



Projektarbeit

AB 1

In den nächsten zwei Wochen findet die Projektarbeit statt.

Hier ein paar Erklärungen und Ratschläge zur Vorgehensweise sowie Tipps für die Arbeit. Viele Fragen werden sich erst während der Arbeit stellen. Dann zögern Sie bitte nicht zu fragen.

Das Thema in diesem Jahr:

„Nachhaltigkeit in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft – Verantwortung für die Zukunft.“



1. Ziele des Projekts

Sie sollen bereits am Kolleg Arbeitsweisen des Studiums kennen lernen, damit auch erste Bekanntschaft mit den Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens machen. Im Hochschulstudium müssen Studierende verschiedene Formen wissenschaftlicher Arbeiten erstellen, z.B. Referate, Thesenpapiere, Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Diplom- bzw. Masterarbeiten.

➤ Techniken und Qualifikationen, die man zum wissenschaftlichen Arbeiten braucht:

- Recherchieren (Bibliothek und Internet)
- Auswertung und Diskussion von Material / Ergebnissen
- Zitieren und Bibliographieren
- Präsentation und Diskussion von Ergebnissen
- Selbstverantwortung – selbstverantwortliches Lernen und Arbeiten
- selbständige Organisation des Lernens/Forschens
- Beobachtung der Lernfortschritte (Evaluation)
- Zeitmanagement
- Gruppenarbeit – Arbeitsteilung
- Kommunikation

➤ Merkmale wissenschaftlichen Arbeitens

- Suche nach neuer Erkenntnis
- Der Weg zum Ergebnis muss für andere Personen
 - wiederholbar, damit
 - überprüfbar und
 - widerspruchsfrei sein.
- Arbeitsmethode und Vorgehen müssen dargestellt werden
- Material (Rohstoffe, Textquellen, sonstige Quellen) und Arbeitsschritte müssen offen gelegt werden.



- Der Kern jeder wissenschaftlichen Arbeit ist es, die Ergebnisse anderen plausibel zu machen und objektiv erklären zu können.





2. Ablauf der Projektphase – Termine

In der Zeit vom 18. bis 29. Januar 2010 haben Sie Zeit, Ihre Projektarbeit zu erstellen. Am 28. und 29. Januar (Do und Fr) findet die Präsentation der Ergebnisse statt.

Sie arbeiten selbständig in Ihren Arbeitsgruppen. Die Lehrenden werden Sie unterstützen, Ihnen methodische Tipps geben und Sie inhaltlich beraten. Abhängig von Ihrem Thema ist ein Lehrer bzw. eine Lehrerin Ihr/e Hauptansprechpartner/in. Die Zuordnung findet nach der Themenfindung statt.

Am Ende der Arbeitsphase müssen Sie **zwei Leistungsnachweise** pro Gruppe vorlegen:

<ol style="list-style-type: none"> 1. die Präsentation Ihrer Ergebnisse (20 Minuten Referat + Visualisierung (Wandzeitung, Powerpoint, Folien ...)) 2. eine schriftliche Ausarbeitung Ihres Themas (Mappe) mit Gliederung, Literaturverzeichnis und namentlicher Kennzeichnung der einzelnen Teile. D.h. jedes Gruppenmitglied ist für einen Teil der Arbeit verantwortlich. (Arbeitsteilung) 	 
---	--



Für die Projektarbeit erhalten Sie eine Note. Die Note erscheint im Abschlusszeugnis. Kriterien für eine gute Präsentation und schriftliche Ausarbeitung erhalten Sie auf einem Extrablatt.



Treffen jeden Morgen um 8.30 Uhr:

Jeden Morgen treffen wir uns um 8.30 Uhr im Raum des W-Kurses, um Pläne und mögliche Probleme, aber auch wichtige Methoden zu besprechen. Auch wenn Sie selbständig arbeiten, besteht Anwesenheitspflicht. Wenn jemand nicht kommen kann, muss er/sie wie sonst auch eine Entschuldigung bzw. ein Attest vorlegen. Wenn Sie in der Bibliothek arbeiten oder Fachbereiche oder Ähnliches besuchen, melden Sie sich bitte ab.

Planung:

18. 1. 10, 8.30	Einführung in Projektarbeit und ins Thema: „Nachhaltigkeit“ <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Ablauf und Schritte des Vorgehens (AB 1) • Zeitmanagement AB 12 • Themenfindung (AB 2) / Gruppenbildung (AB 3) Arbeitsprotokoll (AB 4) / Methoden Ideenfindung (AB 5) 	Müller Styrsa Rietze
19. 1. 10, 8.30	Bibliotheksrecherche, Bibliographieren u. Zitieren AB 6/7	Schinke
20. 1. 10, 8.30	<ul style="list-style-type: none"> • Internetrecherche • Auswertung der Quellen AB 11 • Bericht in den Gruppen 	Seyoum Rietze
21. 1. 10, 8.30	Gruppenarbeit: Zuhören und Diskutieren AB 8 u. 9	Jordanow
22. 1. 10, 8.30		
25. 1. 10, 8.30	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentationstechniken • Aufbau der schriftl. Arbeit AB 10 	Jordanow Rietze
26. 1. 10, 8.30		
27. 1. 10, 8.30		
28. 1. 10, 8.30	Präsentation der Ergebnisse	
29. 1. 10, 8.30	Präsentation der Ergebnisse	



3. Schritte des Vorgehens :



Schritt 1: Themenbildung / Fragestellung / Zeitplanung

a) Zunächst legt man Grob-Themen (innerhalb des Rahmenthemas) fest und bildet Arbeitsgruppen zu den Themen (4 Leute). Z.B.: „Nachhaltige Lösung beim Müll: Vermeidung und Recycling“ oder „Klimaschonender Antrieb bei Autos (Wasserstoff, Gas ...)“. Wählen Sie ein Grob-Thema, das Sie persönlich interessiert.

b) Innerhalb der Arbeitsgruppe sammelt man nun im **Brainstorming** (schriftlich) Kenntnisse, Ideen und Fragen zum gewählten Thema, die man dann ordnet und die schon zu einer ersten Gliederung und Arbeitsteilung führen können. Beim Brainstorming ist es wichtig, dass alle Teilnehmer ihre Ideen und Gedanken kritikfrei äußern können. (**vgl. AB 5 Brainstorming**). Um zu interessanten Fragestellungen innerhalb des Themas zu kommen, kann man in der Gruppe kreative Techniken einsetzen (**vgl. Arbeitsblatt 5 Mindmap**).

c) Aufgrund der eigenen Interessen und Erfahrungen sowie der Materiallage und in Absprache mit den Lehrenden legt man das Thema fest, das man bearbeiten will. Z.B.: Reduzierung klimaschädlicher Emissionen (Grobthema: Erwärmung der Atmosphäre). Wichtig ist es, dass hinter dem Thema eine echte Frage steht, die Sie mit Ihrer Arbeit beantworten wollen. Für das letzte Beispiel: Warum müssen klimaschädliche Emissionen reduziert werden oder wie lassen sich klimaschädliche Emissionen im Verkehr reduzieren?

d) Erstellen Sie einen Zeit- und Arbeitsplan für die Projektgruppe. (**Vgl. AB 3 Gruppenmitglieder, AB 4 Protokoll, AB 12 Zeitplan**)

Schritt 2 und 3: Materialien recherchieren und auswerten



a) In der **Recherchephase** sammeln Sie Informationen zu Ihrem Projektthema bzw. Ihrer Problemstellung. Neben Bibliothek, Zeitschriften bietet das Internet Informationen. (vgl. **AB 6/7 Bibliotheksrecherche und AB Internet-Recherche**).

Sie können je nach Thema auch in die entsprechenden Fachbereiche der Universität gehen oder z.B. auch in Museen, um dort Informationen zu holen. Bei Kontaktaufnahme, Terminabsprache und Fragenkatalog sind wir Ihnen gerne behilflich.

b) **Auswertung der Materialien/Quellen (AB 11)**: Die beschafften Informationen (die Quellen) werden durchgesehen und ausgewertet. (Welche Informationen sind für das Thema / für die Fragestellung wichtig? (Leseverstehensstrategien: Fragen stellen u. beantworten, im Text markieren!) Die Ergebnisse der Auswertung werden in Grafiken, Skizzen, Bildern, Zusammenfassungen festgehalten und miteinander verglichen. Keinesfalls dürften die Informationen wortwörtlich übernommen werden. Die Ergebnisse sollen in der Gruppe diskutiert werden und darauf geprüft werden, ob sie sich für das Referat und die Präsentation eignen, ob sie zum Thema gehören.

Keine Sorge, das hierbei entstehende Chaos ist ganz normal und meistens produktiv.



Wenn Sie im Verlauf Ihrer Arbeit auf Schwierigkeiten stoßen, dann ziehen Sie bitte die Lehrenden hinzu. Mit ihrer Hilfe können Sie inhaltliche und organisatorische Probleme, die bei der Gruppenarbeit auftreten, klären.

Schritt 4: Schreiben / Aufbau der Arbeit



Im vierten Schritt beginnt man mit dem Schreiben. Dabei stellt man kurz dar, was man an Veröffentlichungen gefunden hat und was sie zum eigenen Thema beitragen. Man fasst (einzelne Aussagen oder Kapitel) zusammen und vergleicht die verschiedenen Informationen miteinander. Die Informationen müssen neutral (ohne Meinung) dargestellt werden. Erst nach der Darstellung kann man sie bewerten, also die Meinung dazu sagen. Die Arbeitsmethoden und die



Informationsquellen müssen beschrieben bzw. genannt werden. Vergleiche **AB 10 Aufbau, AB 6/7 Zitieren und Indirektes Zitieren.**

Schritt 5: Präsentation



Wählen Sie eine passende Präsentationsform (Wandzeitung, Powerpoint, Tafel ...). Jedes Mitglied der Gruppe sollte bei der Präsentation beteiligt sein. Verteilen Sie die Aufgaben und machen Sie eine Generalprobe. Zeitlimit: **20 Minuten pro Gruppe** + Zeit für die Diskussion

Schritt 6: Auswertung



Wenn Sie die sorgfältig erarbeiteten Ergebnisse erfolgreich präsentiert haben und die schriftliche Ausarbeitung beendet haben, ist das **Ziel der Projektarbeit** erreicht. Sie haben sich und andere über ein bestimmtes Thema und eine Problemstellung informiert, von Ihrer Meinung überzeugt und sie – im Idealfall - motiviert, sich weiter mit dem Thema zu beschäftigen.

Nach der Präsentation und Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt als wichtiger und letzter Arbeitsschritt eine Auswertung der Projektarbeit, über gelungene und weniger gelungene Teile, über die Projektanteile der Gruppenmitglieder und über den Erfolg der Präsentation. Die Auswertung findet intern in den Arbeitsgruppen und extern in den Kursen statt.

Bewertungskriterien für Präsentation und Ausarbeitung

Auswertung der Präsentation

<i>Präsentationsstruktur</i>	<i>Präsentation</i>
Werden die Ziele und Inhalte genannt? Einleitung: Führt sie zum Problem/Thema hin? Gibt es einen Zusammenhang zum Rahmenthema? Ist die Präsentation logisch aufgebaut? Schlussfolgerung und Zusammenfassung? Folien/andere Hilfsmittel Sind die Folien/anderen Hilfsmittel leserlich und verständlich?	Ist die Präsentation verständlich (Ausprache, Murmeln) Versteht der/die ReferentIn die präsentierten Inhalte? Enthält die Präsentation die notwendigen Inhalte, ohne überfrachtet zu sein? Kontakt zu Zuhörern? Wird die Zeit eingehalten? Kann der/die Referentin auf die Fragen des Publikums eingehen?

Auswertung der schriftlichen Ausarbeitung

Sind die Ziele/Fragen klar formuliert?
 Führt die Einleitung zum Problem/Thema hin? Ist die Verbindung zum Rahmenthema NACHHALTIGKEIT deutlich?
 Ist der Text logisch aufgebaut? (Gliederung)
 Schlussfolgerungen / zusammenfassende Statements
 Ist das benutzte Material (Literatur) ausgewertet? Ist das Vorgehen dargestellt?
 Ist der Text mit den notwendigen Details versehen, aber nicht überfrachtet?
 Ist die Länge im Rahmen des Vorgegebenen?
 Ist die Literatur vollständig und richtig zitiert?
 Form