden werden angeleitet aus ihren persönlichen Projektzielen gemeinsame Ziele, die alle mittragen können, abzuleiten. Diese werden auf einer vorbereiteten Metaplanwand mithilfe von Moderationskarten visualisiert.</p>	Hier geht es zunächst um Ziele auf übergeordneter Ebene, z.B. „Ich möchte eine sehr gute Note erzielen.“	<p>Moderationskarten</p> <p>Mit Papier bespannte Metaplanwand</p>	Die Teilnehmenden gleichen ihre Projektziele untereinander ab und einigen sich auf gemeinsame Ziele

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele						
	<p>Schritt 1: Jede:r Teilnehmende schreibt persönliche Ziele für das Projekt und die Projektarbeit auf Metaplankarten</p> <p>Schritt 2: Die Teilnehmenden legen alle Ziele auf einen Tisch (stellen sie kurz vor) und stellen sich um den Tisch</p> <p>Schritt 3: Die Ziele werden aufgrund von Gemeinsamkeiten geclustert</p> <p>Schritt 4: Die Ziele werden auf einer Moderationswand visualisiert (dabei: auf positive Formulierungen achten, bspw. „bestehen“ statt „nicht durchfallen“)</p> <p>Falls die Teilnehmenden bei der Bearbeitung Schwierigkeiten haben, können folgende Fragen hilfreich sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angenommen sie haben am Ende ein erfolgreiches Projekt erlebt, was haben sie dann erreicht? • Wenn Sie Freunden am Ende von ihrem Projekt erzählen, was hat das Projekt erfolgreich gemacht? • Angenommen das Projekt wäre gescheitert, was wäre passiert? (Das dann positiv umformulieren) <p>Falls die Teilnehmenden bei einem der gemeinsamen Ziele unterschiedliche Meinungen haben – wie müsste</p>	<p>Bei den Zielen sollte darauf geachtet werden, dass alle bereit sind, die Ziele zu tragen. So macht es Sinn die Zustimmung jedes Gruppenmitgliedes bei jedem aufgenommenen Ziel einzuholen</p> <p>Wenn ein Ziel abgewertet wird: „Wessen Ziel ist das? Bist Du einverstanden?“</p> <p>Sie geben zwar das Wort an die Teilnehmenden ab, stehen aber die ganze Zeit für Fragen zur Verfügung und beobachten den Arbeitsprozess und Fortschritt</p> <p>Zeit</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Einleiten der Methode</i></td> <td><i>3 Min</i></td> </tr> <tr> <td><i>Schritt 1</i></td> <td><i>5 Min</i></td> </tr> <tr> <td><i>Schritt 2, 3 & 4</i></td> <td><i>15Min</i></td> </tr> </table> <p>(+7Min Puffer)</p>	<i>Einleiten der Methode</i>	<i>3 Min</i>	<i>Schritt 1</i>	<i>5 Min</i>	<i>Schritt 2, 3 & 4</i>	<i>15Min</i>	<p>(Siehe Abbildung im Anhang)</p>	
<i>Einleiten der Methode</i>	<i>3 Min</i>									
<i>Schritt 1</i>	<i>5 Min</i>									
<i>Schritt 2, 3 & 4</i>	<i>15Min</i>									

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele				
	das Ziel formuliert sein, dass alle es tragen können? Was bräuchten Sie, um das Ziel gemeinsam tragen zu können?	Je nachdem wie einig sich die Gruppe in ihren Zielen ist, braucht sie hier länger oder kürzer						
30'	<p>Projektziele aus Aufgabenstellung definieren</p> <p>Betreuer:in erläutert (bei Bedarf) nochmals die Aufgabenstellung und beantwortet Fragen dazu.</p> <p>Die TN erarbeiten aus der Aufgabenstellung die wichtigsten Projektziele und visualisieren diese auf der gleichen Metaplanwand, wie die persönlichen Projektziele (Spalte nebendran).</p> <p>Falls die Teilnehmenden bei der Bearbeitung Schwierigkeiten haben, können folgende Fragen hilfreich sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Worum geht es bei der Aufgabe? • Welche Zwischenergebnisse werden in welcher Form erwartet? • Welche bindenden Abgaben sind in welcher Form einzuhalten? 	<p>Darauf achten, dass die Anforderungen und Ziele klar und fein genug (mit Zwischenschritten und Deadlines) formuliert werden</p> <p>Sie geben zwar das Wort an die Teilnehmenden ab, steht aber die ganze Zeit für Fragen zur Verfügung und beobachtet den Arbeitsprozess sowie Fortschritt</p> <p>Zeit</p> <table> <tr> <td><i>Einleiten der Methode</i></td> <td>5 Min</td> </tr> <tr> <td><i>Durchführung</i></td> <td>25 Min</td> </tr> </table>	<i>Einleiten der Methode</i>	5 Min	<i>Durchführung</i>	25 Min	<p>Aufgabenstellung</p> <p>Mit Papier bespannte Metaplanwand (Siehe Abbildung im Anhang)</p>	<p>Die Teilnehmenden kennen die Ziele aus Sicht der Aufgabenstellung</p> <p>Der Einstieg in die Projektarbeit wird erleichtert, indem die Richtung des Projektes klar wird</p>
<i>Einleiten der Methode</i>	5 Min							
<i>Durchführung</i>	25 Min							
10'	Pause							

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele
20' (2:20)	Methoden der Zusammenarbeit			
15'	<p>Überleitung: „Nachdem Sie nun bereits einen Team-internen Grundstein für Ihre Teamarbeit gelegt haben, möchte ich Ihnen nun noch ein paar Methoden mit auf den Weg geben, die eine erfolgreiche Teamarbeit begünstigen.“</p> <p>Methoden des Projektmanagements und der Teamarbeit</p> <p>Folgende Methoden werden durch den/die Betreuer:in vorgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektplan • Aufgabenliste • Agile Projektmanagementmethoden • Meilensteine • Moderation 	Hier sollten Sie entscheiden, ob Sie mehrere Methoden oberflächlich vorstellen oder einige Methoden im Detail erarbeiten. Speziell bei sehr offenen Projekten mit freierer Arbeitsweise kann es angebracht sein eine Methodenvielfalt zu bieten. Falls Sie abschätzen können, welche Methoden im spezifischen Projekt relevant sind, so kann eine individuelle Auswahl getroffen werden.	<p>PowerPoint Präsentation oder vorbereitete Flipcharts zu den einzelnen Methoden</p> <p>Handout zu den einzelnen Methoden</p>	Die Teilnehmenden kennen erste Methoden für eine gute Zusammenarbeit
5'	<p>Überleitung: „Neben diesen spezifischeren Projekt-Methoden gibt es noch eine Methode, die Sie alle kennen, die essenziell für eine gute Zusammenarbeit ist und die dennoch in der Praxis, beziehungsweise im Eifer des Gefechts, oft nicht lösungsorientiert angewendet wird – das Feedback.“</p> <p>Feedback geben</p> <p>Frage an das Plenum:</p>	<p>Häufig kritisieren Teilnehmende, dass <u>auch</u> etwas Positives im Feedback zurückgemeldet werden soll. Dazu können folgende Gründe angeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn man zunächst etwas Positives sagt, hat man einen Fuß in der Tür/ öffnet die Ohren für das, was kommt • Man kann sich auf unterschiedlichen Ebenen weiterentwickeln: entweder man versucht seine Schwächen auszumerzen oder man baut seine 	<p>Flipchart auf dem die Feedbackregeln notiert werden können</p> <p>Hinterher abfotografieren</p>	Die Teilnehmenden haben Regeln guten Feedbacks erarbeitet

Dauer Zeit	Einheit: Inhalt & Methode	Anmerkungen	Material/ Medien	Ziele
	<p>Wie muss Feedback formuliert sein, damit Sie es annehmen können? Daraus mit den Teilnehmenden die Kriterien guten Feedbacks erarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback geben: <ul style="list-style-type: none"> ○ Positive und kritische Aspekte zurückmelden ○ Subjektivität durch <i>Ich-Botschaften hervorheben</i>, nicht verallgemeinern ○ Konkretes Verhalten mit Beispielen beschreiben ○ Kritik immer mit einem Verbesserungsvorschlag ergänzen • Feedback annehmen <ul style="list-style-type: none"> ○ nicht sofort rechtfertigen - Verständnisfragen sind erlaubt ○ Feedback ist ein Geschenk → anhören und danach entscheiden, was man umsetzen möchte 	<p>Stärken weiter aus – für beides benötige ich Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die positiven Aspekte nicht gelobt werden, sinkt möglicherweise die Auftretenswahrscheinlichkeit in der Zukunft 		

70' (2:40)	Gemeinsame Zusammenarbeit definieren															
40'	<p>Überleitung: „Nun haben Sie einige allgemeine Methoden gehört, die Ihnen bei der Zusammenarbeit helfen können. Für eine gute Zusammenarbeit ist es darüber hinaus aber wichtig, dass Sie gemeinsame Verhaltensweisen definieren, um Konflikte zu vermeiden und die Zusammenarbeit fruchtbar zu gestalten. Dafür bekommen Sie im Folgenden Zeit.“</p> <p>Zusammenarbeit gestalten – Vereinbarungen treffen</p> <p>Kopfstandmethode:</p> <p>Schritt 1: Die Teilnehmenden schreiben auf Moderationskarten ihre No-Go's der Teamarbeit: was muss passieren, dass sie aus der Gruppenarbeit aussteigen/ dass die Teamarbeit floppt/ dass sie sich ausklinken (hier kann es hilfreich sein, an vergangene Gruppenarbeiten, die schlecht gelaufen sind, zu denken).</p> <p>Schritt 2: Die Teilnehmenden stellen sich gegenseitig Ihre No-Go's vor und leiten daraus Regeln ab</p> <p>Schritt 3: Die Regeln werden auf der Metaplanwand, wo bereits die Ziele formuliert wurden, visualisiert. Die Vereinbarungen sollen positiv formuliert (nicht unterbrechen vs. ausreden lassen) und möglichst konkret sein (ein höflicher Umgang bedeutet ausreden lassen, ...)</p> <p>Schritt 4 Alle Teilnehmenden signalisieren die Verbindlichkeit durch Handzeichen/Unterschrift/... und einigen sich, wie mit Nichteinhalten umzugehen ist.</p>	<p>Es ist wichtig, dass die Vereinbarungen durch die Teilnehmenden selbst formuliert und visualisiert werden.</p> <p>Dabei sollten Sie dennoch darauf achten, dass die Formulierungen positiv und konkret sind.</p> <table border="0" data-bbox="1003 608 1559 762"> <tr> <td>Zeit</td> <td><i>Einleiten der Methode</i></td> <td><i>5 Min</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Einzelarbeit (Modkarten)</i></td> <td><i>7 Min</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Durchführung</i></td> <td><i>25 Min</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Abschließen</i></td> <td><i>3 Min</i></td> </tr> </table>	Zeit	<i>Einleiten der Methode</i>	<i>5 Min</i>		<i>Einzelarbeit (Modkarten)</i>	<i>7 Min</i>		<i>Durchführung</i>	<i>25 Min</i>		<i>Abschließen</i>	<i>3 Min</i>	<p>Mit Papier bespannte Pinnplanwand (Siehe Abbildung im Anhang) oder Whiteboard / Tafel, Moderationskarten, hinterher abfotografieren</p>	<p>Arbeitsvereinbarungen treffen</p>
Zeit	<i>Einleiten der Methode</i>	<i>5 Min</i>														
	<i>Einzelarbeit (Modkarten)</i>	<i>7 Min</i>														
	<i>Durchführung</i>	<i>25 Min</i>														
	<i>Abschließen</i>	<i>3 Min</i>														

15'	<p>Überleitung: „Nachdem Sie sich nun Gedanken darüber gemacht haben, wie die Zusammenarbeit der gesamten Gruppe gut ablaufen kann, widmen wir uns als nächstes unterschiedlichen Rollen und Aufgaben für Ihr Team und ihre Projektarbeit.“</p> <p>Aufgaben/Funktionen im Team</p> <p>Welche Aufgaben und Funktionen im Team sollten wahrgenommen werden, um die Teamarbeit zu gestalten und das Projekt gut abzuschließen?</p> <p>Zuruffrage</p> <ul style="list-style-type: none"> • per Zurufabfrage werden Aufgaben & Funktionen gesammelt, die im Laufe des Projekts erforderlich sein werden • Team bespricht im Anschluss daran, wie die Aufgaben/Funktionen verteilt werden 	<p>Beispiele für Funktionen /Rollen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koordinieren des Prozesses • Fachwissen beschaffen • Moderieren • Berichten /Dokumentieren • Aufgaben umsetzen <p>Hier muss nicht zwingend ein finaler Beschluss gefasst werden. Es geht darum eine erste Wichtung zu finden und sich damit auseinanderzusetzen. Tatsächlich macht es Sinn im Laufe des Projektes die Rollen- und Aufgabenverteilung im Auge zu behalten und ggf. anzupassen)</p>	<p>Flipchart mit Überschrift: „Aufgaben und Funktionen im Team“</p>	<p>Die Teilnehmenden haben sich über eine mögliche und vorläufige Rollen-/Aufgabenteilung Gedanken gemacht</p> <p>Die Teilnehmenden sind sich bewusst, dass ein funktionierendes Team unterschiedliche Rollen/Verantwortlichkeiten beinhaltet</p>
10'	<p>Organisatorisches, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienungsanleitung (Doku) • Projektordner (oder Hessenbox etc.) • IT-Account • Sicherheitsunterweisung (Büro & Halle) • Installation benötigter Software • Regeltermin vereinbaren • Art der Zusammenarbeit (digital/Präsenz) <p>Hier können organisatorische Punkte wie regelmäßige Treffen, Kontaktplattform, usw. besprochen werden.</p>		<p>Protokoll in Notebook</p>	<p>Die Teammitglieder haben Raum, um Organisatorisches zu klären</p> <p>Teamorganisation initiieren</p>

10' (3:50)	Abschluss			
7'	Take-home Message und Abschluss In einer kurzen Blitzlichtrunde formulieren die Teilnehmenden individuell, was sie aus dem Kick-off mitnehmen	Je nach Zeit sollte eine Begrenzung der Redezeit (z.B. jeder/jede ein Wort/ein Satz) in Erwägung gezogen werden		
3'	Feedback zum Kick-off Beim Herausgehen werden die Teilnehmenden noch aufgefordert ihr Feedback zum Kick-off zu geben. Dazu sollen sie das Feedback Flipchart, welches neben der Tür steht, ausfüllen		Flipchart siehe 5):	

Anmerkung:

Dieses Kickoff kann bei Bedarf um folgende Themen erweitert werden:

1. Projektmanagementmethoden
2. Problemlösephasen; Teamentwicklung (z.B. Tuckman) oder Gruppenphänomene
3. Kreativitäts- und Entscheidungstechniken

Idealerweise wird dann die ein oder andere Methode auch real ausprobiert

Vorschläge für Flipcharts

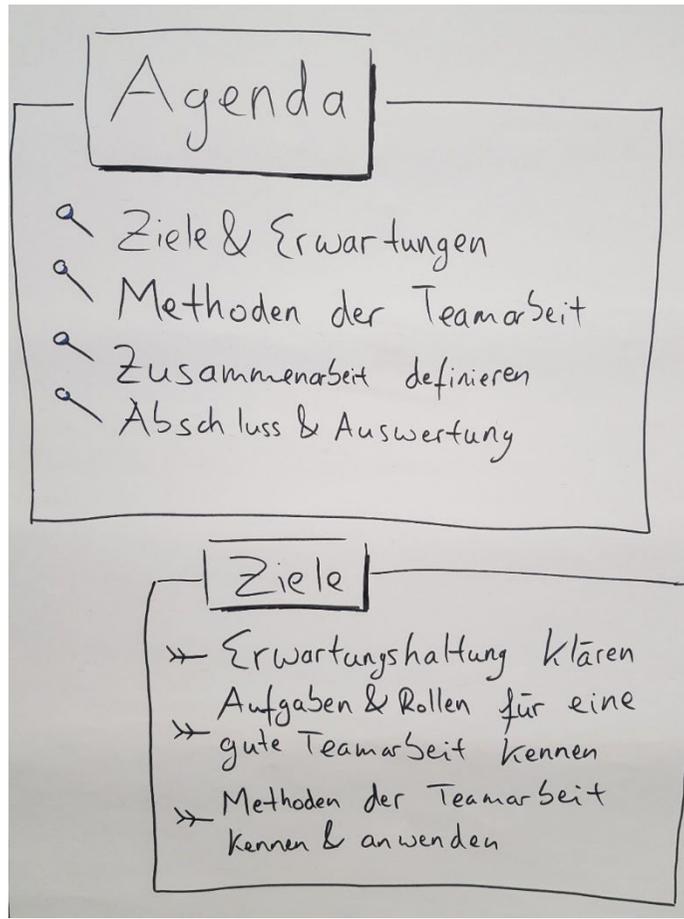


Abbildung 1. Flipchart „Agenda und Ziele“

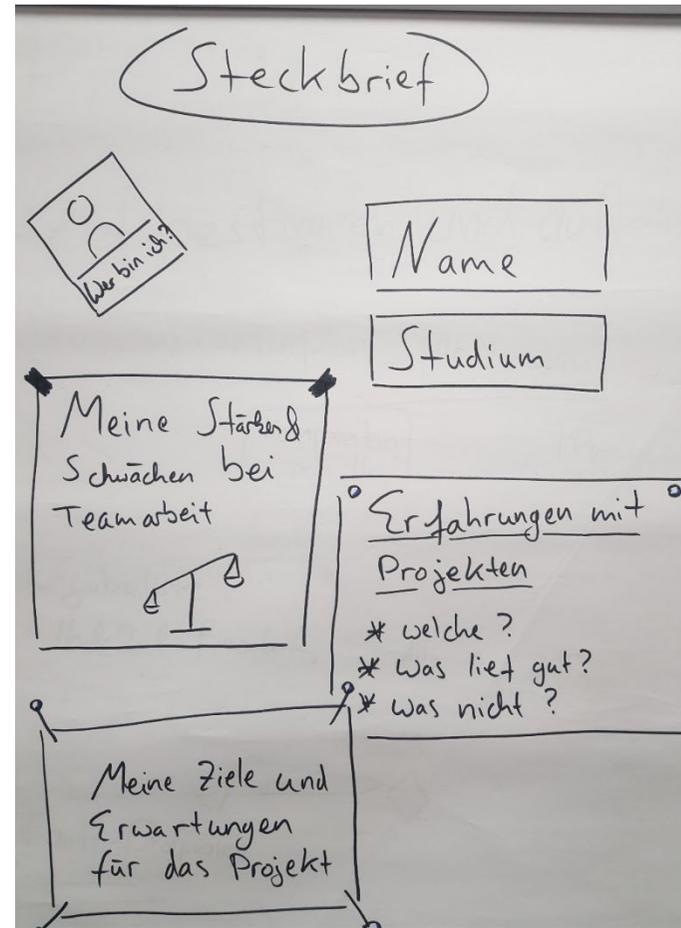


Abbildung 2. Flipchart „Steckbrief“

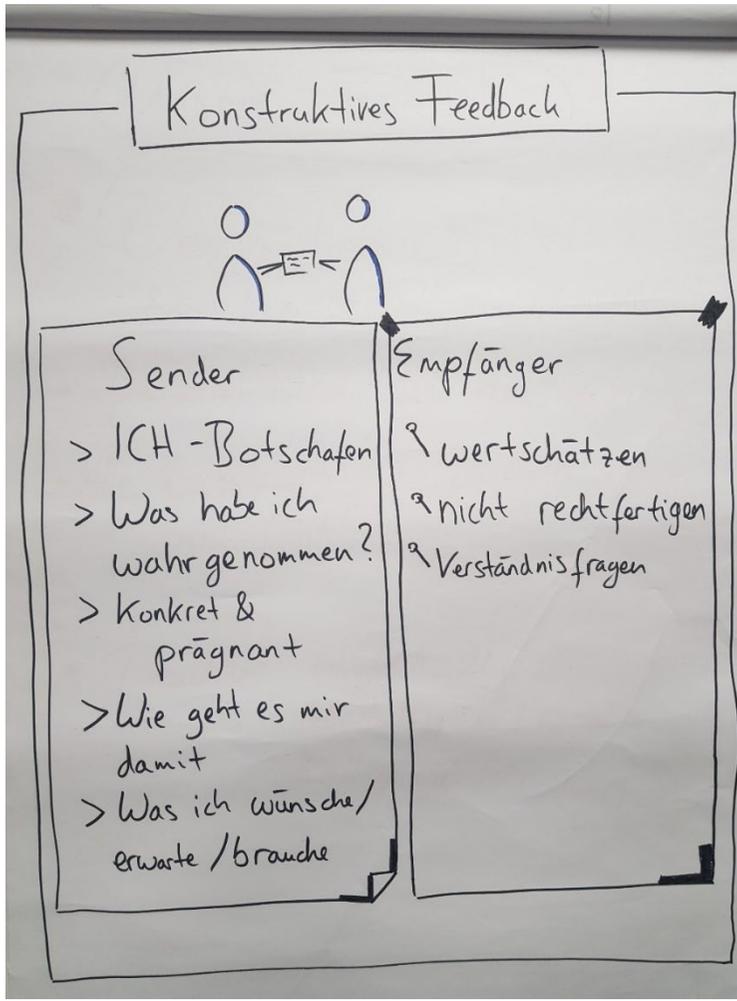


Abbildung 3. Flipchart „Konstruktives Feedback“



Abbildung 4. Metaplanwand zu Zielen und Vereinbarungen: Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Pinwand_leer.jpg – angepasst

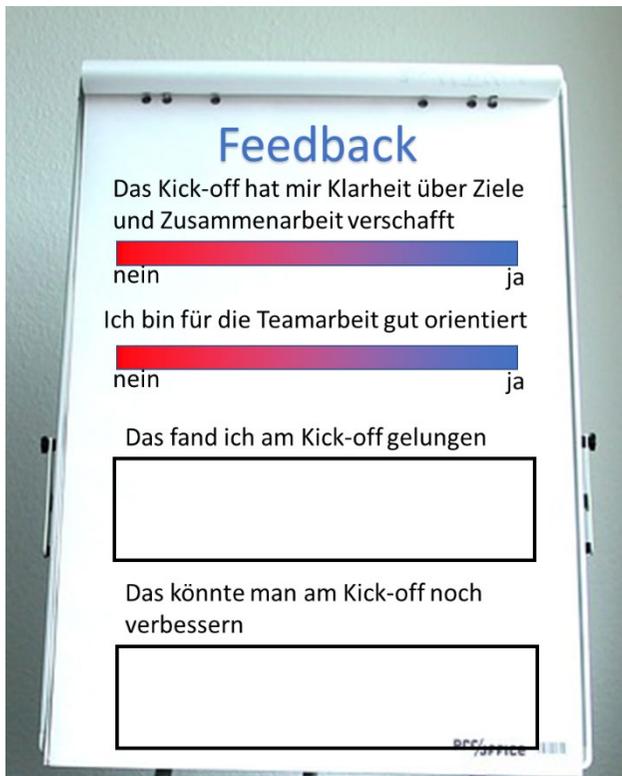


Abbildung 5. Vorschlag für ein Flipchart für Feedback des Kick-offs - verändert nach <https://www.maxpixel.net/Presentation-Flipchart-Present-Label-Board-Leaf-2537709>

Besonderheiten bei multinationalen Gruppen

Eine Arbeitsgruppe, die Mitglieder aus verschiedenen Ländern bzw. Kulturen hat, kann eine hervorragende Möglichkeit bieten, etwas für multinationale Zusammenarbeit in der zukünftigen Berufstätigkeit zu lernen. Nahezu alle zukünftigen Ingenieur:innen werden in ihrer Praxis später mit Menschen aus anderen Kulturen zusammenarbeiten müssen. Man muss davon ausgehen, dass multinationale Zusammenarbeit häufig nicht am Fachwissen, sondern an der interkulturellen Kompetenz der Beteiligten scheitert. Umso wichtiger ist es, dass Studierende schon im Studium Gelegenheit zum interkulturellen Lernen haben und ihnen diese Chance bewusst wird.

Literaturtipps:

Klippel, Johanna (2015): „Das war für mich das beste Lernmittel für Deutsch“ – Voraussetzungen für den L2-Erwerb in universitären Gruppenarbeiten, in: Merkelbach, Chris (Hrsg.): Mehr Sprache(n) lernen – mehr Sprache(n) lehren

Deutsche Studierende gehen häufig von einer Position der kulturellen Dominanz aus: sie erwarten, dass die Studierenden aus dem Ausland sich an ihre gewohnte Arbeitsweise anpassen. Die Vorstellung, dass auch sie von anderen Herangehensweisen profitieren könnten, ist ihnen zunächst fremd. Studierende mit unvollständigen Sprachkenntnissen sehen sie oft als Hemmnis und weisen diesen dann ungeliebte Aufgaben zu, bei denen sie sie wenig unterstützen. Das führt bei Studierenden, die recht neu in Deutschland sind, oft zu Verdross (vgl. Klippel 2015).

Außerdem reagieren deutsche Studierende manchmal genervt und haben wenig Geduld. Der Fehlschluss von mangelnden Sprachkenntnissen auf mangelnde kognitive Fähigkeiten liegt sehr nah. Missverständnisse werden nicht thematisiert, Ärger hinuntergeschluckt und Beschwerden hinter dem Rücken der Betroffenen geäußert. Studierende aus dem Ausland fühlen sich verunsichert und wagen es umso weniger, ihr Wissen einzubringen und ihre Ansprüche einzufordern (vgl. Klippel 2015). Schwierigkeiten in multikulturellen Teams ergeben sich auf vielen Ebenen, z.B. bei der verbalen und nonverbalen Kommunikation bzw. paraverbalen Kommunikation (Stimmhöhe, Resonanzraum und Sprechverhalten wie Artikulation, Lautstärke, Sprechtempo und Sprachmelodie). Auch beim Auswählen und teilen von Informationen können Probleme entstehen.

Diese Warnsignale sollten Sie als Betreuende:r im Auge behalten, um Schwierigkeiten vorzubeugen:

1. Tauchen wiederholt dieselben Probleme oder Konflikte in der multikulturellen Gruppe auf?

2. Werden Stereotypen über Personen anderer Nationalitäten ständig zur Rechtfertigung von Problemen eingesetzt?
3. Wird das Verhalten eines/ einer Studierenden eines anderen Landes von anderen Mitgliedern als seltsam oder unerklärbar betrachtet?
4. Ist die Gruppe bei bestimmten Problemen entlang nationaler oder kultureller Linien gespalten?
5. Sprechen oder äußern Studierende einiger Länder selten ihre Meinung bei Besprechungen?
6. Ist die Rollenverteilung unklar?
7. Einigen sich die Teammitglieder über Ziele, können sich aber nicht auf das *Wie* einigen?

Als Betreuende können Sie multinationale Gruppen folgendermaßen vorbereiten und unterstützen:

- Drängen Sie auf eine klar festgelegte Aufgaben- und Rollenverteilung (in welcher Rolle hat man welche Aufgaben und welche nicht?).
- Ermutigen Sie die Studierenden auch zu privaten Kontakten.
- Organisieren Sie Kommunikationsroutinen (z.B. Protokolle immer sofort für alle auf einer bestimmten Plattform posten).
- Erarbeiten Sie gemeinsam eine Arbeitsroutine (z.B. Wann treffen wir uns wo und wer ist wie vorbereitet? Was passiert heute?).
- Achten Sie darauf, dass alle Studierenden an den Entscheidungen beteiligt sind.
- Ermuntern Sie die Studierenden, voneinander zu lernen.
- Das Formulieren in einer Fremdsprache dauert länger – Weisen Sie die Studierenden darauf hin, dass sie geduldig auf Beiträge ausländischer Studierender warten sollen. Sie würden sich im Ausland auch darüber freuen. Es kann auch eine Möglichkeit sein, sich innerhalb des Teams (zeitweise) auf einer anderen Sprache als Deutsch zu verständigen. Studierende des Masters Aerospace Engineering verfügen oftmals über keine deutschen Sprachkenntnisse. In diesem Fall sollte die Projektsprache Englisch sein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Studierenden sich im Team regelmäßig darüber austauschen, wie ihre Zusammenarbeit läuft. Jedes Teammitglied sollte sich zu folgenden Fragen äußern:

- Was lief in der letzten Arbeitsphase gut und sollte beibehalten werden?

- Was lief in der letzten Arbeitsphase nicht so gut und sollte verbessert werden?
- Wie wollen wir in der nächsten Arbeitsphase zusammenarbeiten – wie wollen wir die Zusammenarbeit optimieren?
- Machen Sie sich und den Studierenden immer wieder bewusst, dass es nicht „den Chinesen“, „den Deutschen“ oder „die Spanierin“ gibt, sondern dass Menschen aus gleichem kulturellem Hintergrund dennoch individuell sehr verschieden sein können.
- Feiern Sie gemeinsam Erfolge.

Der Kick-Off mit der Gruppe ist besonders wichtig, um eine vertrauensvolle Basis zu schaffen. Hier sollten essenzielle Kommunikations- und Verhaltensregeln geklärt werden, um Missverständnisse bezüglich kultureller Differenzen zu vermeiden. Machen Sie sich aber klar, dass in verschiedenen Kulturkreisen andere Vorstellungen über gelungene Teamarbeit bestehen können, die den Teammitgliedern nicht bewusst sein müssen. Jede:r denkt, dass man die gleichen Vorstellungen über produktive Zusammenarbeit hat. Dies ist aber ein Trugschluss. Daher: sorgen Sie dafür, dass die Teammitglieder sich zu Beginn darüber austauschen, was jede:r von ihnen unter guter Team- und Projektarbeit versteht. In einem zweiten Schritt schließen Sie dann die Frage an, inwieweit die Teammitglieder hierbei Gemeinsamkeiten und Unterschiede feststellen und wie die Gruppe hiermit umgehen möchte/sollte. Es ist immer hilfreich, ein paar Teamregeln festzulegen zu lassen und diese schriftlich festzuhalten.

Es ist sehr wichtig im Kickoff hierfür genug Zeit einzuplanen und passende Methoden zu verwenden, um eine gemeinsame Basis schaffen.

Sie können Ihren Studierenden die Teilnahme an einem interkulturellen Training im Sprachenzentrum empfehlen:

Aktuelle Termine finden Sie unter <http://www.interkulturelle-kompetenz.tu-darmstadt.de>

5 Lesetipps und Workshops zum Thema

Studienprojekte betreuen

Online-Artikel

Hochschuldidaktische Arbeitsstelle (2019): Studienprojekte gestalten. Was versteht man unter einem Studienprojekt und welche Vorteile bietet dieses Lehr/Lernformat? Technische Universität Darmstadt. Online verfügbar unter https://www.einfachlehren.tu-darmstadt.de/themensammlung/details_14208.de.jsp, zuletzt aktualisiert am 29.07.2019. In dieser Internetquelle finden Sie auch weitere interessante Literaturhinweise.

Workshop

„Betreuung studentischer Projektteams am FB 16“:
findet ca. alle 2 Jahre statt, gerne auch auf Anfrage
(Kontakt: rehwald@mechcenter.tu-darmstadt.de)

Projektmanagement

Masterstudierende sollen durch die Bearbeitung von ADPs an Projektmanagementmethoden herangeführt und befähigt werden, ihre eigenen Projekte durch den Einsatz sinnvoller Instrumente erfolgreich zu steuern. Das Erlernen von Projektmanagement ist explizites Lernziel der ADPs.

Essentielle Bestandteile des Projektmanagements sind:

1. Teambildung,
2. Projektziele formulieren,
3. Projektstrukturplan erstellen,
4. Arbeitspakete inklusive Aufwands- und Dauerabschätzungen formulieren,
5. Vorgangsliste erstellen,
6. Netzplan oder Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder agile Projektmanagementmethoden;
7. Projektüberwachung und –steuerung,
8. In einer abschließenden Zusammenfassung (lessons learnt) soll über die Planung und den tatsächlichen Verlauf des Projektes berichtet werden.

Unterlagen zum Thema Projektmanagement können beim Institut für Arbeitswissenschaft (IAD) am FB Maschinenbau angefragt werden.

Ansprechpartner:

M.Sc. Tim Steinebach

Institut für Arbeitswissenschaft | Telefon 06151 16-23118

t.steinebach@iad.tu-darmstadt.de | www.arbeitswissenschaft.de

Darüber hinaus bietet die Graduiertenorganisation **Ingenium** an der TU Darmstadt Workshops zu diesem Thema von Trainer/innen aus der industriellen Praxis. Informationen zum Weiterbildungsprogramm und aktuelle Termine findet man auf der Webseite von Ingenium.

6 Ansprechpersonen

MechCenter

Fachbereich 16 | Maschinenbau

L1|01 85

Otto-Berndt-Str. 2

64287 Darmstadt

Dipl.-Ing. Sonja Rehwald

Tel.: +49 (0) 6151 16-26100

Mail: rehwald@mechcenter.tu-darmstadt.de

Hochschuldidaktische Arbeitsstelle

S1|03 154

Hochschulstraße 1

64289 Darmstadt

Dr. Annette Glathe

Tel.: +49 (0) 6151 16-75045

Mail: annette.glathe@tu-darmstadt.de

Autoren und Autorinnen (Nov 2011):

Karen Lange-Morales

FB 16, IAD

Marcus Lopes

FB 16 CSI

Alexandra Feith

FB 16 IAD

Michael Mularczyk

FB 16 MPA

Barbara Seifert

FB 16 MechCenter

Hanns A. Stoffregen

FB 16 PTW

Dr. Annette Glathe

HDA

Daniel Völker (Nov 2018)

FB 16 PTW

Überarbeitung (August 2019 und April 2024):

Sonja Rehwald

FB 16 MechCenter

Dr. Annette Glathe

HDA

Dr. Christoph Merkelbach (2017)

Sprachenzentrum

Anhang 1 Leistungsbeurteilung von ADPs

Anleitung zur Reflexion im Projekt (Gruppenprozess / eigene Rolle) für Studierende

Die vorliegenden Leitfragen dienen Ihnen als Grundlage für die Reflexionsarbeit im ADP, die Sie zusätzlich zur schriftlichen Ausarbeitung individuell bei Ihrem/r Betreuer:in einreichen.

Bitte beschreiben Sie auf mindestens 2 Seiten (Arial 10 pt, 2,5 cm Seitenränder), wie Sie rückblickend Ihren Gruppenprozess sowie ihre eigene Rolle im Projekt beurteilen und was Sie darüber gelernt haben. Ihre Teammitglieder sollten Sie dabei nicht namentlich erwähnen, sondern z.B. „Studierender A, B, C...“ bezeichnen.

Die folgenden Leitfragen sollen Ihnen als Anregung für die Reflexion dienen.

Wenn Sie auf Ihr Projekt zurück blicken....

Gruppenprozess:

1. Welchen Eindruck hatten Sie von Ihrer Zusammenarbeit im Team insgesamt? Was hat Sie überrascht? Was ist sehr gut, was weniger gut gelungen?
2. Wie war die inhaltliche Aufgabenteilung und wie die Rollenverteilung bei der Steuerung des Teams (z.B. auf der sozialen Ebene¹, Moderation, Leitungsfunktion)? Wie haben Sie die Fähigkeiten der Teammitglieder genutzt /weiterentwickelt?
3. Wie haben Sie im Team Entscheidungen getroffen?
4. Wo gab es Konflikte, Störungen oder Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit und konnten Sie diese lösen? Wenn ja: wie? Wie könnten Sie zukünftig solche Schwierigkeiten vermeiden/lösen?
5. Wenn Sie nochmal ein ADP/ARP starten würden, was würden Sie auf der Gruppenebene anders machen?

Eigene Rolle im Team:

6. Wie beurteilen Sie Ihre eigene Rolle in der Gruppe?
7. Wie haben Sie sich eingebracht? Wo nicht?
8. Wie ist es Ihnen gelungen eigene Ideen vor der Gruppe zu vertreten? Beschreiben Sie eine konkrete Situation.
9. Welche Stärken und Schwächen sind Ihnen bei sich selbst in Bezug auf die Gruppenarbeit bewusst geworden? Wo sehen Sie noch Entwicklungsbedarf bei sich selbst?
10. Wenn Sie wieder eine derartige Projektarbeit im Team vor sich hätten: was würden Sie an Ihrem Verhalten in der Gruppe ändern?

¹ Z.B. andere ermutigen oder integrieren, zu Konfliktlösungen beitragen, eingehen auf Probleme, Fragen und Bedürfnisse anderer

Erläuterungen zur Bewertung des Reflexionsberichtes für Betreuer:innen von Projektarbeiten

Stand: 20.02.2013 ; Autorin. A. Glathe, HDA

Der Reflexionsbericht ist ein sehr wichtiger Baustein bei der Beurteilung sozialer Kompetenzen und Selbstkompetenzen der Studierenden in der Projektarbeit. Die Erweiterung dieser Kompetenzen nehmen im ADP neben fachlichen Kompetenzen eine herausgehobene Rolle ein, da sie in anderen Lehrformen (Vorlesungen, Abschlussarbeiten) nicht oder kaum entwickelt werden können. Folgende Bewertungsstufen gelten für die Bewertung des Reflexionsberichtes (Gruppenprozess und eigene Rolle).

Reflexion	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte	4 Punkte
Reflexion des Gruppenprozesses und der eigenen Rolle (im Selbstreflexionsbericht)	nur oberflächlicher Rückblick; keine kritische Analyse; keine Bewertung des eigenen Vorgehens; kein Aufzeigen von Verbesserungsmaßnahmen; keine eigene Entwicklungsrichtung formuliert		beschreibt differenziert; etwas Analyse; schlägt einzelne Verbesserungsmaßnahmen vor; einzelne Ideen zur eigenen Weiterentwicklung formuliert		Beschreibt hoch differenziert; Analyse der Gründe sowie der Konsequenzen für das Vorgehen, Bewertung des Vorgehens hinsichtlich zielführend und erfolgreich, Aufzeigen von mehreren Verbesserungsmaßnahmen; Formulierung mehrerer Ideen für eigene Entwicklungsrichtung

Erläuterung: "Entwicklungsrichtung": Studierende/r beschreibt, wie sie /er sein zukünftiges Verhalten verändern will (Bsp.: "ich werde mich in Zukunft in Teamdiskussionen mehr einbringen")

Hinweis 1: Die Leitfragen für den Reflexionsbericht sollen den Studierenden zu Beginn des Projektes ausgehändigt werden, damit sie während des Projektes darauf achten, wie sie zusammenarbeiten. Es ist außerdem wichtig, dass der/die Betreuende aus seiner Außensicht während des Projektes Feedback zum Gruppenprozess gibt.

Hinweis 2: Studierende sind häufig nicht gewohnt, schriftlich kritisch über sich oder eine Gruppe nachzudenken. Daher sollten im Vorfeld in einem Gespräch die Anforderungen und die Bewertung des Reflexionsberichtes mit Beispielen erläutert werden.

Negativbeispiele:

„In Zukunft muss ich disziplinierter arbeiten“

Dieses Beispiel steht zusammenhangslos am Ende des Textes. Als Leser:in kann man nicht erkennen, welches konkrete Verhalten zu welchen Problemen geführt hat u. warum die Entwicklungsrichtung vorgeschlagen wird.

„Wir haben als Team immer sehr erfolgreich zusammengearbeitet und die Arbeit hat uns Spaß gemacht.“

Dieses Beispiel ist zu undifferenziert und beschreibt nicht konkret genug.

Für diese Passagen erhalten die Kandidaten keine Punkte.

Positivbeispiele:

„Mir war es ein Anliegen alle Teammitglieder zu integrieren und bei jeder Besprechung alle zu Wort kommen zu lassen. Ich musste allerdings feststellen, dass dies unter Umständen sehr zeitaufwändig sein konnte und nicht immer damit vereinbar, schnell ein Ziel zu erreichen. In einer unserer Teambesprechungen haben wir eine Stunde damit verbracht, über ein kleines Problem zu diskutieren. Wir haben dann gemerkt, dass wir uns vorher überlegen müssen, welche Punkte in einer Besprechung so wichtig sind, dass man sich die Zeit nehmen sollte, alle Meinungen abzuwägen. Andere Punkte haben wir dann einfach kurz per Abstimmung entschieden.“

„So war es auch mit den Entscheidungsfindungen nicht immer einfach. Wir versuchten, unsere Entscheidungen gemeinsam zu fällen und dabei jede einzelne Meinung mit in Betracht zu ziehen. Dies war vor allem dann kaum mehr möglich, wenn wir in der Werkshalle der Firma xy unter extrem lauten Umgebungsbedingungen unter hohem Zeitdruck arbeiten mussten. Ich musste lernen, entweder alleine oder mit vereinzelter Absprache schnell die richtige Entscheidung zu treffen, doch mit der Zeit gewöhnte ich mich daran, und ich konnte meine Entscheidungen vor der Gruppe vertreten.“

In diesen Beispielen werden Entwicklungen beschrieben, die für Leser/innen nachvollziehbar und differenziert beschrieben sind

„Meine größte Schwäche sehe ich immer wieder in meiner mangelnden Fähigkeit, Kritik an Teammitgliedern zu äußern. Ich habe es z.B. nicht geschafft, Studierende:r x zu sagen, dass ich es nicht fair finde, dass er in der Endphase in den Skiurlaub fährt. Ich empfinde es als schwierig, hier den richtigen Ton anzuschlagen und sehe hier auch das größte Weiterentwicklungsbedürfnis.“

Hier wird eine eigene Entwicklungsrichtung beschrieben.

Bei Passagen solcher Art im Reflexionsbericht, erhält der/die Kandidat/in einen Punkt, bei zwei solcher Passagen 2 Punkte, usw., bei 4 und mehr solcher Passagen

Bewertungsbogen für Advanced Design und Advanced Research Projects FB 16	
Titel des ADP:	ADP/ARP xyz
Name, Vorname:	Studierender A
	02.01.2017 Instituts- logo

Bereich	Einzel- Gew. gew. Kriterium	Bewertung [0-4]	Gew. Bewertung
Inhaltliche Bearbeitung	0,20		
	0,050 Kreativität / eigene Ideen		0,00
	0,050 Anwendung von Fachwissen		0,00
	0,050 Klärung der Aufgabenstellung und Zielsetzung		0,00
	0,050 Analytisches Denken		0,00
Qualität der Arbeitsergebnisse	0,10		
	0,033 Lösungsgrad		0,00
	0,033 Wissenschaftlichkeit der Arbeitsergebnisse		0,00
	0,033 Umsetzbarkeit / Verwertbarkeit		0,00
	0,000 <i>spezifisches Kriterium des Lehrstuhls (optional)</i>		
Arbeitsstil	0,20		
	0,040 Methodisches Vorgehen		0,00
	0,040 Einsatz von Projektmanagementmethoden		0,00
	0,040 Motivation für das Projekt		0,00
	0,040 Selbstständigkeit		0,00
	0,040 Zeitmanagement		0,00
Kooperation	0,10		
	0,025 Aufgabenteilung		0,00
	0,025 Kollegialität (Außensicht)		0,00
	0,025 Kooperation und Kommunikation extern (mit Betreuer / externem Partnern)		0,00
	0,025 Kompromisse / Konfliktlösung		0,00
Bewertung der Reflexion	0,05		
	0,050 Reflexion des Gruppenprozesses und der eigenen Rolle (Selbstreflexionsbericht)		0,00
Schriftliche Ausarbeitung	0,15		
	0,025 Struktur / Gliederung		0,00
	0,025 Vollständigkeit		0,00
	0,025 Interpretation von Ergebnissen und Methoden		0,00
	0,025 Sprachstil		0,00
	0,025 Wissenschaftliches Arbeiten		0,00
	0,025 Äußere Form		0,00
Bewertung vor Kolloquium		Summe erreichte Punktzahl (gewichtet)	0
		Summe max. mögliche Punktzahl (gewichtet)	3,2
		erreichte Punktzahl normiert	0,0%
		Note vor Kolloquium	5,0

Kolloquium / Vortrag 0,20			
0,033	Struktur	0,00	
0,033	Sprachstil / Vortragsstil	0,00	
0,033	Foliengestaltung	0,00	
0,033	Auswahl präsentierter Inhalte	0,00	
0,033	Zeitmanagement beim Vortrag	0,00	
0,033	Diskussionsverhalten	0,00	
Gesamtbewertung		Summe erreichte Punktzahl (gewichtet)	0
		Summe max. mögliche Punktzahl (gewichtet)	4
		erreichte Punktzahl normiert	0,0%
		Endnote	5,0

Bewertungsschema

Note	Prozent
1,0	>= 90,5%
1,3	>= 86,0%
1,7	>= 81,5%
2,0	>= 77,0%
2,3	>= 72,5%
2,7	>= 68,0%
3,0	>= 63,5%
3,3	>= 59,0%
3,7	>= 54,5%
4,0	>= 50,0%
5,0	< 50,0%

Dieses Excel-Sheet wurde erstellt von: Sebastian Gramlich, PMD

Stand: Nov 2016

Für jedes Projektmitglied muss der Bogen einzeln ausgefüllt werden, wobei die Bewertungen der Kriterien identisch für alle Gruppenmitglieder sein darf, wenn innerhalb der Gruppe keine Unterschiede zutage getreten sind.

Anhang 2 Bewertungskriterien für ADPs am FB 16

Bereich / Gewichtung	Kriterium	0	1	2	3	4	Erläuterungen
		Es sind hier die Bewertungsniveaus für sehr schlechte (0), mittlere (3) und sehr gute (4) Leistungen beschrieben; dazwischen liegende Leistungen sind mit Punktezahl 1 bzw. 3 zu belegen.					
Inhaltliche Bearbeitung 0,20							
	Kreativität / eigene Ideen	keine eigenen Ideen; reproduziert Bekanntes; unfähig Bekanntes auf neue Aufgabe zu übertragen		ausreichend neue Ideen; kann meist Bekanntes auf neue Aufgabe übertragen		bringt viele und gute neue Ideen; einfallsreich; entwickelt geschickt aus Bekanntem Neues	
	Anwendung von Fachwissen	kein Transfer von Basiswissen auf die Problemstellung		Mit Hilfestellung: wendet Basiswissen auf naheliegende Fragestellungen an und erweitert Fachwissen		setzt Basiswissen aktiv ein; erschließt und kombiniert intensiv neue Wissensgebiete	

	Klärung der Aufgabenstellung und Zielsetzung	Problemstellung wird nicht analysiert; keine Zielsetzungen herausgearbeitet bzw. Zielsetzung nicht erkennbar	Problemstellung wird teilweise hinterfragt; Zielsetzungen werden mit Hilfestellung herausgearbeitet	Problemstellung wird in sinnvoller Weise abstrahiert; grenzt klar ab; Zielsetzungen werden daraus direkt und vollständig abgeleitet und priorisiert	
	Analytisches Denken	zeigt keine Ansätze, komplexe Probleme sinnvoll zu analysieren	zeigt befriedigende Ansätze, komplexe Probleme zu analysieren	analysiert komplexe Probleme und stellt zwischen ihnen Verbindungen her; reflektiert diesen Prozess aktiv	
Qualität der Arbeitsergebnisse 0,10					
	Lösungsgrad	Arbeit nur unvollständig bearbeitet; wesentliche Arbeitspakete fehlen	Arbeit weitgehend vollständig bearbeitet; in einigen Arbeitspaketen fehlt Vollständigkeit	Arbeitspakete vollständig und einwandfrei bearbeitet; zusätzliche wesentliche Arbeitspakete mit bearbeitet	
	Wissenschaftlichkeit der Arbeitsergebnisse	unbegründete Behauptungen; sprunghafte oder nicht nachvollziehbare Argumentation	knappe Begründungen, im Wesentlichen jedoch akzeptabel	wissenschaftlich begründete Aussagen; eindeutig belegt und nachvollziehbar	

	Umsetzbarkeit/ Verwertbarkeit	unbrauchbare Ergebnisse	Ergebnisse teilweise umsetzbar/ verwertbar; Nacharbeit erforderlich	Ergebnisse abschließend und vollständig umsetzbar/ verwertbar; keine nennenswerte Nacharbeit mehr erforderlich	
	<i>spezifisches Kriterium des Lehrstuhls (optional)</i>				
Arbeitsstil 0,20					
	Methodisches Vorgehen	sprunghaftes Vorgehen; wenig Logik erkennbar; keine Planung und kein methodisches Vorgehen	strukturiertes Vorgehen überwiegt, Methodik erkennbar, aber nicht optimal; Schwächen in der Planung	geht methodisch vor; plant begründet und entwickelt systematisch	
	Einsatz von Projektmanagementmethoden	kein Einsatz von Projektmanagementmethoden erkennbar	Projektmanagementmethoden werden teilweise genutzt und größtenteils korrekt eingesetzt	Projektmanagementmethoden werden gezielt und problemspezifisch ausgewählt und korrekt eingesetzt	Erläuterung zu Projektmanagementmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - Projektziele formulieren - Projektstrukturplan erstellen - Arbeitspakete inklusive Aufwands- und Dauerabschätzungen formulieren - Vorgangsliste erstellen - Netzplan oder Balkenplan (Gantt-Diagramm)

						- Projektüberwachung und -steuerung - Projektdokumentation
	Motivation für das Projekt	zeigt kein Interesse, Engagement; wirkt antriebslos; permanentes und intensives Motivieren durch Betreuer:in erforderlich	Grundinteresse /-engagement i. Allg. vorhanden; bei "Rückschlägen"/ Schwierigkeiten wird vereinzelt Motivieren durch Betreuer:in erforderlich	zeigt hohes Interesse und Engagement (z.B. freiwillige Zusatzarbeiten); Studierende motivieren sich gegenseitig		
	Selbstständigkeit	wartet auf Anweisungen; muss gedrängt werden; wirkt hilflos; lässt viel Zeit ungenutzt verstreichen; Betreuer:in muss bei Problemen erhebliche Hilfestellung geben	selbständige Bearbeitung wesentlicher Teile der Arbeit; Betreuer:in muss bei Problemen gelegentlich Hilfestellung geben	braucht kaum Hilfestellung; sucht selbständig nach Lösungen für Probleme; ist sehr aktiv		

	Zeitmanagement	wiederkehrende Stockungen erkennbar; unbegründete Verzögerungen; Arbeits(zwischen)-ergebnisse werden nicht rechtzeitig abgegeben oder kommt am Ende in erhebliche Zeitnot		vereinzelt Stockungen erkennbar, werden aber meist aufgeholt; Ergebnisse werden größtenteils pünktlich abgeliefert		vorbildliche Zeitplanung; kontinuierliche Abfolge der Ergebnisse; Ergebnisse werden stets pünktlich abgeliefert; Zeit zur Reflexion/kritischen Betrachtung der Ergebnisse stets vorhanden/ingeplant	
Kooperation 0,1							
	Aufgabenteilung	Aufgaben werden in der ges. Gruppe bearbeitet oder deutlich, ungleichgewichtige Arbeitsbelastung; kein wechselseitiger Einblick in die Arbeitspakete		Aufgabenbelastung teilweise ungleichgewichtig; Ergebnisse werden nur zum Teil zusammengeführt und abgestimmt; Gruppenmitglieder haben teilweise Einblick in die Arbeitspakete der anderen		sinnvolle Arbeitsteilung; gleichmäßige Arbeitsbelastung; besondere Fähigkeiten werden integriert; alle Studierenden haben Überblick über alle Arbeitspakete; regelmäßige Zusammenführung der Arbeitsergebnisse	

	Kollegialität (Außensicht)	kein respektvoller Umgang miteinander; arbeiten gegeneinander; keine wechselseitige Unterstützung erkennbar		weitgehend respektvoller Umgang miteinander; wechselseitige Unterstützung ist in entscheidenden Punkten gegeben		gehen aufeinander ein; treten nach außen geschlossen auf; konstruktiver, respektvoller Umgang miteinander; bereitwillige wechselseitige Unterstützung	
	Kooperation und Kommunikation extern (mit Betreuer:in / externem Partnern)	nimmt keine Anregungen und Hinweise auf; unhöflicher oder abweisender Kommunikationsstil		geht auf die meisten Anregungen ein, verarbeitet sie aber nicht immer konsequent		kooperiert gerne mit anderen, jedoch nur gezielt und aufgabenorientiert; geht bereitwillig auf andere zu; greift sofort andere Ideen auf; höflicher, zugewandter Kommunikationsstil	
	Kompromisse / Konfliktlösung	Konflikte in der Gruppe bleiben ungelöst; verhärtete Fronten; keine Einigung bei unterschiedlichen Auffassungen; Betreuer:in muss zur Konfliktlösung eingreifen		Gruppe bittet Betreuenden um Konfliktlösung; Konflikte können im Sinne der Arbeitsfähigkeit gelöst werden		Konflikte wurden konstruktiv gelöst	Erläuterung: überprüfbar wird dieses Kriterium anhand der Reflexionsarbeit - Frage 7
Reflexion 0,05							

	Reflexion des Gruppenprozesses und der eigenen Rolle (im Selbstreflexionsbericht)	nur oberflächlicher Rückblick; keine kritische Analyse; keine Bewertung des eigenen Vorgehens; kein Aufzeigen von Verbesserungsmaßnahmen; keine eigene Entwicklungsrichtung formuliert	beschreibt differenziert; etwas Analyse; schlägt vereinzelte Verbesserungsmaßnahmen vor; einzelne Ideen zur eigenen Weiterentwicklung formuliert	Beschreibt hoch differenziert; Analyse der Gründe sowie der Konsequenzen für das Vorgehen, Bewertung des Vorgehens hinsichtlich zielführend und erfolgreich, Aufzeigen von mehreren Verbesserungsmaßnahmen; Formulierung mehrerer Ideen für eigene Entwicklungsrichtung	Erläuterung: "Entwicklungsrichtung": Studierende/r beschreibt, wie sie /er sein zukünftiges Verhalten verändern will (Bsp.: "werde mich in Zukunft in Teamdiskussionen mehr einbringen")
Schriftliche Ausarbeitung 0,15					
	Struktur / Gliederung	Struktur der Arbeit nicht erkennbar bzw. nicht nachvollziehbar; Umfang viel zu lang; Detailergebnisse im Text ohne Anhang	Struktur vorhanden und mit Einschränkungen erkennbar; Umfang der Arbeit vertretbar; Anhang vorhanden	sorgfältige, überzeugende Gliederung, die Verständnis fördert und Lesen erleichtert; Konzentration auf das Wesentliche im Textteil; gut strukturierter Anhang mit Verweisen	

	Vollständigkeit	Dokumentation lückenhaft; größtenteils sind Ergebnisse und Methodik des Vorgehens nicht nachvollziehbar		vereinzelt Ergebnisse und Methodik des Vorgehens nicht ausreichend dokumentiert; Lücken führen teils zu erschwerter Nachvollziehbarkeit		alle Ergebnisse vollständig und nachvollziehbar dokumentiert; Methodik des Vorgehens schlüssig dargestellt	
	Interpretation von Ergebnissen u. Methoden	oberflächliche undifferenzierte Beschreibungen; keine Interpretation der Ergebnisse oder Reflexion verwendeter Methoden; keine Auseinandersetzung mit Ursachen; zeigt keine Handlungsalternativen auf		Interpretation der Ergebnisse und Reflexion verwendeter Methoden in Grundzügen; teilweise detaillierte Beschreibungen mit Bezug zu Zielsetzungen, wenig selbstkritisch; kaum Schlüsse abgeleitet oder sinnvolle Handlungsalternativen aufgezeigt;		detaillierte, selbstkritische Interpretation der Ergebnisse und Reflexion verwendeter Methoden; ggf. Vergleich zwischen tatsächlichen Ergebnissen und Zielsetzung; Ursachen für Abweichungen; Aufzeigen von Handlungsalternativen	
	Wissenschaftliches Arbeiten	Kaum Literatur recherchiert und aufgearbeitet; Zitate nicht angegeben oder gekennzeichnet; inkonsistenter Umgang mit Begrifflichkeiten		Literatur im vorgegebenen Rahmen vollständig aufgearbeitet; Zitierweise unvollständig		Literatur umfangreich und selbstständig recherchiert und vollständig in Arbeit integriert; korrekte Zitierweise; konsistenter Umgang mit Begrifflichkeiten	

	Äußere Form	deutliche Fehler in größerer Anzahl; Typografie mit erheblichen Mängeln; Vorgaben des Fachgebietes nicht beachtet	wenige Fehler; i. A. gute Typografie; Vorgaben des Fachgebietes weitgehend eingehalten	keine Fehler erkennbar; durchgängige, einheitliche und überzeugende Typografie; den Vorgaben des Fachgebietes entsprechend	
	Reflexion des Gruppenprozesses und der eigenen Rolle (im Selbstreflexionsbericht)	nur oberflächlicher Rückblick; keine kritische Analyse; keine Bewertung des eigenen Vorgehens; kein Aufzeigen von Verbesserungsmaßnahmen; keine eigene Entwicklungsrichtung formuliert	beschreibt differenziert; etwas Analyse; schlägt vereinzelte Verbesserungsmaßnahmen vor; einzelne Ideen zur eigenen Weiterentwicklung formuliert	Beschreibt hochdifferenziert; Analyse der Gründe sowie der Konsequenzen für das Vorgehen, Bewertung des Vorgehens hinsichtlich zielführend und erfolgreich, Aufzeigen von mehreren Verbesserungsmaßnahmen; Formulierung mehrerer Ideen für eigene Entwicklungsrichtung	Erläuterung: "Entwicklungsrichtung": Studierende/r beschreibt, wie sie /er sein zukünftiges Verhalten verändern will (Bsp.: "werde mich in Zukunft in Teamdiskussionen mehr einbringen")
Kolloquium/ Vortrag					
	Struktur	kein roter Faden erkennbar; Zusammenhang der präsentierten Inhalte	roter Faden erkennbar; Aufgabe, Lösungsweg und Lösungen werden meist vermittelt	kurze und nachvollziehbare Darlegung der Problemstellung und klare Formulierung der	

		nicht / nur schwer nachvollziehbar			Zielsetzung; Überblick über Vorgehensweise; Erläuterung ausgewählter Ergebnisse; Interpretation/ Würdigung der Ergebnisse hinsichtlich Zielsetzung	
	Sprachstil / Vortragsstil	abgelesener Vortrag; monotone, stockende oder hektische Sprechweise; kein (Blick-)Kontakt zu den Zuhörern	teilweise freier Vortrag; Sprechweise hat einzelne Mängel; ist teilweise im (Blick-) Kontakt mit den Zuhörern	freier Vortrag; anregende und engagierte Sprechweise; ist im (Blick-) Kontakt mit den Zuhörern		
	Folien-gestaltung	Folien unleserlich oder unübersichtlich; zu kleine Schrift; keine Bilder/ Grafiken; uneinheitliche Gestaltung der Folien; keine Kernaussagen	Folien sind teilweise übersichtlich; einzelne Grafiken und Bilder; gelegentlich werden Kernaussagen deutlich	Folien sind übersichtlich, gut lesbar, enthalten Bilder / Grafiken; durchgängig einheitliches Design; Kernaussagen werden deutlich		
	Auswahl präsentierter Inhalte	zentrale Themenstellung verfehlt; verliert sich in nebensächlichen Details; keine Konzentration auf wesentliche Ergebnisse	wesentliche Inhalte sind größtenteils vorhanden; gelegentlich unnötige Details	wählt wesentliche Ergebnisse aus; erläutert Details gezielt, um Verständnis zu schaffen		

	Zeitmanagement beim Vortrag	überzieht maßlos; muss abgebrochen werden		Vortrag deutlich zu kurz oder zu lang		Zeitvorgabe eingehalten	
	Diskussionsverhalten	verstehet Fragen nicht oder kann Fragen nicht beantworten oder weicht aus; wirkt hilflos; reagiert kritikresistent		beantwortet die meisten Fragen, allerdings nicht immer ausreichend		beantwortet Fragen kompetent; sucht Dialog in der Diskussion; ist offen für Anregungen	

Anhang 3 Methoden für Projektgruppen

Neben Projektmanagementmethoden gibt es einige Gruppenarbeitsmethoden, die die Arbeit langfristig effizienter machen oder der Prävention von Unstimmigkeiten dienen. Im Folgenden eine Auswahl, die Studierende in Projektarbeit einsetzen können.

1. Methoden der Ideenfindung

Brainstorming

Brainstorming ist eine bewährte Kreativitätsmethode, die sehr motivierend erlebt wird, weil mit ihr in kurzer Zeit viele Ideen produziert werden können.

Ein Moderator visualisiert die Frage.

Die Projektgruppenmitglieder lassen nun alle Ideen frei kommen, der Moderator schreibt mit.

Es gelten folgende Regeln

- Kritik ist absolut tabu.
- Neue Ideen und variierte Ideen.
- Quantität vor Qualität
- Auch verrückte Ideen sind willkommen, da diese inspirieren und danach häufig eine sehr gute Idee gefunden wird.

Erst in einem zweiten Schritt werden die Ideen näher überdacht, dann bewertet und dann erst wird eine Entscheidung getroffen, welche Lösung gewählt werden soll.

Benötigt werden Visualisierungsmedien, z.B. ein Flipchart und Flipchartmarker.

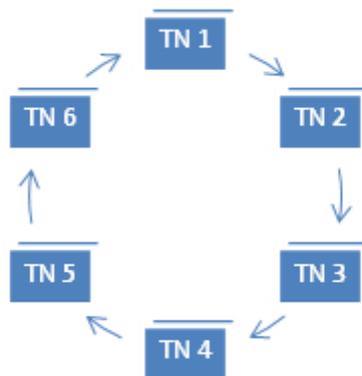
Brainwriting

Brainwriting ist eine Art schriftliches Brainstorming mit etwas mehr Zeit zum Nachdenken.

Jedes Gruppenmitglied erhält am Anfang ein großes Blatt:

Teilnehmer:in	Idee 1	Idee 2	Idee 3
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Ein Beispiel: 6 Gruppenmitglieder bringen innerhalb von 5 Minuten je 3 Ideen zur Lösung der Problemstellung zu Papier. Die Zettel wandern dann reihum und werden erneut 5 Minuten lang entweder durch drei neue oder variierte Ideen ergänzt. Am Ende müssten dann insgesamt 108 Ideen vorliegen.



Zuletzt kann auch noch eine Bewertungsrunde erfolgen, z.B. mit Punktvergabe. Anschließend wird ausgezählt.

Natürlich lässt sich die Methode auch mit weniger Teilnehmenden, Minuten und Ideen z.B. als 5-4-3 oder 4-5-3 Methode durchführen.

Die Methode ist eher für Fragestellungen geeignet, die nicht sehr komplex sind.

2. Das Blitzlicht

Kurzbeschreibung

Mittels „Blitzlicht“ soll in einer Lerngruppe eine Momentaufnahme über die augenblickliche Stimmung oder Meinung usw. erhoben werden. Der jeweils zu beleuchtende Aspekt (persönliche Aspekte wie aktuelles Befinden, Erwartungen, Wünsche; inhaltliche Aspekte wie noch offene Fragen oder gruppendynamische Aspekte wie Konflikte, Gruppenklima) wird durch eine Frage oder ein Statement artikuliert. Jedes Mitglied der Gruppe äußert sich spontan durch eine kurze Antwort oder Stellungnahme.

Das Blitzlicht kann besonders am Ende einer Gruppensitzung zur Reflexion der Zusammenarbeit eingesetzt werden oder wenn eine wichtige Entscheidung getroffen werden soll, um die Meinung von allen einzuholen.

Vorgehen (Grundform: sprachliches Beleuchten eines angesprochenen Aspekts)

- Die Regel für das Blitzlicht erläutern:
 - Es spricht jeweils nur eine Person;
 - Die Aussagen werden (zunächst) nicht kommentiert oder diskutiert;
 - Nach Möglichkeit beteiligen sich alle Teilnehmenden am Blitzlicht;
 - Auch die Moderator:innen sollten sich beteiligen;
 - Wem im Augenblick nichts Passendes einfällt, kann sich ‚ausklinken‘ (z.B. „Ich möchte mich jetzt nicht äußern“);
 - Jeder sollte sich möglichst in Ich-Form äußern.
- Mit einer Frage bzw. einem Statement den gewünschten Aspekt ansprechen.
- Die Mitglieder der Gruppe (Teilnehmer:innen und Lehrende/Moderierende) äußern sich der Reihe nach möglichst spontan, knapp und präzise.
- Die Aussagen werden nicht diskutiert und nicht kommentiert.

- Am Ende kann (sollte) aus den Ergebnissen des Blitzlichts ein Fazit für die weitere Arbeit gezogen werden. Unklare Äußerungen können nun hinterfragt und evtl. diskutiert werden.

Didaktische Funktionen	Lernziele
<ul style="list-style-type: none"> ■ Erwartungen/Einstellungen/Wünsche/Befindlichkeiten erkunden ■ Einschätzungen/Bewertungen/ Stimmungen/momentane Befindlichkeiten/Eindrücke/Wahrnehmungen sichtbar machen ■ Konflikte/Störungen ansprechen ■ Atmosphäre/Klima klären ■ Probleme und offene Fragen in Erfahrung bringen und klären ■ Zusammenarbeit verbessern ■ Zufriedenheit erhöhen ■ eine Entscheidung vorbereiten ■ (Vor-) Wissen ermitteln ■ Veranstaltungen bewerten lassen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die eigene Meinung prägnant formulieren können ■ Individuelle Einschätzungen/ Bewertungen/ momentane Befindlichkeiten/Eindrücke/ Wahrnehmungen vermitteln können ■ Zuhören können ■ Die Meinung anderer Teilnehmer:innen kennen ■ Die Situation in einer Gruppe angemessen einschätzen können ■ Konflikte und Störungen in der Gruppe erkennen und klären können ■ Kritik sach- und personenbezogen artikulieren können ■ Regelgeleitetes Feedback geben können

Einsatzmöglichkeiten

- Vor, im Verlauf und am Ende von Arbeitseinheiten oder Veranstaltungen
- Zur Zwischenbilanz bzw. Tagesauswertung
- Beim Auftreten von gruppendynamischen Problemen (Konflikten/Störungen)
- Zur Vorbereitung einer wichtigen Entscheidung, die von allen getragen werden muss

Hinweise

- Jeweils nur einen Aspekt ansprechen.
- Die Teilnehmenden zur Äußerung ermutigen, aber nicht zwingen.
- Die Aufforderung „ein Satz“ oder „ein Wort“ zwingt dazu, die Aussagen zu verdichten und zu konzentrieren.
- Ein „wandernder Gegenstand“ (z.B. ein kleiner Ball) erleichtert es, die Regeln einzuhalten.
- Günstig ist es, wenn die Gruppe im Kreis sitzt oder steht und die Gruppenmitglieder sich gegenseitig anschauen können.
- Anschließende Auswertung leiten und Konsequenzen festhalten.
- Anregungen, Wünsche usw. sollten im weiteren Verlauf umgesetzt werden.

3. Moderation

Die Moderation ist eine zentrale Funktion in Projektgruppen. (Daneben gibt es auch andere wichtige Funktionen wie z.B. „Visualisieren“ und „Protokoll führen“ oder „Fachwissen beschaffen“). In Projektgruppen sollten diese Funktionen mindestens täglich abgewechselt werden. Alle Studierenden sollen dadurch die Gelegenheit haben, diese Funktionen zu üben und dazu Feedback zu erhalten. Die Moderation ist besonders wichtig, wenn die Gruppe mehr als 4 Mitglieder hat.

Vorgehen

1. Gemeinsame Arbeitsfähigkeit herstellen

- Vorher überlegen: mögliche TOPs, dazu Arbeitstechniken
- Initiieren verschiedener Funktionsrollen (Protokoll, Assistenz, Zeitwache, u. a.) und deren Übernahme durch weitere Gruppenmitglieder
- Diskussionsregeln im Auge behalten, ggf. mit der Gruppe in einer Anfangssituation gemeinsame Gruppenregeln erarbeiten und festhalten
- Gemeinsame Ausgangsbasis herstellen

- Zeitmanagement und Transparenz der Zeitplanung für die Teilnehmenden herstellen
- Anknüpfen an vorherige Sitzungen
- TOPs vorschlagen mit
 - Reihenfolge
 - Zeiten
 - Schwerpunkten

und eventuell ändern, falls Einwände oder Ergänzungen aus der Gruppe

- Arbeitstechnik zum Thema nennen, um das Thema zu untergliedern und bearbeiten zu können

2. Strukturiert und beteiligungsorientiert Diskussionen moderieren

- alle einbeziehen und aktiv zuhören
- Entscheidungen herbeiführen
- Zwischenzusammenfassungen machen (mit Hilfe der Visualisierung, Ergänzungen erst erfragen, ansonsten überleiten zum nächsten Gliederungspunkt)
- Auf Einhalten der Regeln und Zeit achten
- Pausen initiieren

3. Arbeitstechniken anleiten

Arbeitstechniken (z.B. Brainstorming, Mehrpunktfrage) anleiten; ggf. Arbeitstechnik kurz vorstellen.

4. Visualisieren, kontrollieren und präsentieren

- Konsequenzen festhalten (lassen)
 - Im Protokoll (ggf. Laptop)
 - Im Arbeitsplan (Flipchart)
- Controlling im Plenum bezüglich der Zuständigkeiten und Stand der Bearbeitung

Grundregeln

Die Haltung der Moderation:

- Neutral verhalten, weder kommentieren noch bewerten von Beiträgen aus der Gruppe.
- die Gruppe unterstützen, eigenverantwortlich zu arbeiten, die Lösungen für Probleme oder Ziele selbst zu finden und geeignete Maßnahmen zur Problemlösung zu beschließen (à Aktionsplan).
- Methodenspezialist sein und sich inhaltlich ganz bewusst zurückhalten

Materialien

- Moderationskoffer
- Alle verfügbaren Medien

Spezielle Moderationsmethoden

(<http://www.uni-duesseldorf.de/muendlichkeit/Projekt-Netz/methodenrepertoire.htm>, gekürzt, Abruf: 05.01.2016)

Informationsplakat / Präsentationsszenario: Plakate, mit denen die Moderation Informationseingaben unterstützt oder Kleingruppen über ihre Arbeitsergebnisse berichten.

Zuruffrage: Offenes Zurufen der Stichworte zum Moderator. Er schreibt auf. Die Karten werden in einem zweiten Durchgang in Cluster sortiert. Zeitbedarf: 10 - 20 Minuten

Kartenabfrage: Jedes Gruppenmitglied schreibt **verdeckt** seine Stichworte auf Karten. Zeitbedarf: 10 - 15 Minuten. Die Moderation sammelt die Karten ein, mischt sie und heftet sie an. Die Karten können schon beim Deuten in Cluster sortiert werden. Zeitbedarf: ca. 30 Sekunden pro Karte

Cluster-Plakat: Eine unsortierte Karten-Wand wird auf einer zweiten Pinnwand zu Inhaltsblöcken (Cluster) geordnet. Jeder Block erhält eine Überschrift.

Themenspeicher: Geordnete Liste der Cluster-Überschriften. Es können Spalten für die Gewichtung, Zeitangaben usw. vorgesehen werden.

Maßnahmenkatalog / Tätigkeitskatalog: Wie Themenspeicher, nur mit klaren Verantwortlichkeiten, Zeitangaben usw.

Bewertungsfrage (oder provozierende These): Auf einer Skala bewertet jedes Gruppenmitglied **mit einem Punkt**.

Gewichtungsfrage: In einem Themenspeicher (Liste) gewichtet jedes Gruppenmitglied Teilthemen **mit mehreren Punkten** (3 bis 7 pro Person). Die Gewichtung kann auch anonym durchgeführt werden. Die Stimmabgabe erfolgt dann über gefaltete Karte an den Moderator, der die Punkte klebt.

Flagge zeigen: Mit 'Flaggen' ([!] = ich stimme zu, [?] = weiß nicht, habe Bedenken, [Blitz] = halte ich für falsch) wird ein Meinungsbild der gesamten Gruppe festgestellt.

Graffiti: Im Raum verteilt stehen Plakatwände mit Satzanfängen, wie z.B. „Am schönsten wäre es, wenn hier ...“ oder „Am meisten Bedenken habe ich, dass ...“

Vier-Felder-Tafel: Die Plakatwand wird mit einer Überschrift versehen und in vier Felder aufgeteilt. In jedem Feld wird ein thematischer Teilaspekt des Themas bearbeitet, z.B. Ist, Soll, Lösungen, Widerstände.

Mind-Map: In die Mitte eines Plakates wird das Thema oder die Frage geschrieben. Die Teilnehmer:innen nennen 2 oder 3 Hauptaspekte, die der Moderator auf dicke Äste schreibt. In beliebiger Reihenfolge nennen die Teilnehmenden weitere Hauptaspekte oder Einzelpunkte und sagen, welchem Ast ein weiterer Zweig zugefügt werden soll. Anschließend können zusammenhängende Punkte durch Pfeile oder Linien verdeutlicht werden. Zeitbedarf: 15 - 25 Minute

4. Checkliste für eine Projektakte

In einer Projektakte werden alle Dokumente eines Projektes systematisch dokumentiert. Die Projektakte kann auch als Grundlage für die Benotung von Projektgruppen herangezogen werden.

Die Projektakte kann enthalten:

- Verzeichnis der Gruppenmitglieder, inkl. Kontaktdaten
- „Spielregeln“ der Projektgruppe, ggf. Verteilung von Arbeitsschwerpunkten/ Kompetenzen/ Rollen
- Zielvereinbarung (der Arbeitsgruppe mit dem Dozierenden)
- Dokumentation der Kick-Off-Sitzung (z.B. Vorlage)
- Festlegung periodisch wiederkehrender Treffen der Projektgruppe
- ggf. Festlegung der Kommunikationswege (wer? wem? wann? wie?)
- Liste benötigter Materialien
- Projektphasenplan und Meilensteinplan
- Plan-Änderungen
- Statusberichte
- Sitzungsprotokolle, inklusive To-Do-Listen
- Schriftliche Dokumentation des Projektes
- Visualisierte Teile der Präsentation
- ggf. PeerReview einer anderen Gruppe