



06 digitale Wissensverarbeitung im Austausch

Worum geht's?

Für die Wissensverarbeitung bieten sich kollaborative Formate an. Studierende können in Partner- und Gruppenarbeiten fachliche und überfachliche Lernziele gemeinsam erreichen, sich gegenseitig unterstützen und in eine tiefe Auseinandersetzung mit den Inhalten gehen. Gruppenarbeiten haben auch die Entwicklung kommunikativer und sozialer Kompetenzen zum Ziel.

Sie können Gruppenarbeiten als Methode für eine Einzelsitzung oder aber als übergreifende Arbeitsweise für semesterbegleitende Projekte einsetzen.

Kollaborative Lernprozesse entstehen erst, wenn Aufgaben in der Gruppe besser gelöst werden können als von einer Einzelperson, der Austausch sowie Aushandlungsprozesse für die Lösung essenziell sind. Um die Chancen dieses Ansatzes nutzen zu können, bedarf es zum einen einer guten Anleitung. Zum anderen müssen für die digitale Umsetzung technische Werkzeuge bereitgestellt und deren Nutzung eingeführt und begleitet werden.

Inhaltliche Vorüberlegungen

- Was: Welche Aufgaben sollen die Studierenden in der Gruppenarbeit lösen? Warum und bis wann soll in Gruppen gearbeitet werden?
- Wie: Auf welche Weise kann/soll zusammengearbeitet werden? Wie können Paare oder Gruppen gebildet werden? Suchen Sie nach Möglichkeiten Aushandlungsprozesse zu unterstützen, Meinungsspektren zu präsentieren sowie unterschiedliche Vorerfahrungen einzubinden. Diese können z. B. durch Steckbriefe oder Befragungen ermittelt werden (siehe Handreichung „02 Studierende digital kennenlernen“ bzw. „03 Vorkenntnisse digital erheben“).
- Ziel: Auf welche Art der Ergebnispräsentation arbeiten die Studierenden hin?
- Rolle: Als Lehrende können Sie die Kollaboration der Studierenden entscheidend durch die Aufgabenstellung, ggf. Kommunikation/Rückmeldungen während des Gruppenarbeitsprozesses und die Gestaltung der Ergebnispräsentation beeinflussen. Wie können Sie zwischendurch Hilfestellung leisten und Fehlern und Missverständnissen im selbstständigen Arbeitsprozess entgegenwirken? (Siehe auch Handreichung „08 Feedback geben“.)

Vorklärung der Rahmenbedingungen

Welche Voraussetzungen bringen Sie und Ihre Studierenden mit, um Kollaboration zu meistern?

- Werte: Fehlerfreundlichkeit, Transparenz, Mitbestimmung und kritisches Denken.
- Kommunikationsweise: Kennen sich die Studierenden schon? Nutzen sie eventuell eigene Kommunikationskanäle? Hier bietet sich z. B. eine Umfrage an. Ideen dazu finden Sie in Handreichung „02 Studierende digital kennenlernen“.
- Metakommunikation: Kommunikationsregeln, feste Sprechzeiten, Zwischenreflexionen können Kollaboration erleichtern. Bringen Sie Ihr Vertrauen in die Studierenden und in ihr Können zum Ausdruck.
- Für kollaboratives Arbeiten benötigen die Studierenden sowohl einen Kommunikationskanal als auch Orte zur Ergebnissicherung und ggf. asynchronen Weiterarbeit.



- **Equipment:** Wenn zusätzliche Tools zum Einsatz kommen, z. B. zur Live-Kommunikation über Chat oder BigBlueButton, sind Headsets und fest eingeplante Testläufe, in denen Sie den Studierenden die grundsätzlichen Funktionen erklären und ein Ausprobieren ermöglichen, in der Lehrveranstaltung empfehlenswert.
- **Arbeitsplatz und -zeit:** Gegebenenfalls sind auch Studierende mit Kinderbetreuung o. ä. beschäftigt bzw. können technische Voraussetzungen nicht synchron gewährleisten. Überlegen Sie sich daher im Vorfeld Alternativen zu Aktivitäten in Echtzeit. Hier könnten Sie beispielsweise auf den [RocketChat](#) zurückgreifen. Eine ausführliche Handreichung finden Sie [hier](#).

Wie kann man es umsetzen?

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl an Beispielszenarien, die sowohl per Mail/Speicherwolke (Szenario 1), in Moodle (Szenario 2) oder im Rahmen einer Videokonferenz (Szenario 3) eingesetzt werden können. Bitte nutzen Sie bei der Kommunikation sensibler Daten ausschließlich auf dem Server der Universität Leipzig gehostete Kanäle.

Szenario 1: Mail & Speicherwolke

Die Anleitung von Gruppenarbeiten und die Gruppenbildung per Mail benötigen viel Vorlauf, Koordinations- und Kommunikationsarbeit, damit alle Studierenden Anschluss finden (siehe auch Handreichung „[02 Studierende digital kennenlernen](#)“).

Gruppen- und Paarbildung

- Lassen Sie Studierende Fragen in einem **Steckbrief** beantworten, z. B. Name, Lieblingsbuch, Interessensgebiete, mögliche Arbeitszeiten, bevorzugte Kommunikationsmedien, Lieblingsessorte, Vorkenntnisse etc. – Sie können Gruppen dann anhand der Antworten einteilen, z. B. nach Interessensgebiet, nach Kommunikationsmedien oder Vorkenntnissen in möglichst heterogene oder homogene Gruppen – je nach Zielstellung.
- Studierendengruppen, die sich bereits kennen, können auch selbst eine Gruppeneinteilung vornehmen. Lassen Sie sich bis zum nächsten Sitzungstermin die Gruppeneinteilungen zuschicken.
- **Verbindlichkeit:** Lassen Sie sich das Einverständnis zur Gruppenzuteilung sowie die Annahme von Aufgaben bestätigen.

Gruppenarbeit

- Wenn die Gruppen gebildet sind, sollten sich die Gruppen auf klare Kommunikationsregeln einigen, z. B. Ablage aller Dokumente in Ordnern auf der Speicherwolke, Kommunikation über Mail, für kurze Fragen alternative Kommunikationswege der Wahl (Telefon, Chats...). Geben Sie entweder Kommunikationswege vor oder lassen Sie die Studierenden selber entscheiden (in letzterem Fall empfiehlt es sich die Kommunikationsregeln und -wege abzufragen).
- Es könnten Rollen für die Gruppen verteilt werden (Koordination/Hut, Dokumentencheck, Gestaltung...).

Methoden:

- **Cyberstorming:** wie Brainstorming nur im virtuellen Raum, z. B. für Themenfindung. Es gelten drei Regeln: Spinnen ist erlaubt! Klauen ist erlaubt! Bewerten ist verboten! Studierende sammeln Ideen (z. B. als kurze Worddokumente oder Fotos in einem Speicherwolkenordner, möglichst gleichzeitig, z. B. im Seminarzeitslot, einfacher ist dies über digitale kollaborative Textwerkzeuge



wie Etherpad), um dann im zweiten Schritt (in der nächsten Mail, in der nächsten Session) Ideen gegenseitig zu „bepunkten“ (z. B. „Tags“ oder „Comments“ der Speicherwolken-Dateien nutzen). Weiterarbeit: Die beliebtesten/wichtigsten Themen werden weiterbearbeitet (z. B. in einem Speicherwolkendokument oder einem Etherpad, Cryptpad). Hinweis: In synchronen Sitzungen kann es zu Problemen kommen, wenn zu viele Personen gleichzeitig auf ein Tool zugreifen. Um dem zu entgehen, können Sie diese Methode asynchron, vorbereitend auf eine gemeinsame Sitzung anbieten.

- **Expert*innenbefragung:** In Zusammenhang mit einer Problemstellung geben Sie den Studierenden den Auftrag, Expert*innen ausfindig zu machen, die Sie mit konkreten Fragen (z. B. nach dem Muster eines Leitfadenterviews) kontaktieren. Studierende, die z. B. bei Twitter aktiv sind, könnten dort Expert*innen ausfindig machen und kontaktieren.
- **kollaborative Textbearbeitung bzw. -erstellung:** Geben Sie den Studierenden den Auftrag gemeinsam einen kurzen Glossarartikel zu wichtigen Grundlagenbegriffen Ihres Fachgebiets zu verfassen. Jede Gruppe erhält einen eigenen Ordner in der Speicherwolke und kann so auch über die Kommentarfunktion Textdokumente gegenseitig kommentieren.

Partner*innenarbeit

- Eine Variante niedrigschwelliger kollaborativer Arbeit besteht in der Bildung von Tandems/Paaren/kritischen Freund*innen für das gesamte Semester. Diese können entweder einfach in lockerem Austausch miteinander stehen (auch hier sollten Sie an die Kooperation erinnern, z. B. einen Turnus von einer Absprache pro Woche empfehlen) oder aber sich im Peer-Feedback stärker formalisierte Rückmeldung geben. Dazu bereiten Sie ein übersichtliches Kriterienraster vor, mit dem sich die Studierenden gegenseitig schriftlich Feedback auf erledigte Aufgaben, wie z. B. Lesetagebücher, Schreib- oder Rechenaufgaben geben können. Lassen Sie die Aufgaben nach den Peer-Feedbacks noch einmal überarbeiten (siehe auch Handreichung „08 Feedback geben“).
- Weitere Szenarien sind über externe Kooperationstools (z. B. Etherpad, Padlet, Cryptpad, Wikis) möglich, müssen aber mit den Datenschutzbestimmungen der Universität kompatibel sein.

Aufgabe der/des Lehrenden

- Kommunikationskanäle vorschlagen (Mail als kleinster gemeinsamer Nenner; alternativ ist das in Moodle integrierte Chatprogramm Rocket.Chat zu empfehlen. Eine Anleitung finden sie hier.);
- ggf. Einführung in neue Tools inklusive Abgleich von Kommunikationsregeln;
- Gruppeneinteilung oder Paarbildung steuern und sicherstellen, dass alle Studierenden integriert sind;
- Moderation: Ablaufplan mit Aufgabenübersicht, Deadlines und Hilfsangeboten (wie Sprechzeiten, Chat, Dokumente mit Anregungen zu Kommunikation etc.) vorgeben;
- Präsentation der Ergebnisse sowie ggf. die Evaluation der Methode bereits mitplanen;
- Flexibilität mitbringen;
- Erreichbarkeit sicherstellen.



Szenario 2: Moodle

Auch beim Moodle-Szenario stehen klare Arbeitsaufträge und eine gut moderierte Gruppenbildung im Vordergrund. Umfragen zu Interessen und ggf. bevorzugten Kommunikationskanälen können Sie über Moodle durchführen und so Gruppenfindungen erleichtern. Für kollaboratives Arbeiten benötigen die Studierenden sowohl einen Kommunikationskanal als auch Orte zur Ergebnissicherung und ggf. asynchronen Weiterarbeit.

Gruppenbildungsprozesse

- **Abstimmung:** Mit dieser Funktion können Studierende sich selbst interessengeleitet in eine Gruppe einschreiben nach dem Windhundprinzip. (Sie haben die Möglichkeit, die Anzahl der Plätze pro Gruppe zu definieren.) Im Vorfeld können die Themen der jeweiligen Gruppen z. B. per Präsentation vorgestellt werden.
- **Gruppenverwaltung:** Wenn Sie Gruppen anhand von Steckbriefen etc. zuordnen möchten, können Sie Gruppen mithilfe der Gruppenverwaltung hinzufügen.

Gruppenarbeitsprozess

- **Forum:** Gruppenarbeit und Kontakt können niedrigschwellig über Foren sichergestellt werden. Jede Gruppe erhält ein eigenes Forum, in dem fremde Gruppen entweder mitlesen können („sichtbare Gruppen“) oder nicht („getrennte Gruppen“) – siehe Anleitung zur **Gruppenverwaltung**. Es stehen verschiedene Forentypen zur Verfügung, empfehlenswert sind das Diskussionsforum, bei dem alle zu einer Frage diskutieren oder das Standardforum, bei dem jede*r ein eigenes Thema anlegen kann, das von allen besprochen werden kann. Wichtig ist bei beiden, dass Sie eine moderierende Rolle einnehmen. Sie müssen nicht jeden Beitrag kommentieren, sollten aber durch Nachfragen und gelegentliche konstruktive Kommentare dafür sorgen, dass das Forum belebt bleibt. Alternativ und/oder unterstützend können Sie diese Rolle auch an Studierende delegieren.

Kollaboratives Arbeiten und Ergebnissicherung

- **Etherpad:** Mit einem Etherpad können Studierende gemeinsam in Echtzeit an einem Textdokument arbeiten. Hier können z. B. Pro- und Kontrasammlungen für Argumentationen, verschiedene Positionen von Autor*innen oder Anwendungsbeispiele für die Praxis unter verschiedenen Prämissen gesammelt werden.
- **Wiki:** Wikis eignen sich zur Erarbeitung von Einzelthemen oder einer Begriffsübersicht zum Seminarthema. Sie können damit am Ende des Kurses eine gute Grundlage für die Prüfungsvorbereitung sein. Der stufenweise Ausbau von Wikis über den Semesterverlauf macht den Lernfortschritt sichtbar. Studierende können Inhalte kommentieren, aber auch neue Seiten im Wiki erstellen und diese verlinken. Neben Texten können auch Audionachrichten aufgenommen, abgelegt sowie Bilder, Dateien und Links miteinander im Sinne einer gemeinsamen Materialsammlung geteilt werden.
- **Gegenseitige Beurteilung:** Die Studierenden reichen ihre Arbeiten ein, beurteilen sich auf Grundlage eines im Vorfeld (ggf. gemeinsam) erarbeiteten Bewertungsrasters gegenseitig und werden von Ihnen bewertet. Sie leitet die Phase der Wissensüberprüfung ein.
- **Glossar:** (Anleitung in Erstellung) kann als Weiterführung des Wikis genutzt werden. Dieses Tool ermöglicht es Studierenden eine Liste von Definitionen zu erstellen und zu pflegen, ähnlich einem medial unterfütterten (Audio-, Bild-, Textdateien, Links) Wörterbuch oder Lexikon.



Aufgabe der/des Lehrenden

- Kommunikations- und Kollaborationskanäle bereitstellen im Moodle-Kurs oder bei RocketChat: Foren für einzelne Gruppen einrichten und Teilnehmende verteilen auf Foren, auf gemeinsame Entscheidungen der Gruppe hinweisen, falls Studierende auf eigene (SocialMedia-)Kanäle ausweichen;
- Einführung: Aufgabenstellung, Deadlines und Arbeitsweise vorstellen, den Ball ins Rollen bringen: Kennenlernen unterstützen (siehe Handreichung „02 Studierende digital kennenlernen“);
- sicherstellen, dass alle Teilnehmenden zugewiesen wurden;
- Moderation: ansprechbar sein und (ggf. zu festen Zeiten) im Forum anwesend sein und für Rückfragen bereitstehen;
- Ergebnispräsentation sicherstellen.

Vorgehen in Moodle

1. Besuchen Sie den Lehre.digital Hilfekurs.
2. Folgen Sie **„Schritt 1: Kurse beantragen und kopieren“**.
3. Wenn Ihr Kurs angelegt wurde, können Sie sich für eine oder mehrere der o.g. Aktivitäten entscheiden. Anleitungen für das Anlegen der o.g. Plugins finden Sie unter **„Schritt 3: Aktivitäten bei Moodle einrichten“** unter dem Thema **„Kollaboratives Arbeiten unterstützen“** bzw. **„Wissen aktivieren, vermitteln und verarbeiten“**.
4. Behalten Sie den Moodle-Raum regelmäßig im Auge, um zeitnah auf Anfragen reagieren zu können. Sie können sich auch eine Mail-Benachrichtigung für Neuigkeiten im Kursraum aktivieren.

Szenario 3: Videokonferenz

Wenn Sie Videokonferenzen als synchrones Setting in Ihre Lehre einbinden, können Sie die dazu gehörigen Tools auch für Gruppenarbeiten fruchtbar nutzen. Zu unterscheiden sind hier einerseits kleinere Gruppenarbeiten innerhalb einer Seminarsitzung und andererseits semesterbegleitende, größere Gruppenarbeiten, die auch durch die Bereitstellung von virtuellen "Gruppenarbeitsräumen" (sog. Breakout-Räumen) für selbstständiges Arbeiten unterstützt werden können. Ergänzend zur synchronen Arbeit in Gruppen via Onlinekonferenz können die unter Szenario 1 & 2 beschriebene Arbeitsweisen zur asynchronen (Weiter)Arbeit genutzt werden.

Für weitere Hinweise zur Videokonferenzsoftware BigBlueButton an der Universität Leipzig für adhoc-Konferenzen oder über den Lehr-Server in Moodle schauen Sie in die Handreichung „00 Digitalen Semesterstart planen“ oder in die Handreichungen zu BigBlueButton im Moodlekurs „Lehre.digital“ oder holen Sie sich Anregungen und Informationen im Kurs „Videokonferenzen mit BigBlueButton“.

Synchrone Gruppenarbeit in der Lehrveranstaltung

Gruppenbildungsprozesse

- interessegeleitet: Gruppenbildungsprozesse können z. B. interessegeleitet stattfinden. Dazu können Sie Themen auf einer PowerPointfolie (Hinweis: PowerPointfolien sollten vorab in einem PDF-Format abgespeichert werden, da sonst Darstellungsprobleme auftreten können) vorbereiten und die Studierenden per „Mehrbenutzermodus“ direkt auf der Folie oder in den



„geteilten Notizen“ Präferenzen angeben lassen. Diese Auswahl setzen Sie dann händisch bei der

Breakoutraumzuteilung um.

- Zufällig: Eine zufällige Gruppenbildung in bis zu 8 Breakouträumen ist ebenfalls möglich und bietet sich für Gruppenarbeiten in Einzelsitzungen oft zeitlich besser an.

Gruppenarbeitsprozess

- Breakouträume: In den Breakouträumen haben alle einen Moderator*innenstatus und können somit gleichberechtigt ihr Video, Audio und den Präsentationsmodus nutzen.
- Arbeitsweise: Um das effiziente Arbeiten zu unterstützen sind ein verbindlicher Zeitplan und eine klare Aufgabenstellung essenziell (Tipp: Wenn Sie vor der Breakoutraumeröffnung die Aufgabenstellung im Hauptraum per Powerpoint anzeigen, wird genau diese Folie auch in die Breakouträume „mitgenommen“.) Kommunikationsregeln und ggf. „Hüte“ (wie Moderation, Protokoll oder anschließende Präsentation) können außerdem helfen.
- Eine nachträgliche Verlängerung der eingestellten Zeit ist nicht möglich. Seien Sie also großzügig und brechen Sie ggf. manuell die Breakoutsession ab. Es empfiehlt sich ein paar Minuten vor Ablauf der Zeit nochmal in die Breakout-Räume zu gehen und die Gruppen an die Ergebnissicherung zu erinnern, da es sonst vorkommen kann, dass die Zeitanzeige übersehen wird.

Kollaboratives Arbeiten und Ergebnissicherung

- Geteilte Notizen & Copy-Paste: Im Breakoutraum können die Teilnehmenden die „Geteilten Notizen“ wie ein Etherpad nutzen. Hinweis: VOR Ende der Breakout-Sitzung muss der Inhalt kopiert werden (ALT+C). Hier sollten Sie also vorab die Verantwortlichkeit in der Gruppe klären oder selber durch die Breakout-Räume streifen, um die geteilten Notizen einzusammeln.
- Whiteboard & Screenshot: In jedem Breakoutraum gibt es leere Whiteboardfolien, die gemeinsam bearbeitet werden können. Das Tafelbild muss VOR Ablauf der Breakoutsitzung per Screenshot gesichert werden.
- Verknüpfung mit Moodle: Die Vorteile des Blended Learnings nutzen Sie am besten aus, wenn Sie im synchronen Setting mit ähnlichen Tools arbeiten, wie in der asynchronen Selbststudienzeit. Deshalb bietet es sich an, für Gruppenarbeiten auch Moodlefunktionen zu nutzen:
- Fortlaufendes Gruppen-Etherpad: Arbeiten die Studierenden an einem kontinuierlichen Projekt, bietet sich die Arbeit in bleibenden Dokumenten an. Mit einem Gruppen-Etherpad (im Moodlekurs) können Studierende gemeinsam an einem Textdokument arbeiten. Hier können z. B. Pro- und Kontrasammlungen für Argumentationen, verschiedene Positionen von Autor*innen oder Anwendungsbeispiele für die Praxis unter verschiedenen Prämissen gesammelt werden.
- Wiki: Wikis eignen sich zur Erarbeitung von Einzelthemen oder einer Begriffsübersicht zum Seminarthema. Sie können damit am Ende des Kurses eine gute Grundlage für die Prüfungsvorbereitung sein. Der stufenweise Ausbau von Wikis über den Semesterverlauf macht den Lernfortschritt sichtbar. Studierende können Inhalte (Bilder, Audiodateien, Links, Texte) kommentieren, aber auch neue Seiten im Wiki erstellen und diese verlinken.



- Glossar: (Anleitung in Erstellung) kann als Weiterführung des Wikis genutzt werden. Dieses Tool ermöglicht es Studierenden eine Liste von Definitionen zu erstellen, diese mit verschiedenen Medien auszuschnücken und zu pflegen, ähnlich einem Wörterbuch oder Lexikon.

Ergebnispräsentation:

Die Ergebnispräsentation hängt natürlich stark vom Arbeitsmodus während der Gruppenphase ab. Wurden Sicherungen bereits in kollaborativ zugänglichen Dateien getätigt, lohnt es sich, lediglich die besonders wichtigen oder schwierigen Punkte herauszugreifen und im Plenum im Videokonferenzraum zu besprechen.

- Präsentator-Funktion: Sie können andere Teilnehmende zum „Präsentator“ werden lassen, damit diese Folien hochladen oder ihren Bildschirm teilen können.
- Audiopräsentation: Wenn Sie die Teilnehmenden reihum mündlich Ergebnisse zusammentragen lassen, sollten Sie den Umfang am besten vorgeben und einen Modus für die direkte „Staffelstab“-Übergabe entscheiden.

Asynchrone Gruppenarbeit an Semesterprojekten:

Wenn Sie Ihre Studierenden in dauerhafte Gruppen einteilen, um z. B. semesterbegleitende Projekte zu erarbeiten, können Sie sie dadurch unterstützen, indem Sie neben dem „Hauptseminarraum“ in Ihrem Moodlekurs weitere feste BBB-Gruppenräume für die Studierenden verlinken. Dies ermöglicht es den Studierenden selbstbestimmt die „Lernräume“ in Beschlag zu nehmen und z. B. Sie nach Verabredung zu Konsultationen dazu zu holen. Es baut Barrieren für später hinzustoßende Studierende ab und hilft dabei, die Übersichtlichkeit der Kommunikationskanäle für alle zu gewährleisten. Alternativ eignet sich auch ein RocketChat Kanal, in welchem auch Dateien abgelegt werden können.

Aufgabe der/des Lehrenden

- Videokonferenzraum einrichten und Zugangsmodalitäten mitteilen. (Nehmen Teilnehmende als Moderator*innen oder nur als Teilnehmende teil?)
- Kommunikationsregeln vereinbaren (Kopfhörer und Störgeräusche, Rederechte- und -reihenfolge, Video vs. Datensparsamkeit, Chatfunktion u.a.).
- Moderation der Sitzungen (ggf. Studierende abwechselnd einbinden als E-Moderator*innen, starker Fokus auf Verbalisierung der Prozesse) und Breakout-Raum-Erstellung;
- Einführung: Videokonferenz-Funktionen (exemplarisch) vorstellen, Arbeitsweise anleiten;
- sicherstellen, dass alle Teilnehmenden zugeteilt wurden;
- ggf. Ergebnispräsentation unterstützen durch kollaborative Dokumente u.ä.

Beratungsangebot

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

- das Team der Hochschuldidaktik unter hd@uni-leipzig.de (hochschuldidaktische und mediendidaktische Konzeption);
- den E-Learning-Service unter elarning@uni-leipzig.de (mediendidaktische Themen und technische Umsetzung).

Weitere Kontaktdaten und Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der [Universitätsseite](#).

Handreichungen zu weiteren Aspekten der digital unterstützen Lehre finden Sie [hier](#).



Weitere Anregungen:

Häfele, Hartmut; Maier-Häfele, Kornelia: (2016): 101 e-Le@ming Seminarmethoden. Methoden und Strategien für die Online- und Blended-Learning-Seminarpraxis. managerSeminare Verlags GmbH.

Hanke, Ulrike, Bach, Nina, & Morath, Bianca (2020). Clevere Methoden für interaktive virtuelle Präsenzkurse. Bad Krozingen: Ulrike Hanke. [Ebook]